SALINAN

GUBERNUR BENGKULU

PERATURAN GUBERNUR BENGKULU
NOMOR 17 TAHUN 2018

TENTANG

MASTER PLAN E-GOVERNMENT
DI LINGKUNGAN PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR BENGKULU,

Menimbang :

a. bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi Komunikasi dalam proses pemerintahan berbasis elektronik (*E-Government*) akan meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintah Daerah;

b. bahwa dalam rangka pelaksanaan *E-Government* di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu yang tepat sasaran, perlu disusun *Master Plan E-Government*;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b diatas, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang *Master Plan E-Government* di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1967 tentang Pembentukan Propinsi Bengkulu (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2828);

2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);

3. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4220);

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
5. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
6. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
7. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
8. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 224, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah di ubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
9. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5348);
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036);
12. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 57/KEP/M.KOMINFO/12/2003 tentang Panduan Penyusunan Rencana Induk Pengembangane-*Government* Lembaga;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

13. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 35 Tahun 2016 tentang Penerapan *Electronic Government* pada Pemerintah Provinsi Bengkulu (Berita Daerah Tahun 2016 Nomor 35);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG *MASTER PLAN E-GOVERNMENT* DI LINGKUNGAN PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Provinsi Bengkulu di Bengkulu.
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Provinsi Bengkulu.
3. Gubernur adalah Gubernur Bengkulu.
4. Perangkat Daerah adalah Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu.
5. Dinas adalah Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu.
6. *E-Government* adalah penyelenggaraan kepemerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien dengan menerapkan teknologi informasi.
7. Pengembangan *E-Government* adalah upaya mengembangkan penyelenggaraan kepemerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien dengan menerapkan teknologi informasi.
8. Pengintegrasian adalah menghubungkan unsur-unsur atau bagian-bagian untuk dapat dikaitkan satu dengan yang lain.
9. Suprastruktur adalah sarana dan prasarana yang memuat antara lain kepemimpinan manajemen lembaga (*e-leandership*), sumber daya manusia (*human resources*) dan peraturan di tingkat lembaga terkait dengan pengembangan *e-Goverment*.
10. Infrastruktur teknologi informasi yang selanjutnya disebut infrastruktur adalah piranti keras, piranti lunak, jaringan komunikasi data dan fasilitas pendukung lainnya, yang ketika digunakan bersama menjadi pondasi dasar untuk mendukung penyelenggaraan *e-Goverment*.
11. Sistem informasi adalah sistem yang menyajikan informasi-informasi elektronik menggunakan teknologi telematika.
12. Telematika adalah telekomunikasi, media, dan informatika.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

13. Standarisasi adalah penyamaan format terhadap suatu ketentuan.
14. *Database* adalah bank data/pusat data berbasis komputer yang mengunakan sistem informasi dan aplikasi.
15. Aplikasi adalah program komputer yang dirancang memudahkan penggunan program.
16. *Hardware* adalah perangkat-perangkat keras berupa mesin dan peralatan.
17. *Software* adalah perangkat lunak, biasanya berupa program maupun aplikasi.
18. Internet adalah sejumlah besar jaringan yang membentuk jaringan interkoneksi yang terhubung melalui *protocol* TCP/IP.
19. Intranet adalah jaringan privat/khusus dengan sistem yang sama dengan internet tetapi tidak terhubung dengan internet dan hanya digunakan secara internal.
20. *Situs (website)* adalah sebuah sistem informasi dimana bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain, dipresentasikan dalam bentuk *hypertext* dan dapat diakses oleh perangkat lunak yang disebut *browser*.
21. *E-mail* adalah surat elektronik yang dikirim melalui jaringan.
22. *Bandwidth* adalah besaran yang menunjukan seberapa banyak data yang dapat dilewatkan dalam koneksi melalui sebuah jaringan.
23. *Internet Protocol* (IP) adalah sistem pengalamatan di jaringan yang dipresentasikan dengan sederatan angka berupa kombinasi 4 deret bilangan melalui 0.0.0.1 sampai 255.255.255.255 (IP V4) atau 6 deret hexa (IP V6) mulai 0.0.0.0.0.0 sampai dengan FFF.FFF.FFF.FFF.FFF.FFF.
24. Domain adalah pengkonversian dari nama ke angka (IP).
25. Sub Domain adalah bagian dari domain yang terintegrasi dengan domain utama.
26. *Source code* (kode sumber) adalah kode-kode kunci pada *database* yang digunakan untuk pengembangan dan perubahan *database.*
27. *Database Management System* (DBMS) adalah sistem pengelolaan basis data sesuai dengan model data yang dipresentasikan.
28. *Level security* adalah tingkat keamanan.
29. *Masterplan E-Government* adalah arahan kebijakan dan strategi yang dapat menjadi pedoman umum dalam rangka menyusun perencanaan serta pelaksanaan terkait dengan Pengembangan *E-Government* sehingga lebih sistematis, terarah, berkesinambungan dalam rangka mendukung tugas fungsi pemerintah daerah kearah

http://jdih.bengkuluprov.go.id

efektifitas pelayanan publik serta pelayanan antara instansi pemerintah.

BAB II
MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

Maksud ditetapkannya *Master Plan E-Government* adalah sebagai pedoman pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu.

Pasal 3

Tujuan ditetapkannya *Master Plan E-Government* adalah:

a. mewujudkan rancangan dalam pengintegrasian informasi di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu;

b. menetapkan standar teknologi informasi yang akan digunakan.

c. meningkatkan kesepahaman antara pengguna dengan pengelola teknologi informasi komunikasi;

d. mewujudkan landasan utama dalam menentukan strategi teknologi informasi komunikasi (perangkat keras, Perangkat Lunak, Jaringan dan Sumber Daya Manusia);

e. mencegah terjadinya duplikasi investasi teknologi informasi komunikasi atau investasi yang tidak sesuai dengan kebutuhan;

f. mengembangkan acuan dalam menentukan prioritas investasi teknologi informasi komunikasi;

g. memberi landasan dalam penyusunan anggaran investasi teknologi informasi komunikasi.

BAB III
DOKUMEN *MASTER PLAN E-GOVERNMENT*

Pasal 4

(1) Dokumen *Master Plan E-Government* merupakan dokumen perencanaan dan pengembangan sistem Pemerintahan berbasis elektronik di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu.

(2) Dokumen *Master Plan E-Government* disusun dalam sebuah dokumen perencanaan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

b. BAB II KONDISI DAN KEBUTUHAN *E-GOVERNMENT*

c. BAB III ARSITEKTUR PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI

d. BAB IV SOLUSI PENAHAPAN PENGEMBANGAN

e. BAB V RENCANA KEGIATAN IMPLEMENTASI

f. BAB VI PENUTUP

http://jdih.bengkuluprov.go.id

(3) Dokumen *Master Plan E-Government* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

BAB IV
EVALUASI *E-GOVERNMENT*

Pasal 5

(1) Dalam rangka penilaian terhadap pelaksanaan *E-Government* di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu dibentuk Tim Evaluasi *E-Government*.

(2) Tim sebagaimana dimaksud ayat (1) di atas terdiri dari:
a. Gubernur Bengkulu.
b. Sekretaris Daerah Provinsi Bengkulu.
c. Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu.
d. Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Bengkulu.
e. Inspektorat Provinsi Bengkulu.
f. Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Bengkulu.
g. Badan Kepegawaiaan Daerah Provinsi Bengkulu.
h. Biro Hukum Setda Provinsi Bengkulu.
i. Biro Organisasi Setda Provinsi Bengkulu.
j. Biro Umum, Humas dan Protokol Setda Provinsi Bengkulu.

(3) Tim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) di atas ditetapkan dengan Keputusan Gubernur.

BAB V
PEMBIAYAAN

Pasal 6

Segala biaya dalam rangka pelaksanaan *Master Plan E-Government* di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Bengkulu.

BAB VI
KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 7

(1) Dokumen *Master Plan E-Government* dapat dilakukan perubahan berdasarkan hasil evaluasi dan rekomendasi dari Tim Evaluasi *E-Government*.

(2) Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu wajib melaksanakan dan menyampaikan laporan pelaksanaan *E-Government* dalam lingkup kerjanya sesuai *Master Plan* kepada Dinas paling sedikit 2 (dua) kali dalam setahun.

(3) Dinas komunikasi, Informatika Dan Statistik Provinsi Bengkulu sebagai penanggungjawab Penyelenggaraan pelaksanaan *Master Plan E-Government* wajib menyampaikan laporan hasil pelaksanaan *E-Government* kepada Gubernur Bengkulu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB VII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 8

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal di undangkan.
Agar setiap orang mengetahuinya memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan Penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Bengkulu.

Ditetapkan di Bengkulu
pada tanggal 30 April 2018
Plt. GUBERNUR BENGKULU,

ttd.

H. ROHIDIN MERSYAH

Diundangkan di Bengkulu
pada tanggal 7 Mei 2018
SEKRETARIS DAERAH PROVINSI BENGKULU,

ttd.

NOPIAN ANDUSTI

BERITA DAERAH PROVINSI BENGKULU TAHUN 2018 NOMOR 17

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

MUKHLISIN, S.H.,M.H
Pembina Tk.I
NIP. 19700623 199202 1 003

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Daftar Isi Lengkap

Daftar isi i

Kata Pengantar v

Bab I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Maksud dan Tujuan 4

1.2.1 Maksud 4

1.2.2 Tujuan 6

1.3 Visi dan Misi Provinsi Bengkulu 7

1.4 Dasar Pelaksanaan 23

Bab II KONDISI DAN KEBUTUHAN E-GOVERNMENT 25

2.1 Kondisi Saat Ini 25

2.2 Perkembangan & Trend Teknologi Informasi 29

2.2.1 Perkembangan Teknologi Informasi 29

2.2.2 Trend Teknologi Informasi 31

2.3 Kondisi Ideal 40

2.3.1 Kelembagaan 40

2.3.2 Hukum Dan Kebijakan 41

2.3.3 Sumber Daya Manusia 42

2.3.4 Arsitektur Jaringan 43

2.3.5 Sistem Informasi 44

2.3.6 Pendanaan 47

2.4 Prinsip Dasar Dan Penentu Keberhasilan 47

2.4.1 Prinsip Dasar 47

2.4.2 Faktor Penentu Keberhasilan 49

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5 Provinsi Bengkulu Saat Ini 55
2.5.1 5 Prioritas Pembangunan Daerah 55
2.5.2 Peringkat E-Government Indonesia 56
2.5.3 Hasil Asesmen Kondisi TIK 59
2.5.4 Hasil Asesmen Perangkat TIK 60
2.5.5 Hasil Asesmen SDM 61
2.5.6 Hasil Asesmen Sistem Informasi 62
2.5.7 Hasil Asesmen Penerapan Aplikasi 63

Bab III ARSITEKTUR PENGEMBANGAN TIK 66
3.1 Kebijakan 66
3.1.1 Kebijakan Strategi 67
3.1.2 Kebijakan Operasional 70
3.2 Kelembagaan 77
3.3 Sumber Daya Manusia 78
3.3.1 Model Struktur Organisasi 78
3.3.2 Pendidikan dan Pelatihan Komputer 79
3.3.3 Pengertian Pranata Komputer 85
3.3.4 Unsur Kegiatan Pranata Komputer 85
3.3.5 Jenjang Jabatan Pranata Komputer 87
3.3.6 Angka Kredit Dan Tunjangan 94
3.4 Infrastruktur Jaringan 95
3.4.1 Teknologi Jaringan Komputer 95
3.4.2 Skema Dan Topologi Jaringan 97
3.4.3 Keamanan Jaringan 102
3.5 Sistem Informasi 112
3.5.1 Prinsip Dasar 112
3.5.2 Pendekatan Penyusunan Rancangan Aplikasi ... 114

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.5.3 Pendekatan Perancangan Arsitekur 116
3.5.4 Pendekatan Tata Kelola TIK 124
3.5.5 Pendekatan Pengelolaan Layanan SI/TI 132
3.5.6 Pendekatan Security Framework 134
3.5.7 Pendekatan Dalam Penyusunan Roadmap 138
3.6 Government Function Framework 140
3.7 E-Government Solution Map 142
3.8 Application Requirements Standart 144
3.9 Aplikasi Situs Web 146
3.9.1 Kriteria Situs Web 146
3.9.2 Isi Situs Web 150
3.9.3 Desain Situs Web 152
3.10 Integrasi Aplikasi 153
3.10.1 Pengertian Web Service 154
3.10.2 Karakteristik Web Service 155
3.11 Platform Basis Data 156
3.11.1 Interoperabilitas 156
3.11.2 Reabilitas 157
3.11.3 Mobilitas 157
3.12 Pengembangan Aplikasi 158

Bab IV SOLUSI PENTAHAPAN PENGEMBANGAN 160
4.1 Strategi Pengembangan 160
4.2 Tahap Pengembangan 163
4.2.1 Tahap Pengembangan Kebijakan 163
4.2.2 Tahap Pengembangan Sumber Daya Manusia.. 164
4.2.3 Tahap Pengembangan Infrastruktur Jaringan... 165
4.2.4 Tahap Pengembangan Sistem Informasi 165
4.3 Persyaratan Dukungan E-Government 166

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Bab V RENCANA KEGIATAN IMPLEMENTASI 173
5.1 Realisasi Kegiatan 173
5.1.1 Realisasi Visi Dan Misi 175
5.1.2 Realisasi Penyusunan Master Plan E-Gov 175
5.1.3 Realisasi Draft Kebijakan 181
5.1.4 Realisasi Pengembangan SDM TIK 185
5.1.5 Realisasi Infrastruktur Jaringan Terintegrasi 189
5.1.6 Realisasi Aplikasi Terintegrasi Web Service 207
5.2 Rancangan Kebutuhan Dan Standarisasi 216
5.3 Rekomendasi Rencana Implementasi 221
5.3.1 Rekomendasi Organisasi dan Manajemen 221
5.3.2 Rekomendasi Struktur Tata Kelola 222
5.3.3 Rekomendasi Infrastruktur Jaringan 228
5.3.4 Rekomendasi Sistem Informasi 231
5.4 Analisis Kesenjangan 233
5.4.1 Analisis Kesenjangan Sistem Informasi 233
5.4.2 Analisis Kesenjangan Infrastruktur & Keamanan 237
5.4.3 Analisis Kesenjangan Organisasi Tata Kelola ... 238
5.5 Manajemen Perubahan 241
5.6 Rekomendasi Implementasi OPD 243
5.6.1 Rekomendasi Pembuatan WebSite 243
5.6.2 Rekomendasi Pengadaan Jaringan Internet 243
5.6.3 Rekomendasi Pengadaan Perangkat IT 244
5.6.4 Rekomendasi Penanganan Gangguan IT 245
5.6.5 Rekomendasi Sertifikasi IT 246
Bab VI Penutup 247
Lampiran 249
Salinan Perpres No 9 2017 Tunjangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer..... 249
Salinan Keputusan MENPAN No. 66JKEP 2003 Jabatan Fungsional Pranata 254
Salinan Pergub 35 2016 Penerapan E-Government 272
Salinan Perpres No 29 2014 Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah 282
Salinan Peraturan Kepala BPS No 27 2017 Pengangkatan PNS Pranata Komputer . 293

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Kata Pengantar

Teknologi informasi berkembang sangat cepat dam dinamis, sehingga membagkitkan kesadaran dalam pemanfaatannya secara baik dan tepat guna dengan harapan dapat memicu efisiensi, efektifitas dan peningkatan produktivitas, serta peningkatan layanan bagi *stakeholders*. Disi lain, pemanfaatan teknologi informasi dapat membuka peluang baru dan meningkatan keunggulan kompetitif bagi organisasi. Dengan demikian, Teknologi informasi mampu memberikan manfaat dan dapat mendukung proses bisnis organisasi sesuai dengan visi dan misi yang telah ditentukan.

Pemerintah Provinsi Bengkulu dituntut untuk dapat memanfaatkan kemajuan teknologi informasi tersebut untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan data, informasi dan pelayanan publik. Pemerintah Provinsi Bengkulu telah memiliki komitmen untuk melakukan proses transformasi menuju E-Government dengan tujuan meminimalisir sekat-sekat organisasi dan birokrasi, serta membentuk jaringan kerja internal dan eksternal yang terpadu, mudah dalam akses informasi dan layanan publik yang semakin baik.

Pengelolaan teknologi informasi yang baik, memerlukan perencanaan strategis pengembangan teknologi informasi sehingga pola investasi dan pengembangan sistem yang akan dilakukan berjalan sesuai dengan tahapan-tahapan yang telah ditentukan sebelumnya. Rencana strategis ini dituangkan dalam bentuk dokumen yang disebut Master Plan E-Government.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Di sisi lain, Pemerintah pusat mengharapkan pembangunan teknologi informasi di daerah menjadi lebih terarah dan terintegrasi. Menyikapi hal tersebut, Pemerintah Provinsi Bengkulu telah menyusun Master Plan E-Government yang bertujuan agar kebijakan menuju E-Government dapat dilaksanakan secara sistematik dan terpadu.

Master Plan E-Government ini diharapkan dapat menjadi pedoman dan acuan setiap instansi di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu dalam mengimplentasikan e-Government sebagai bagian dari kebijakan dan strategi nasional pemerintah dalam implemntasi E-Government guna mewujudkan *good governance* serta terciptanya **Visi dan Misi Provinsi Bengkulu**.

Bengkulu, November 2017

Pemerintah Provinsi Bengkulu

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1.1 Latar Belakang

Mengacu kepada Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan E-Government, salah satu kunci keberhasilan dari terlaksananya pengembangan dan implementasi pelayanan pemerintahan berbasis elektronik atau e-Government, akan sangat tergantung dari ketersediaan dan keterpaduan dari semua komponen teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang membangun sistem E-Government, yaitu infrastruktur perangkat keras dan jaringan komunikasi data yang tersedia, infrastruktur aplikasi perangkat lunak yang akan dibangun atau yang telah digunakan, kompetensi SDM aparatur pendukung dan organisasi pengelola sumber daya TIK.

Pengembangan E-Government melalui komponen-komponen sistemnya tersebut diharapkan akan dapat memfasilitasi dan meningkatkan pelayanan pemerintah, baik pelayanan kepada publik yang mencakup pelayanan dalam penyampaian informasi kepada publik, melaksanakan pembangunan yang bermanfaat bagi masyarakat, menampung masukan dan keluhan publik serta meresponnya, maupun pelayanan bersifat koordinasi internal antar satuan kerja pemerintah dalam konteks *good governance*.



Hal ini mengandung makna, bahwa penggunaan Teknologi Informasi di lingkungan Pemerintah, baik di Pusat, Provinsi maupun Kabupaten/Kota telah mengalami kemajuan sangat pesat. Pada tataran birokrasi, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi trend baru, diawali dengan munculnya isu "*electronic government* (**E-Gov**)" yaitu pemerintahan yang berbasis elektronik.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sedemikian pesat serta potensi pemanfaatannya secara luas, membuka peluang bagi proses akses, pengelolaan, dan pendayagunaan informasi dalam volume yang besar secara cepat dan akurat. Kemajuan TIK tersebut diharapkan dapat memenuhi tuntutan kepentingan masyarakat agar pelayanan kepada publik menjadi efisien, efektif, interaktif, transparan dan dapat dipertanggungjawab kan.

Peran teknologi secara khusus teknologi informasi semakin meningkat dan berdampak langsung terhadap tumbuh kembangnya suatu organisasi pemerintahan daerah. Model keselarasan strategis sebagai suatu kerangka konseptual didasarkan pada peranan teknologi informasi yang tidak sekadar mendukung organisasi /perusahaan secara administratif melainkan lebih pada peranan strategis. Hal ini dimaksudkan bahwa peranan teknologi informasi tidak hanya mempengaruhi proses bisnis organisasi dalam hal ini adalah Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu yang sudah ada tetapi dapat menciptakan proses bisnis strategis yang baru. Suatu konsep strategis cenderung dinamis karena akan selalu ditiru oleh para kompetitor sehingga diperlukan proses adaptasi dan perubahan berkelanjutan terhadap konsep strategis yang tepat bagi organisasi pemerintah daerah.

Seperti halnya dalam membangun rumah, mengembangkan TIK di organisasi juga memerlukan perencanaan yang matang. Oleh karena itulah maka sebelum pembangunan dan pengembangan dilakukan, ada baiknya disusun terlebih dahulu Master Plan.



http://jdih.bengkuluprov.go.id

Saat ini begitu banyak cara dan metodologi yang diperkenalkan untuk mengembangkan dokuman Master Plan ini, dimana menurut pengamatan, keseluruhan metodologi ini pada dasarnya menganut prinsip yang sama, yaitu langkah-langkah apa saja dan bagaimana yang harus dilakukan oleh sebuah organisasi, agar terbangun sebuah sistem teknologi informasi seperti yang diharapkan, untuk kurun waktu jangka pendek, menengah, dan panjang. Dengan adanya Master Plan ini maka diharapkan akan mengurangi sejumlah resiko yang kerap dihadapkan organisasi yang mengembangkan sistem teknologi informasinya tanpa perencanaan yang jelas dan matang.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka Pemerintah Provinsi Bengkulu memandang perlu adanya Master Plan E-Government sebagai dasar utama dalam E-Government yang dapat dijadikan pedoman dan acuan bagi kegiatan perencanaan dan pengembangan TIK, sehingga implementasi dari rencana strategis OPD Pemerintah Provinsi Bengkulu dapat memberikan dukungan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi sekaligus mengatasi permasalahan, ancaman, dan tantangan yang ada terkait perencanaan dan pengembangan TIK dalam mencapai penerapan E-Government di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu.

E-Government merupakan sebuah konsep pemerintahan secara elektronik yang mengandalkan sebuah sinergi antara Perangkat Keras *(Hardware*), Perangkat Lunak (*Software*) dan Sumber Daya Manusia (*Humanware*) untuk memberikan 3 jenis pelayanan, yaitu :

(1) *Government to Government* ,

(2) *Government to Business* dan,

(3). *Government to Citizen*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

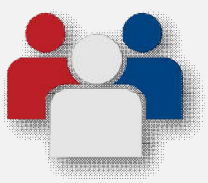
1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Master Plan E-Government berisi rencana strategis dalam mengimplementasikan dan membangun sistem di instansi pemerintah daerah Provinsi Bengkulu.

Master Plan E-Government berisi pedoman kebutuhan sistem informasi seperti apa yang dibutuhkan oleh pemerintah. Yang perlu menjadi catatan adalah bahwa Master Plan E-Government harus sinkron dengan Business Process instansi tersebut. Pembangunan sistem yang ditulis dalam Master Plan E-Government merupakan Tools untuk membantu instansi dalam mencapai visi dan misinya.

Selain manfaat diatas, Master Plan E-Government akan menjadi dasar perencanaan dalam hal investasi dan implementasi teknologi informasi. Kedua, Master Plan E-Government bisa mengurasi resiko kegagalam sistem dalam implementasi teknologi informasi, seperti : – Sistem informasi yang dibangun tidak sinkron dengan kebutuhan / kepentingan instansi – Antar aplikasi yang dibangun tidak bisa diintegrasikan – Anggaran yang telah dikeluarkan tidak sesuai hasilnya dengan yang diharapkan – Sistem yang dibangun tidak memiliki standard yang sesuai degan standar industri yang semestinya.



Master Plan E-Government akan menjadi pedoman dan acuan dalam kegiatan perencanaan dan pengembangan TIK di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu yang selaras dengan RPJMD Pemerintah Provinsi Bengkulu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1.3.1 Tujuan

Mengingat akan pentingnya fungsi pengelolaan data dan informasi ini, terutama untuk mendukung kegiatan-kegiatan di instansi pemerintah maka wajar kalau pemerintah berupaya untuk menempatkan pengelolaan data dan informasi ini pada tempat yang setara dan sama pentingnya dengan pengelolaan sumber daya lainnya, seperti halnya sumber daya manusia, keuangan, waktu, dan yang lainnya. Sistem informasi kini telah menjadi kerangka dasar bagi semua aktifitas pemerintahan dan memungkinkan bagi fungsi manajerial dalam melakukan upaya pengelolaan sumber daya yang dimiliki secara lebih efisien dan efektif.

Menyadari akan pentingnya peranan sistem informasi dalam sistem pemerintahan ini dan didorong dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, perencanaan yang baik sangat diperlukan dalam pemilihan teknologi ataupun implementasi teknologi informasi dalam pemerintahan. Tanpa perencanaan yang baik seringkali penerapan teknologi informasi akan terjebak menjadi penyelesaian yang tidak optimal dengan investasi yang tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan adanya perencanaan yang baik, penerapan teknologi informasi diharapkan akan dapat mendapatkan hasil yang seoptimal mungkin, sehingga biaya yang dikeluarkan nantinya tidak semata-mata hanya sebagai pengeluaran saja akan tetapi diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk investasi yang menguntungkan.

Maka tujuan dari kegiatan Belanja Jasa Konsultansi Perencanaan (Penyusunan Master Plan E-Government) Provinsi Bengkulu Tahun Anggaran 2017 adalah sebagai berikut :

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1. Mewujudkan rancangan dalam pengintegrasian informasi di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu;
2. Menetapkan standar teknologi informasi yang akan digunakan;
3. Meningkatkan kesepahaman antara pengguna dengan pengelola TIK;
4. Mewujudkan landasan utama dalam menentukan strategi TIK (Perangkat Keras, Perangkat Lunak, Jaringan dan Sumber Daya Manusia);
5. Mencegah terjadinya duplikasi investasi TIK atau investasi yang tidak sesuai dengan kebutuhan;
6. Mengembangkan acuan dalam menentukan prioritas investasi TIK;
7. Memberi landasan dalam penyusunan anggaran investasi TIK.

Diharapkan dokumen ini akan dapat menjadi acuan ataupun bahan pertimbangan terutama bagi pengambil keputusan di jajaran Pemerintah Provinsi Bengkulu dalam melakukan investasi ataupun pemilihan teknologi yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara internal. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan juga perkembangan dalam sistem pemerintahan, dokumen ini harus bersifat dinamis, serta diperlukan review ataupun evaluasi secara periodik untuk tetap menjaga aktualitasnya.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1.3 Visi dan Misi Provinsi Bengkulu

VISI PROVINSI BENGKULU

MEWUJUDKAN BENGKULU YANG MAJU, SEJAHTERA, BERMARTABAT DAN BERDAYA SAING TINGGI

Bengkulu Yang Maju

- mengandung makna masyarakat Bengkulu yang berpengetahuan dan sadar akan kebutuhan secara individual atau kelompok, serta mampu menyesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan regional, nasional dan global, dengan tetap mempertahankan ciri dan identitas masyarakat Bengkulu yang beragam serta bijaksana dalam menghargai adat dan kearifan-kearifan lokal.

Bengkulu Yang Sejahtera

- mengandung makna masyarakat Bengkulu yang terpenuhinya kebutuhan layanan Visi dan Misi Pasangan Calon Gubernur Bengkulu 2016 – 2021 Dr. H. Ridwan Mukti, M.H & Dr. Rohidin Mersyah, M.MA 24 dasar dibidang pendidikan, kesehatan, dan perekonomian rakyat serta terpenuhinya kebutuhan jasmaniah dan rohani dalam kerangka kehidupan yang berkeseimbangan secara lahir dan batin. Melalui pelaksanaan visi ini diharapkan akan terwujud derajat kehidupan masyarakat Bengkulu yang mampu memenuhi kebutuhan dasar yang bersifat hayati, manusiawi, dan kebutuhan dasar untuk memilih berdasarkan aktualisasi potensi dan sumberdaya yang tersedia.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Bengkulu Yang Bermartabat

- mengandung makna masyarakat Bengkulu yang memiliki kebanggaan dan dihargai sebagai masyarakat yang berkemampuan, dan berkompetensi,serta memiliki keunggulan komparatif, baik pada tingkat nasional, regional, maupun internasional. Visi ini dapat tercapai apabila masyarakat Bengkulu sudah maju dalam segenap aspek kehidupan, sejahtera dalam aspek jasmani dan rohani, dan bermartabat dalam aspek kemampuan dan keunggulan diri.

Bengkulu Yang Berdaya Saing Tinggi

- mengandung makna bahwa Bengkulu memiliki keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif dibandingkan dengan daerah lain dalam segala aspek pembangunan. Berdaya saing tinggi ini tercermin dalam pelayanan publik, iklim usaha dan investasi, profesionalisme aparatur, peraturan-peraturan yang dihasilkan, dan sebagainya.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

MISI PROVINSI BENGKULU

UNTUK MEWUJUDKAN MASYARAKAT BENGKULU YANG MAJU, SEJAHTERA DAN BERMARTABAT

1. **Mewujudkan Pemerintahan Yang Baik Dan Bersih Melalui Reformasi Tata Kelola Birokrasi**
   - Reformasi tata kelola pemerintahan dilakukan dalam kaitannya dengan: perencanaan dan peningkatan akuntabilitas publik; perkuatan kelembagaan dan ketata laksanaan; manajemen sumberdaya aparatur pemerintah; manajemen keuangan (pengelolaan APBD) yang baik dan transparan; serta perbaikan sistem pengawasan internal. Misi ini dapat diwujudkan melalui peningkatan kinerja pemerintahan melalui profesionalisme tata kelola dan perluasan partisipasi publik, pemberian insentif dan fasilitas kerja bagi aparatur pemerintahan, serta transparansi data dan program pembangunan. Kualitas tata kelola pemerintahan juga dapat dilakukan melalui perubahan pola pikir (mindset) aparatur terkait dengan: peningkatan kualitas pelayanan publik; program-program yang menguntungkan daerah dan rakyat; kepercayaan, integritas dan semangat kerja; transparansi dan akuntabilitas; orietasi ke masa depan, dan orientasi pada hasil kerja

2. **Mewujudkan Sistem Pengelolaan Apbd Yang Akuntabel, Transparan, Dan Berorientasi Pada Pelayanan Publik**
   - Manajemen APBD setidaknya mencerminkan hal-hal sebagai berikut: menerapkan konsistensi dengan dokumen perencanaan; kosisten dengan penerapan instrumen dalam bentuk target-target kinerja; konsisten dengan pengendalian; dan konsisten dalam pengawasan atau akuntabilitas. Oleh karena itu, reformasi dalam pengelolaan APBD berorientasi pada: perubahan pola pikir aparatur

http://jdih.bengkuluprov.go.id

pemerintah; membangun sistem dan mekanisme anggaran yang akuntabel dan transparan; menyelaraskan strategi dan program kerja pada tingkat operasional; menciptakan jajaran kepemimpinan yang mampu melakukan perkuatan (empowering) dan budaya kerja yang baik. Utuk meningkatkan efisiensi penggunaan APBD, diperlukan terobosan kebijakan fiskal daerah, yakni mengurangi belanja pegawai baik lagsung ataupun tidak langsung, dan sekaligus memperbesar belaja modal. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan rangsangan investasi dan pertumbuhan ekonomi yang dinamis.

3. Meningkatkan Kualitas Dan Kuantitas Layanan Dasar

- Bidang Pendidikan Peningkatan akses dan pemerataan layanan pendidikan untuk semua lapisan masyarakat; peningkatan sarana dan prasarana pendidikan; dan peningkatan kuantitas/kualitas guru (kualitas pendidikan); peningkatan kualitas pembelajaran (daya saing di pasar kerja); pemerataan kualifikasi dan penempatan guru; dan pemantapan kesejahteraan guru.
- Kesehatan Peningkatan sarana dan prasarana kesehatan yang memadai; peningkatan akses pelayanan kesehatan di wilayah-wilayah terpencil; peningkatan kuantitas dan kualitas dokter dan paramedis; kepastian layanan jaminan kesehatan; pengembangan program kader dokter desa bekerja sama dengan UNIB; dan pemantapan kesejahteraan dokter dan paramedis.
- Pemberdayaan ekonomi rakyat berbasis keunggulan lokal Peningkatan akses permodalan bagi pengusaha kecil, menengah dan koperasi dalam bentuk kemitraan yang saling menguntungkan; peningkatan daya saing produk UKMK melalui pelatihan dan pendampingan; pengembangan ekonomi kreatif berbasis potensi lokal; revitalisasi koperasi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

dan kelompok usaha baru (KUB); menggalakkan ekspose produk UKMK di tingkat nasional dan regional.

4. Meningkatkan Dan Memantapkan Kapasitas Infrastruktur Dasar

- Peningkatan kapasitas dan pembangunan irigasi perdesaan; peningkatan kualitas jalan dan jembatan; peningkatan jangkauan listrik perdesaan; dan pembangunan dan atau perbaikan jalan desa ke sentrasentra produksi; dan peningkatn akses penduduk terhadap sanitasi dan air bersih. Misi ini harus meghasilkan dihapuskannya desa-desa yang tidak terjagkau pelayanan dasar pemerintah.

5. Meningkatkan Daya Saing Dan Iklim Investasi Daerah

- Misi ini dapat dilakukan melalui: deregulasi investasi yang berorientasi pada pengurangan ekonomi biaya tinggi; perbaikan dalam hal iklim berusaha dan investasi; pemantapan kelembagaan pelayanan penanaman modal, promosi investasi daerah, komitmen pemerintah daerah terhadap investasi, penjaminan keamanan usaha dan investasi; dan perbaikan infrastruktur daerah.

6. Mewujudkan Aparatur Yang Bersih Dan Berwibawa

- Misi ini dapat dicapai melalui indikator-indikator reformasi mental dan pola pikir, seperti: mencipakan hubungan saling percaya (trust) antara aparatur dan masyarakat; menonjolkan keteladanan pemimpin untuk bersih dan berwibawa; berorientasi pada hasil kerja dan kinerja aparatur; pengawasan internal terhadap kinerja birokrasi; pelibatan publik yang lebih besar dalam hal pengawasan; perkuatan nilai dan budaya kerja yang jujur dan bersih di setiap jenjang birokrasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

7. Mewujudkan Pola Pengelolaan Sumberdaya Alam Yang Berkeadilan Dan Berkelanjutan

- Misi ini dapat dicapai melalui program-program antara lain: mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya mineral yang berkelanjutan; meningkatkan akses masyarakat terhadap sumberdaya laut; memanfaatkan sumberdaya panas bumi (geothermal) untuk memenuhi kebutuhan listrik lokal dan regional; pemanfaatan batu bara untuk kebutuhan pembangkit tenaga listrik; penciptaan nilai tambah produksi perkebunan; pengelolaan sumberdaya hutan berbasis masyarakat; pengolahan produksi hasil ikutan hutan untuk menciptakan nilai tambah; pemanfaatan sumberdaya mineral untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat; dan optimalisasi produksi ikan tangkap dan ikan budidaya.

8. Meningkatkan Kapasitas Infrastruktur Strategis Dan Berdaya Saing

- Meningkatkan kapasitas Pelabuhan Pulau Baai Mengingat potensi peran pelabuhan Pulau Baai dalam pembangunan ekonomi Bengkulu, maka diperlukan adanya terobosan kebijakan untuk optimalisasi kapasitas pelabuhan melalui: peningkatan kapasitas sarana dan prasarananya, maupun tata kelolanya; pembangunan dan pembangunan beberapa terminal pelabuhan (seperti peti kemas, benda cair, karantina hewan, terminal pengantongan semen curah); pengembangan kerjasama dengan multi pihak untuk menjadikan pelabuhan Pulau Baai sebagai pusat oneksi pelabuhan samudera di Indonesia Bagian Barat. Peningkatan kapasitas pelabuhan ini harus mencerminkan adanya keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif dibandingkan dengan pelabuhan sejenis yang ada di provinsi lain.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- Bandara udara Fatmawati Perluasan kapasitas bandara sebagai sarana transportasi orang dan barang; pembangunan sarana dan prasarana kargo sesuai dengan standar internasional; menjadikan bandara Fatmawati sebagai pusat kegiatan lalu intas arus barang dan orang, paling tidak di wilayah Sumatera bagian Selatan. Perluasan kapasitan bandara ini juga harus mampu mencerminkan keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif dibandingkan dengan bandara lain.

- Infrastrukur Kelistrikan Pembangunan jaringan internal provinsi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dan industri; pembangunan pembangkit listrik tenaga batu bara (padat dan cair); pembangunan transmisi yang menjangkau provins-provinsi tetangga; re-orientasi bisnis kelistrikan Bengkulu sebagai pemasok tenaga listrik provinsi-provinsi di wilayah Sumatera bagian Selatan.

- Peningkatan akses Lintas Provinsi Tujuan misi ini adalah: membuka keterisolasian dan atau kelancaran arus barang dan orang dari dan ke provinsi Bengkulu; membangun dan atau meningkatkan kapasitas infrastruktur jalan lintas provinsi dari aspek jarak tempuh dan pengurangan biaya angkut; membangun kerjasama dengan provinsi sekitar untuk membangun pola-pola pembangunan koridor. Peningkatan akses lintas provinsi ini ditujukan agar Bengkulu memiliki keunggulan kompetitif dan berdaya saing untuk menarik minat investor.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

9. Mewujudkan Pembangunan Kepariwisataan Yang Tangguh Dan Berdaya Saing

Misi ini dapat dilakukan melalui kebijakan dan atau program antara lain:

- ✓ re-orientasi kebijakan yang integratif kepariwisataan di Bengkulu;
- ✓ peningkatan kapasitas sarana dan prasarana kepariwisataan;
- ✓ peningkatan kapasitas insan kepariwisataan;
- ✓ optimalisai promosi dan ekspose potensi wisata Bengkulu;
- ✓ penyediaan tenaga ahli dan terampil dalam bidang manajemen kepariwisataan; membangun jaringan wisata internasional; dan kemudahan investasi dibidang kepariwisataan.

10. Mewujudkan Pembangunan Kemaritiman Yang Integratif Dan Berdaya Saing

Pembangunan kemaritiman diarahkan untuk menunjang pembangunan poros maritim nasional melalui perumusan kebijakan dan program penanganan sektorsektor kelautan antara lain :

- sektor perikanan tangkap melalui modernisasi alat tangkap dan pengolahan;
- Sektor wisata bahari, pemanfaatan maritim sebagai obyek dan daya tarik seperti wisata pantai, keragaman hayati, seperti taman laut wisata alam, wisata bisnis, wisata budaya, maupun wisata olah raga;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- Sektor Transportasi Laut, yakni memanfaatkan transportasi laut sebagai penunjang aktivitas ekspor dn impor Bengkulu;
- industri maritim seperti Pembangunan Industri Kelautan dengan berbagai jenis industri sebagai penciptaan nilai tambah; pengembangan Industri Pariwisata Bahari; pengembangan Indiustri Kreatif Kebaharian; pembangunan Infrastruktur Kelautan, seperti pelabuhan dan Industri Perkapalan baik yang kecil, menengah, dan besar, industri pemeliharaan dan perbaikan kapal dan atau galangan kapal;
- Sektor pertambangan (Energi dan Sumberdaya Mineral), yaitu mengoptimalkan sumberdaya mineral di kawasan laut Bengkulu, baik yang bersifat potensial maupun aktual;
- sektor bangunan laut, yakni peningkatan kualtas, kuantitas serta kapasitas pelabuhan laut yang ada di Bengkulu sebagai pusat aktivitas perekonomian barang dan jasa (antar pulau, ekspor maupun impor), sehingga keberadaannya sangat diperlukan dalam pembangunan kelautan.
- Sektor jasa kelautan dapat berupa aktivitas ekonomi yang meliputi jasa perdagangan, penelitian dibidang kelautan, dan jasa-jasa lainnya.

11. Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak

Misi ini dilakukan melalui kebijakan-kebijakan dan atau program antara lain:

- Meningkatkan kualitas dan kuantitas layanan dasar bagi perempuan (pendidikan, kesehatan, ekonomi);
- Memperkuat kapasitas kelembagaan pengarusutamaan (mainstreaming) gender dalam setiap tahapan pembangunan;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- Meningkatkan keterlibatan perempuan dalam proses politik dan jabatan publik dengan tidak menghilangkan kodratnya sebagai perempuan;
- Menghapus berbagai bentuk kekerasan dan ketidakadilan terhadap perempuan dan anak; (5) Meningkatkan kesejahteraan dan perlindungan perempuan dan anak;
- Meningkatkan akses pelayanan KB dan peningkatan peran kaum laki-laki ber KB;
- Meningkatkan akses pelayanan kesehatan reproduksi remaja berbasis gender;
- perlindungan anak dari tindakan kekerasan;
- Menyediakan data dan informasi program pemberdayaan perempuan dan keluarga.

12. Mewujudkan Pengelolaan Lingkungan Yang Berkelanjutan

Pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan dilakukan melalui kebijakan antara lain:

- mengembangkan dan meningkatkan akses informasi sumberdaya alam dan lingkungan hidup;
- meningkatkan efektivitas pengelolaan, konservasi, dan rehabilitasi sumberdaya alam;
- mencegah dan mengendalikan kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup;
- menata kelembagaan daerah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan pelestarian lingkungan hidup serta penegakan hukum;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- meningkatkan peranan masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan pelestarian fungsi lingkungan hidup dengan berbasiskan adat istiadat dan kearifan lokal;
- menggali potensi sumberdaya yang terbarukan bekerjasama dengan multi stakeholders; dan
- meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup di kalangan generasi muda dan anak usia sekolah.

13. Meningkatkan Daya Saing Kepemudaan Dan Keolahragaan

Peningkatan daya saing kepemudaan dilakukan:

- peningkatan kompetensi pemuda melalui pola pengkaderan secara terencana, sistematis, dan berkelanjutan sesuai dengan metode pendidikan, pelatihan, pemagangan, pembimbingan, pendampingan, serta pemanfaatan kajian, kemitraan;
- pengembangan kapasitas kepemudaan sebagai agen pembangunan dan perubahan yang bertanggung jawab, berjiwa wirausaha dan mandiri;
- peningkatan pengetahuan pemuda dini terhadap bahaya penyalahgunaan narkotika dan obatobat terlarang lainnya sejak dini;
- pembentukan dan pengembangan kelompok-kelompok kepemudaan sebagai media penyaluran minat dan bakat;
- Peningkatan profesionalisme dan etika pembina, penyelenggara, dan pengelola kegiatan kepemudaan;

Peningkatan daya saing keolahragaan dilakukan melalui:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- pemanfaatan kemitraan lintas sektoral, antar tingkat pemerintah daerah, masyarakat dan dunia usaha untuk mendukung pemassalan, pembudayaan, serta pengembangan industri dan sentra-sentra olahraga;

- peningkatan kapasitas sarana dan prasarana olah raga yang menunjang pencapaian prestasi agar mampu bersaing tingkat nasional, regional maupun internasioanl;

- Mewujudkan yang olahragawan berprestasi pada kompetisi bertaraf nasional, regional dan internasional melalui peningkatan kemampuan dan potensi olahragawan muda potensial dan olahragawan andalan nasional secara sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan;

- Meningkatkan profesionalisme dan etika pembina, penyelenggara, pengelola dan pelaksana kegiatan keolahragaan.

14. Menanggulangi Kemiskinan Dan Ketertinggalan

Penanggulangan kemiskinan dan ketertinggalan yang ada di Bengkulu terutama ditujukan untuk menurunkan tingkat kemiskinan dan ketertinggalan, baik antara kelompok masyarakat maupun antar wilayah. Kebijakan dan program yang akan dilakukan antara lain:

- Meningkatkan kualitas dan kuantitas infrastruktur dan layanan pemenuhan hak-hak dasar berusaha masyarakat tanpa membedakan suku, agama, dan golongan.

- Pembukaan kesempatan kerja yang adil dan transparan, terutama bagi penurunan angka pengangguran di kalangan terdidik melalui pendidikan dan pelatihan yang berorientasi pada pasar kerja.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- Mengembangkan program penciptaan wirausaha baruyang kompetitif dan berdaya saing dalam pembangunan ekonomi Bengkulu.

- Meningkatkan infrastruktur jalan ke sentra-sentra produksi yang memungkinkan arus barang dan manusia berlangsung dengan lancar dan sekaligus mengurangi ekonomi berbiaya tinggi.

- Meningkatkan daya beli masyarakat miskin melalui polapola pemberdayaan yang berorientasi pada kemandirian berusaha dan berkarya.

15. Meningkatkan Peranan Usaha Kecil, Menengah Dan Koperasi (Ukmk)

Kebijakan utama bagi pelaku usaha ini adalah meningkatkan peranan UKMK sebagai pelaku yang strategis dalam pembangunan ekonomi Bengkulu. Oleh karena itu, program pembangunan yang harus dilaksanakan untuk meningkatkan peran UKMK tersebut antara lain:

- Meningkatkan keterampilan pelaku UKMK melalui berbagai pelatihan dan pendidikan, promosi produk, pemasaran, dan pendampingan manajerial usaha secara berkelanjutan.

- Meningkatkan akses permodalan UKMK terhadap sumber-sumber pembiayaan baik perbankan maupun BUMN melalui pola-pola kemitraan yang bersifat mutualistik dan saling menguntungkan.

- Menciptakan pelaku usaha UKMK yang dapat dijadikan sebagai lokomotif pelaku ekonomi melalui programprogram bantuan dan hibah yang bersifat kompetitif, transparan, dan berkeadilan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

16. **Meningkatkan infrastruktur dibidang informasi dan telematika globalisasi menuntut adanya kecukupan infrastruktur informasi dan telematika yang memungkinkan bengkulu menjadi bagian integral dari sistem informasi global.**

    Oleh karena itu, program-program lima tahun ke depan antara lain:

    - Pembangunan jaringan telematika untuk kebutuhan peningkatan kualitas pengelolaan pemerintahan (egoverment) dan pelayanan publik seperti di bidang pendidikan dan kesehatan.
    - Pembangunan kuantitas dan kualitas infrastruktur telematika diarahkan untuk meningkatkan daya saing daerah, baik dalam bidang ekonomi, pariwisata maupun komoditas unggulan daerah.

17. **Meningkatkan kerukunan kehidupan umat beragama bengkulu merupakan miniatur indonesia yang di dalamnya terdiri dari berbagai suku, agama, dan golongan dengan beragam kepentingan.**

    Oleh karena itu, diperlukan peran pemerintah daerah untuk menjaga dan menjamin rasa aman bagi umat beragama dalam menjalankan aktivitas-aktivitas keagamaannya. Oleh karena itu, program yang akan dilakukan antara lain:

    - Memfasilitasi dialog antar umat beragama untuk menyamakan pandangan terhadap kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Dialog-dialog tersebut dipandang sangat penting untuk menciptakan kepercayaan (trust) umat beragama.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- Meningkatkan peran tokoh-tokoh agama untuk berperan aktif sebagai agen perubahan (agents of change) untuk membina umat.
- Menciptakan kondsi dimana prinsip-prinsip keagamaan diintegrasikan ke dalam kegiatan pemerintahan dan pelayanan publik. Dengan demikian, diharapkan aparatur pemerintahan mampu mengontrol diri dan mencegah perbuatan-perbuatan yang melanggar aturan dan hukum yang ada.

Lambang Daerah



Arti Lambang Daerah

Lambang Daerah Provinsi Bengkulu berbentuk tameng. Ditengah-tengah terdapat tameng kecil yang di dalamnya berisikan setangkai padi dan setangkai kopi bersama daunnya. Sedangkan ditengah-tengahnya terdapat bunga Rafflesia, rudus, cerana dan bintang besar. Sebuah pita dengan bertuliskan : "**BENGKULU**"

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Makna warna di dalam lambang sebagai berikut:

- Hijau melambangkan Kesuburan,
- Biru melambangkan Kemakmuran,
- Merah melambangkan Dinamika Kegembiraan,
- Ungu melambangkan Ketenangan kedamaian,
- Kuning melambangkan Kejayaan

Warna hijau di atas tameng mencerminkan daerah pegunungan Bukit Barisan dengan tanahnya yang subur sebagai batas tanah daerah Provinsi Bengkulu sebelah Timur, warna biru berombak dengan 18 (delapan belas) gelombang berarti laut dengan sumber kekayaan sebagai batas daerah Provinsi Bengkulu sebelah Barat.

Dalam tameng kecil di sebelah kiri terdapat setangkai padi yang berwarna kuning. Buah padi bercelah 17 (tujuh belas) butir melambangkan tanggal 17. Disebelah kanan terdapat setangkai bunga kopi berwarna putih dan buah kopi berwarna hijau, bunga kopi berwarna putih dan buah kopi berjumlah 8 (delapan) melambangkan bulan Agustus. Tulang daun kopi bagian atas berjumlah 4 (empat) garis. Bagian bawah berjumlah 5 (lima) garis melambangkan tahun 1945, arti keseluruhannya**.**

Garis gelombang 18 (delapan batas) melambangkan tanggal 18, daun kopi berjumlah 11 (sebelas) helai melambangkan bulan November. Bunga kopi setiap tangkai berjumlah 6 (enam) dan buah kopi setiap tangkai berjumlah 8 (delapan). Arti keseluruhannya adalah hari kelahiran Provinsi Bengkulu (18 November 1968).

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1.4 Dasar Hukum

Dasar hukum yang dijadikan landasan pada Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu 2016-2021 adalah sebagai berikut :

1. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
7. Instruksi Presiden Nomor 23 Tahun 2003 tentang Strategi dan Kebijakan Nasional Pengembangan e-Government;
8. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 57 Tahun 2003 tentang Panduan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan e-Government Lembaga;
9. Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 15 Tahun 2013 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Bengkulu Tahun 2005-2025;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

10. Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 6 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Bengkulu Tahun 2016–2021;
11. Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Bengkulu;
12. Peraturan Gubernur Nomor 35 Tahun 2016 tentang Penerapan Electronic Government pada Pemerintah Provinsi Bengkulu (Berita Daerah Tahun 2016 Nomor 35);

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.1 Kondisi Saat Ini

Analisis komprehensif hasil survei dilakukan dari 3 segi sebagai berikut:

1. Deskripsi Kondisi saat ini dari Arah Kebijakan

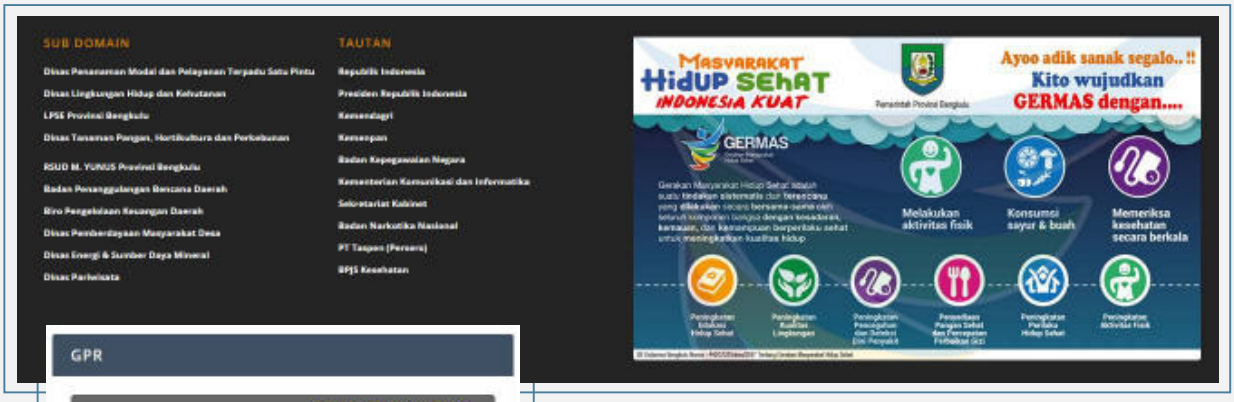
Ditinjau dari arah dan strategi pengembangan menuju E-Government, belum terdapat suatu dokumen perencanaan strategis yang menjabarkan hubungan antara visi, misi , strategi, dan program dengan sistem E-Government termasuk mengatur tahapan dan substansi pengembangan E-Government yang dapat menjadi acuan bagi setiap OPD. Sementara ini, pola pengembangan komponen E-Government saat ini dilakukan secara parsial oleh setiap OPD. Agar pengembangan secara parsial tersebut tetap dapat saling mendukung dan terintegrasi diperlukan suatu dokumen perencanaan strategis di bidang pengembangan dan penerapan E-Government yang terencana, terpadu, menyeluruh, dan terintegrasi.

Ditinjau dari aspek legalitas, walaupun urusan Komunikasi dan Informasi termasuk dalam urusan wajib bagi pemerintah daerah, sejauh telah ada peraturan daerah ataupun keputusan pimpinan daerah yang secara tersurat mewajibkan setiap OPD mengembangkan E-Government dalam mendukung penyelenggaraan layanan OPD berikut mekanisme asesmen dan penghargaan terhadap OPD dalam mengembangkan sistem E-Government. Sampai saat ini, acuan dalam pengembangan E-Government berdasarkan *Peraturan Gubernur No 35 Tahun 2016 mengenai Penerapan Electronic Government Pada Pemerintahan Provinsi Bengkulu*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Ditinjau dari sisi pengadaan dan pengembangan aplikasi sistem informasi khusus, salah satu OPD di Provinsi Bengkulu telah memiliki aplikasi khusus yang digunakan untuk menunjang kelancaran tugas dan fungsi OPD tersebut. Disisi lain terdapat sebagian besar OPD yang belum memiliki aplikasi yang dapat menunjang kelancaran kegiatan maupun tugas pegawai.

Ditinjau dari kepemilikan situs web resmi, beberapa OPD yang terdapat di Provinsi Bengkulu, sudah memiliki subdomain sendiri untuk website resmi Provinsi Bengkulu. Namun keberadaan dari subdomian saat dilakukan verifikasi telah akif dan dapat berfungsi sebagaimana mestinya.





Dalam website resmi Pemerintah Provinsi Bengkulu terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan oleh pengunjung diantaranya adalah *Government Public Relation* (GPR) dan juga layanan elektronik *E-Samsat* dan *sipanse*.

Ditinjau dari tingkatan proses pengembangan aplikasi E-Government berdasarkan sifat transaksi informasi yang dilayani, Pemerintah Provinsi Bengkulu saat ini telah memasuki tahap persiapan ditandai dengan telah dilakukan pengembangan situs resmi pemerintah Provinsi sebagai sarana informasi publik yang saat ini dapat diakses di alamat http://bengkuluprov.go.id/. Keberadaan situs ini masih perlu terus disosialisasikan sejalan dengan pengembangan fitur dan manfaatnya. Saat ini fungsi dari web tersebut masih terbatas pada publikasi informasi, sementara ke depan web tersebut harus mampu menjadi portal bagi publik untuk mengakses dan melakukan interaksi dengan seluruh OPD di Provinsi Bengkulu.

Secara umum, ditinjau dari sisi pengadaan infrastruktur komunikasi data, tampaknya infrastruktur yang ada saat ini masih belum memadai terutama jika nantinya setiap OPD diharapkan saling terkoneksi di dalam suatu jaringan intranet ataupun Internet di lingkungan pemerintah Provinsi Bengkulu. Berdasarkan pengamatan, saat ini jaringan komputer dan akses Internet masih terbatas di beberapa OPD saja. Keberadaan jaringan dan akses Internet tampaknya juga belum begitu dimanfaatkan untuk menunjang efektivitas dan efisiensi fungsi penyelenggaraan pemerintah di setiap OPD .

DISKOMINFO Kab.Mukomuko
Dokumentasi Survei
Master Plan E-Government 2016-2017
Provinsi Bengkulu



Untuk mengetahui kondisi saat ini tentang kesiapan Pemerintah Provinsi Bengkulu dalam penerapan E-Government, telah dilakukan survei yang melibatkan 51 (Lima Puluh Satu) OPD yang terdiri dari 41 OPD yang berada dilingkungan Provinsi Bengkulu dan 10 Diskominfo Provinsi dan Kota.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Perilaku dan Kesiapan Pengguna

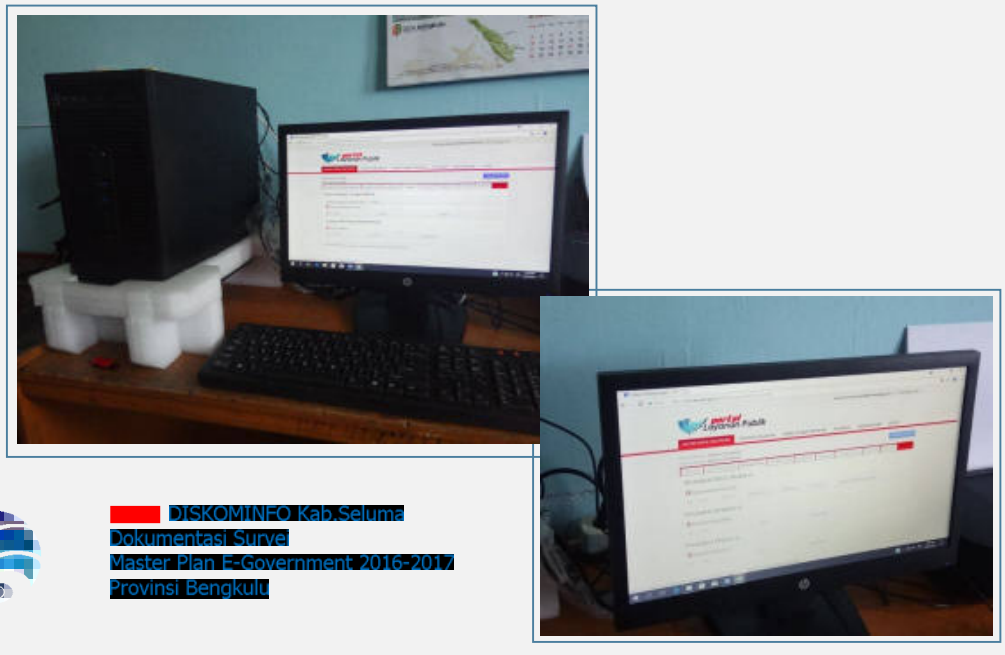
a. Masyarakat Provinsi Bengkulu sebagian telah terbiasa menggunakan Komputer dan secara rutin menggunakannya.

b. Untuk internet, sebagian besar telah mengetahui dan menggunakannya. Fasilitas yang digunakan masih dominan untuk browsing , e-mail dan chatting . Akses e-mail sudah ada yang menggunakan HandPhone / SmartPhone. Untuk dapat menggunakan fasilitas internet hanya ada disebagian kecil yang belum tercover sinyal.

3. Kesiapan Unit dan SDM

a. Untuk operator TI, beberapa instansi sudah mempunyai SDM bidang TI dengan tingkat pendidikan yang beragam, mulai dari lulusan SMU/SMK, Diploma s/d S1.

b. Untuk kesiapan SDM pada instansi, sudah cukup banyak Pejabat Pemerintah dan staf Provinsi Bengkulu yang familiar mengunakan komputer dan Internet.



DISKOMINFO Kab.Seluma
Dokumentasi Survei
Master Plan E-Government 2016-2017
Provinsi Bengkulu

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2 Perkembangan & Trend Teknologi Informasi

Dalam penyusunan rencana strategis implementasi teknologi informasi, adalah merupakan hal yang sangat penting untuk melihat sejauh mana trend atau arah dari perkembangan teknologi informasi minimal 3 sampai 10 tahun yang akan datang. Hal ini terutama dimaksudkan untuk menyelaraskan langkah-langkah yang akan diambil dengan kemajuan teknologi, sehingga investasi yang dikeluarkan dalam rangka implementasi teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu yang sama.

2.5.1 Perkembangan Teknologi Informasi

Secara garis besar, road map perkembangan teknologi informasi pada beberapa dasawarsa terakhir ini dapat dilihat pada beberapa aspek seperti aspek aplikasi, jaringan, basis data, server, dan pemrograman.

Dari aspek aplikasi dapat dilihat bahwa aplikasi teknologi informasi khususnya untuk dunia industri telah mengalami perkembangan yang cukup signifikan sejalan dengan perkembangan teknologi pada umumnya. Pada awalnya aplikasi dibuat untuk memenuhi suatu kebutuhan tertentu saja tanpa mempertimbangkan keterpaduan dengan aplikasi-aplikasi lain yang terkait dengannya. Sejalan dengan perkembangan teknologi aplikasi ini kemudian berkembang menjadi apa yang disebut dengan Enterprise Resource Planning (ERP) yang merupakan aplikasi yang dapat memberikan solusi terpadu dalam pengelolaan semua sumberdaya yang dimiliki oleh suatu organisasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Jika dilihat dari aspek jaringan dan topologi server yang digunakan, terlihat perkembangan yang sangat signifikan, dengan semula hanya menggunakan stand alone dan komputermainframe, kemudian berkembang dalam bentuk jaringan *Local Area Network* (LAN) dengan *Client Server*. Perkembangan dibidang jaringan dan server ini pada hakekatnya berperan sebagai pemicu pada aspek-aspek lainnya. Salah satu perkembangan yang patut untuk dicermati dalam aspek jaringan ini adalah penggunaan teknologi wireless, yang memungkinkan konektivitas tanpa menggunakan media kabel. Salah satu bentuk implementasi teknologi wireless ini yang mulai banyak digunakan saat ini adalah *Wireless Local Area Network* (WLAN).

Sedangkan dari aspek bentuk basis data yang digunakan, semula digunakan basis data dengan bentuk hierarchical atau network, yang banyak digunakan pada mainframe yang ada saat itu. Saat ini basis *data hierarchical* atau *network* dirasakan kurang efektif untuk mendukung perkembangan di bidang-bidang lain, untuk itu kemudian dikembangkan apa yang disebut dengan relational database. Kesederhanaan dan basis matematis yang kuat dari relational database, menjadikannya sebagai pemain utama dalam teknologi basis data saat ini. Selain relational database, dikenal pula object-oriented database yang diperkirakan akan berkembang pada masa-masa yang akan datang. Untuk mendukung aplikasi-aplikasi yang banyak melakukan transaksi data diperkirakan basis data relasional masih akan banyak digunakan di masa-masa yang akan datang, sedangkan untuk aplikasi-aplikasi yang menonjolkan daya analisis seperti *data warehouse* dan lainnya, relational database ternyata kurang efektif untuk digunakan dan sebagai alternatif adalah menggunakan *object-oriented database*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Dari sisi bahasa pemrograman, kedepan diperkirakan akan semakin banyak dipengaruhi oleh perkembangan Internet. Tuntutan agar aplikasi dapat dijalankan dalam semua platform (*open platform*) diperkirakan akan semakin menguat, dari sisi ini Java dan PHP merupakan pilihan di masa-masa yang akan datang. Salah satu teknologi yang saat ini banyak dibicarakan penggunaannya adalah teknologi *XML* untuk mendukung *interoperabilitas* dari aplikasi yang akan dikembangkan.

2.5.2 Trend Teknologi Informasi

Berdasarkan road map perkembangan teknologi informasi di atas, berikut adalah beberapa aspek dari teknologi informasi yang diperkirakan akan menjadi trend atau kecenderungan di masa-masa yang akan datang.

2.2.2.1 Turunnya Nilai Perangkat Keras

Bila dilihat dari kecenderungan harga pasar terhadap komputer dan perangkat keras pendukung lainnya, terlihat bahwa harga semakin turun dari tahun ke tahun dengan kemampuan yang semakin meningkat. Hal ini banyak disebabkan oleh karena cepatnya perkembangan teknologi informasi, sehingga rentang waktu yang dibutuhkan untuk produk-produk baru dengan kemampuan yang lebih tinggi menjadi pendek, dengan sendirinya hal ini mengakibatkan turunnya harga pada produk-produk yang relatif baru tersebut. Akan tetapi perlu dicermati pula bahwa hal ini juga mengakibatkan turunnya nilai asset perangkat keras teknologi informasi yang telah dimiliki secara cepat pula.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.2.2 Web / Internet

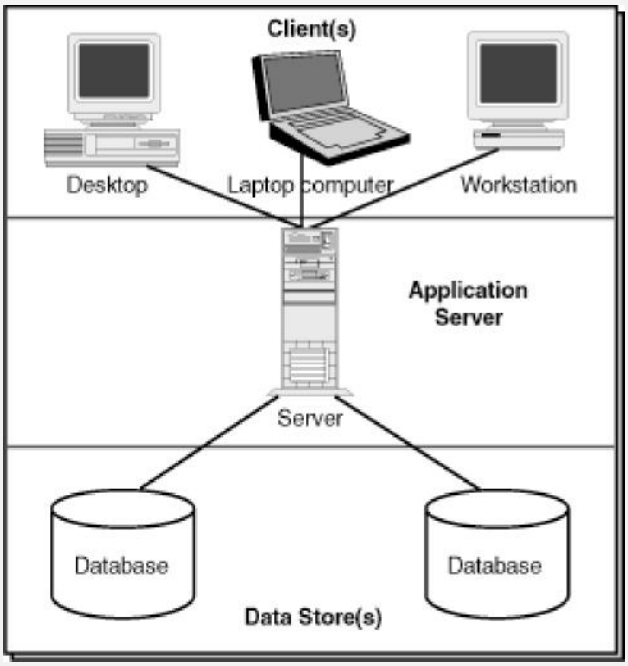
Sejak dipergunakannya teknologi *World Wide Web* (Web/HTML) pada tahun 1993, jumlah pengguna Internet mengalami pertumbuhan secara eksponensial. Diperkirakan saat ini jumlah penggunaan Internet telah mencapai lebih dari 450 juta pengguna. Sedemikian besarnya pengguna jaringan Internet ini dipastikan akan menjadi satu kekuatan tersendiri yang dapat mempengaruhi keseluruhan aspek di bidang teknologi informasi.

2.2.2.3 Downsizing / Rightsizing

Downsizing/Rightsizing adalah salah satu bentuk upaya-upaya yang dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dari efektivitas penggunaan dan pengelolaan teknologi informasi. Dengan perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan dihasilkannya perangkat-perangkat yang lebih kecil, lebih murah, dan dengan kemampuan yangsetara atau bahkan lebih dari perangkat-perangkat sejenis sebelumnya. Jika dahulu pengelolaan teknologi informasi cenderung terpusat dengan menggunakan mainframe server sebagai basisnya, saat ini kecenderungan mengarah pada digunakannya server-server yang lebih kecil dengan kemampuan tinggi secara terdistribusi dan terkoneksi satu sama lain.

Perkembangan ini dimulai dengan penggunaan teknologi *client/server* yang memisahkan antara aplikasi dan server basis data. Jika semula hanya ada 2 tingkatan (*layer*) dalam model client server, saat ini dengan berkembangnya teknologi Internet telah memungkinkan untuk membentuk 3 tier model client server. Dengan model ini aplikasi dapat dijalankan dalam 3 tingkatan, yaitu desktop user yang berfungsi hanya untuk menampilkan informasi, server aplikasi dan server basis data.

http://jdih.bengkuluprov.go.id



Arsitektur 3 Tier

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dengan penggunaan 3-tier model client server antara lain adalah sebagai berikut:

1) Peningkatan kinerja
2) Kemudahan instalasi dan maintenance
3) Fleksibilitas user interface
4) Pengurangan biaya instalasi, maintenance, dan pelatihan aplikasi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.2.4 Enterprise Application Integration

Salah satu hal terpenting di masa yang akan datang adalah fungsi integrasi antar sistem sehingga dapat membentuk satu kesatuan sistem yang solid dalam

mendukung interoperabilitas proses bisnis secara keseluruhan. Hal ini juga menjadi sangat penting dengan semakin berkembangnya konsep modularisasi sistem, dimana konsep "*all or nothing*" yang menuntut perusahaan untuk menerapkan keseluruhan komponen yang disediakan oleh vendor, akan berubah ke konsep modular dimana perusahaan dapat memilih modul-modul yangakan diterapkan. Untuk itu ke depan, integrasi antar komponen-komponen sistem yang dikembangkan secara modular tersebut menjadi sangat penting. *Enterprise application integration* akan berfungsi sebagai gateway dalam membangun interoperabilitas antar komponen yang ada. Salah satu teknologi yang mulai banyak digunakan untuk membangun interoperabilitas sistem ini adalah *XML* dan *Java*.

2.2.2.5 Wireless

Teknologi wireless dalam beberapa tahun ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Teknologi ini memungkinkan pengiriman data dan informasi dengan tanpa menggunakan media kabel, salah satu bentuk aplikasi dari teknologi ini adalah yang banyak kita kenal sebagai mobile phone. Jumlah pengguna mobile phone dari waktu ke waktu semakin meningkat, bahkan saat ini jumlahnya telah melampaui jumlah pengguna Internet itu sendiri. Hal ini disamping dikarenakan semakin turunnya harga perangkat mobile phone, juga disebabkan banyaknya keuntungan yang didapat dengan menggunakan perangkat wireless ini.

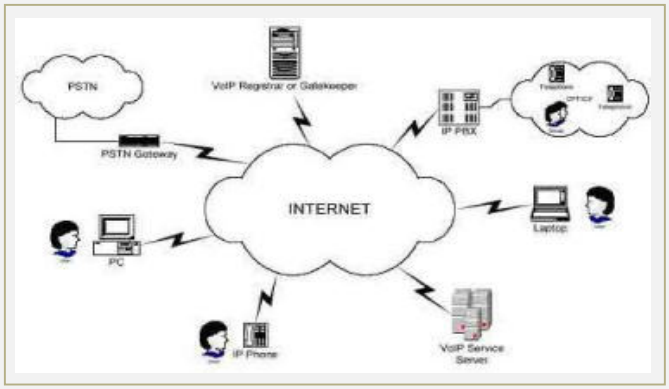
http://jdih.bengkuluprov.go.id

Teknologi wireless telah membawa suatu dimensi baru di dunia komputasi dan bisnis, dimana kita dapat melakukan akses ataupun pengiriman data dan informasi secara lebih fleksibel tanpa harus bergantung pada tempat. Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh melalui teknologi wireless ini adalah :

1) Meningkatkan produktivitas
2) Fleksibilitas kerja
3) Akses *real time*
4) Mengurangi *maintenance*

2.2.2.6 Voice Over Internet Protocol (VOIP)

Voice over Internet Protocol atau VOIP adalah istilah yang digunakan dalam teknologi telekomunikasi untuk menggambarkan suatu fasilitas penyampaian informasi suara (voice) melalui Internet Protocol (IP). Dengan teknologi VOIP ini kita akan dapat berkomunikasi langsung melalui suara atau gambar (*audio / video conferencing*) melalui jaringan Internet. Dalam teknologi ini, sinyal suara dari pesawat telpon dicacah dan diubah menjadi sinyal digital yang diperlengkapi dengan IP untuk kemudian disalurkan ke jaringan Internet seperti terlihat pada gambar berikut:



Topologi Jaringan VOIP

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Teknologi VOIP ini diperkirakan akan semakin luas penggunaannya, mengingat salah satu keuntungan dari penggunaan teknologi ini adalah terletak pada penekanan atau penghematan biaya telpon. Hal ini sangat dibutuhkan terutama oleh instansi-instansi yang memiliki lokasi yang berjauhan, seperti pada kantor pemerintahan dengan dinas-dinas terkaitnya. Penghematan biaya telpon ini sendiri adakalanya menjadi justifikasi yang cukup untuk membuat jaringan LAN tersendiri.

2.2.2.7 Public Key Infrastructure

Penggunaan Internet yang merupakan jaringan global sebagai jalur atau media dalam komunikasi, tukar menukar data dan distribusi informasi membutuhkan pengamanan transaksi data yang memadai. Hal ini disebabkan karakteristik jaringan Internet itu sendiri yang akan menyebarkan data yang dikirimkan ke segala arah (broadcast) sehingga semua pengguna Internet, secara teoretis, dapat menyadap data apapun yang dikirim melalui Internet. Sebagai salah satu teknologi pengamanan data yang banyak digunakan saat ini adalah *Public Key Infrastructure*.

2.2.2.8 Data Warehouse dan Decision Support System

Dengan semakin meluasnya penggunaan teknologi informasi, berarti semakin banyaknya informasi yang siap digunakan dalam membantu pengambilan keputusan di suatu instansi. Banyaknya informasi yang tersedia ini sekaligus memberikan kesulitan tersendiri untuk mengelolanya. Tidaklah mungkin bagi instansi atau perusahaan yang bersangkutan untuk menganalisis satu per satu semua informasi yang ada.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Dalam waktu yang bersamaan kompetisi yang semakin ketat menuntut instansi atau perusahaan untuk dapat menggunakan dan memanfaatkan informasi-informasi yang tersedia tersebut seefektif mungkin.

Dengan demikian kebutuhan akan adanya alat bantu dalam pengambilan keputusan (*Decision Support System* / DSS) ini akan semakin meningkat di masa-masa yang akan datang. Salah satu bentuk aplikasi DSS adalah Data Warehouse sebagai alat dalam melakukan analisis informasi secara efektif. DSS dan data warehouse akan sangat dibutuhkan khususnya oleh instansi-instansi pemerintah dalam pengelolaan informasinya secara efektif.

2.2.2.9 Free Software dan Open Source Software

Adakalanya timbul perbedaan persepsi tentang free software dan *open source software*. Banyak kalangan menghubungkan kedua jenis lisensi ini dengan software gratis (tidak membayar lisensi). Padahal konsep yang sebenarnya adalah model lisensi yang memungkinkan pengguna untuk secara bebas (*freedom*) menggunakan, merubah sebuah software sesuai dengan kebutuhannya. Dengan model lisensi ini diharapkanbahwa pengguna tidak didikte atau mempunyai ketergantungan tinggi pada pihak lain. Pada perkembangan selanjutnya memang banyak perangkat lunak yang dikembangkan dengan model lisensi ini akhirnya disediakan secara gratis.

Selain itu dengan penggunaan open source, dimana source code software terbuka dan dapat dipelajari secara legal, akan memungkinkan peningkatan kualitas SDM secara signifikan. Perubahan ataupun penambahan terhadap aplikasi dapat dilakukan secara lokal dalam waktu yang relatif singkat bila dibandingkan dengan sistem tertutup atau *proprietary*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.2.10 Interoperabilitas XML

Ada dua standar dalam interoperabilitas XML sebagai berikut:

1. **XML**

   XML merupakan singkatan dari *eXtensible Markup Language*. XML memiliki fungsi ysng berbeda dengan HTML. Jika HTML digunakan untuk menentukan tampilan data pada layar maka XML digunakan untuk menggambarkan atau mendefinisikan data itu sendiri. Perbedaan lainnya adalah pada HTML, tags atau label yang dapat digunakan sudah pasti dan tidak dapat diubah misalnya <body>, <b>, dan lain-lain. Sedangkan pada XML, pengguna dapat membuat sendiri tags-nya sehingga dapat semakin meningkatkan fleksibilitas dan memperjelas maksud dari tags tersebut. Misalnya untuk menyimpan data alamat, pengguna dapat menggunakan label <alamat>. Disamping karakteristik penyimpanan dokumen XML yang disimpan dalam bentuk text, menjadikan dokumen XML sebagai format yang sangat fleksibel untuk pertukaran informasi antar sistem tanpa ketergantungan baik terhadap perangkat lunak maupun perangkat keras. Secara umum, beberapa manfaat penggunaan XML antara lain *self-descriptive*, *world-wide acceptance*, mudah dimengerti, *interchangeable*, *portability*, tidak tergantung dengan teknologi tertentu, serta *manageability*.

   Ada dua persyaratan yang harus dipenuhi oleh sebuah dokumen XML yaitu dokumen harus *well-formed* serta dokumen harus valid.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Web Services

Web services merupakan salah satu teknologi terkini yang semakin banyak dibahas ketika mendiskusikan usaha-usaha untuk menciptakan interoperabilitas antar sistem. Ini karena web service dipercaya akan menjadi salah satu tools yang handal untuk meningkatkan interoperabilitas. Untuk itu pada Master Plan Teknologi Informasi ini akan dibahas tentang pengertian web services dan teknologi yang mendukungnya agar bisa diterapkan di Provinsi Bengkulu.



http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3 Kondisi Ideal

2.3.1 Kelembangaan

Sejak adanya INPRES No. 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government, terdapat sebuah rujukan yang menyatakan tentang masalah Institusional (lembaga) yaitu siapa penanggungjawab penyelenggaraan e-Government di pemerintah daerah.

Adanya satu unit kerja yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan e-Government akan membuat semua kebijakan pengembangan dan pelaksanaan TIK Pemerintah Provinsi menjadi terpusat. Dengan kondisi ini maka akan mudah untuk mengontrol dan mengawasi berjalannya penerapan e-Government dalam lingkup Tata Kelola TIK.

Tugas dan tanggung jawab unit ini diantaranya adalah:

1. Membangun Tata Kelola TIK yang akan dijalankan oleh Pemerintah Provinsi, Tata Kelola TIK akan berisikan Perencanaan TIK, Pengadaaan TIK, Pengoperasian TIk dan Pengawasan TIK.
2. Mengelola portal informasi pemerintah povinsi dan sistem informasi terintegrasi antar OPD.
3. Berperan sebagai Help Desk untuk penyelenggaraan TIK Pemerintah Provinsi Bengkulu.
4. Mengelola prasarana dan sarana yang dibutuhkan secara bersama-sama dalam menjalankan sistem informasi Pemerintah Provinsi Bengkulu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pemerintah Provinsi Bengkulu yang sudah menempatkan penanggungjawab pelaksanaan e-Government kepada Dinas Komunikasi dan Informatika akan memberikan hal positif dalam penyelenggaraan e-Government. Hal tersebut ditunjang dengan adanya tugas pokok dan fungsi pada dinas tersebut diatas yang sesuai dengan bidang kegiatan yang harus dijalankan di dalam penyelenggaraan e-Government yang berbasis pada TIK. Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik perlu mendapat "*power*" dan anggaran yang memadai untuk bisa mempunyai kemampuan dan kekuatan di dalam penyelenggaraan e-Government.

2.3.2 Hukum Dan Kebijakan

Hukum dan kebijakan yang dibutuhkan dalam penerapan teknologi informasi harus mampu memberikan landasan kerja bagi penyelenggara pengelola TIK Pemerintah Provinsi Bengkulu dan jaminan bagi penguna untuk mendapatkan informasi. Beberapa jenis hukum dan kebijakan yang dapat diterapkan oleh Pemerintah Daerah adalah:

1) Kekuatan hukum bagi Unit yang ditunjuk menjadi penyelenggara e-government di lingkup pemerintah daerah, hal ini dapat dalam bentuk Pergub atau Perda.
2) Undang Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE 2008).
3) PP 82 Tahun 2012, terkait tentang Penyelenggara Transaksi Elektronik.
4) Permen Kominfo No. 41 Tahun 2007, terkait tentang Tata Kelola TIK.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.3 Sumber Daya Manusia

Sebuah Instansi Pemerintah Provinsi yang memutuskan untuk menggunakan TIK sebagai alat bantu, secara mutlak harus mempersiapkan 3 hal yaitu Infrastruktur, Aplikasi dan Sumber Daya Manusia. Ketiganya memiliki peran yang sama pentingnya dalam keberhasilan penerapan TIK Pemerintah Provinsi. Terdapat slogan "*Man Behind the Gun*", dimana sebaik-baiknya sebuah sistem yang ada, akan tidak berarti jika manusianya tidak memiliki kapabilitas yang cukup untuk menjalankannya.

Membangun sumber daya manusia di lingkungan Pemerintah Provinsi untuk menjalankan suatu sistem yang berbasis pada suatu teknologi memerlukan waktu dan tenaga yang cukup besar. Proses pengembangan SDM di lingkungan Pemerintah Provinsi harus dilakukan secara terencana, sistematis, dan berkesinambungan.

Peningkatan kapabilitas SDM di bidang TIK harus menjadi salah satu prioritas Pemerintah Provinsi, kemampuan yang harus dimiliki oleh sumber daya manusia bidang TIK antara lain:

1) Memahami dan menguasai bidang TIK sesuai tupoksi masing-masing jabatan yang ada pada struktur organisasi Pemerintah Provinsi Bengkulu.
2) Memahami di dalam pembuatan perencanaan, proses pengadaan barang dan jasa, pengawasan dan pengendalian penggunaan TIK.
3) Memahami di dalam menjalankan strategi dan kebijakan yang terkait dengan pengembangan TIK Instansi Pemerintah Provinsi.
4) Memahami mengenai manajemen perkantoran berbasis elektronis dan manajemen proyek TIK.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5) Mampu menjadi agen perubahan.

6) Memahami di dalam melakukan komunikasi dan kerjasama (*soft skill*), karena budaya kerja TIK menuntut budaya kerja lintas sektoral.

Peningkatan kemampuan SDM dapat dilakukan melalui pelatihan-pelatihan, baik yang dilakukan secara internal ataupun secara eksternal. Untuk itu dibutuhkan adanya pusat pendidikan dan pelatihan dalam bidang teknologi informasi yang mampu menyediakan jasa pelatihan di bidang teknologi informasi.

2.3.4 Arsitektur Jaringan

Perwujudan kondisi ideal sangat tergantung pada tersedianya jaringan komputer antar dinas-dinas di pemerintahan ataupun ketersediaan jaringan yang dapat menghubungkan antara dinas-dinas tersebut dengan masyarakat umum. Penyediaan jaringan ini harus dapat menekan kesenjangan digital yang mungkin timbul antar daerah ataupun antar masyarakat.

Teknologi jaringan yang dipergunakan adalah dengan menggunakan basis protokol TCP/IP sedangkan topologinya disesuaikan dengan kondisi masing-masing instansi. Pada dasarnya setiap instansi diharapkan memiliki jaringan internal/lokal instansi untuk mendukung penggunaan aplikasi di masing-masing instansi tersebut antar jaringan lokal harus dapat berkomunikasi satu sama lain sehingga dapat membentuk satu kesatuan yang utuh.

Akses masuk dan keluar informasi dalam jaringan pemerintahan sedapat mungkin dikontrol melalui satu pintu yang dikelola oleh sentral unit pengelola teknologi informasi. Dengan demikian tingkat keamanan data dan jaringan dapat dikelola dengan baik.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.5 Sistem Informasi

Semua instansi pemerintah telah menggunakan komputer dalam layanan operasionalnya. Hanya saja tidak di setiap staf tersedia/menggunakan komputer. Hal ini menyebabkan banyak instansi menyatakan bahwa fasilitas komputer kurang memadai untuk operasional layanan. Setiap instansi telah mempunyai Laptop untuk mendukung operasionalnya. Baik masyarakat, instansi maupun perusahaan, masih dominan menggunakan *Sistem Operasi Windows*.

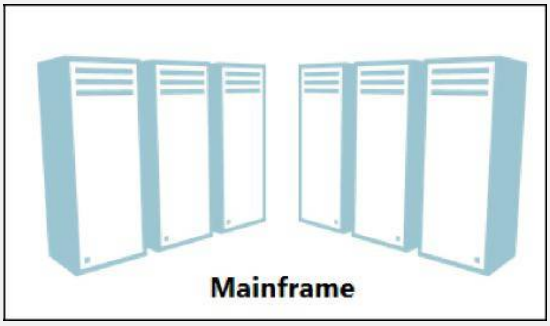
Penggunaan aplikasi yang paling dominan di masyarakat, instansi, dan perusahaan adalah pemakaian software perkantoran (*Microsoft Office*).

Trend Teknologi Informasi

Berdasarkan road map perkembangan teknologi informasi diatas, berikut adalah beberapa aspek dari teknologi informasi yang diperkirakan akan menjadi trend atau kecenderungan dimasa-masa yang akan datang.

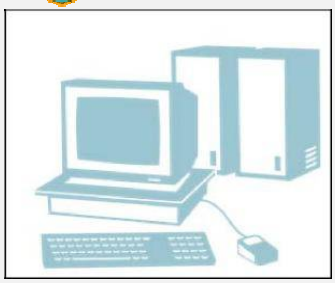
a) Mainframe

Selama 40 tahun komputasi telah melalui sejumlah perubahan. Di tahun 70-an dan 80-an adalah pemanfaatan mainframe. Hanya perusahaan besar yang dapat menyimpan data dalam jumlah besar.



Mainframe

http://jdih.bengkuluprov.go.id

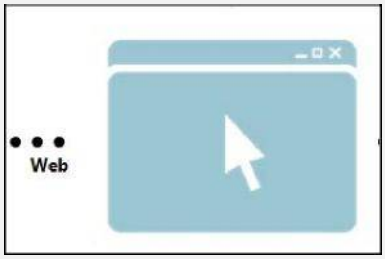


b) Client-Server

Tahun 90-an, revolusi PC (Personal Computer). Dengan munculnya PC x86 dan server, kemampuan TI mulai menyebar dan mampu menciptakan solusi baru dan menjalankan sistem secara dramatis sehingga mengubah cara pandang pemanfaatan teknologi. TI menggunakan PC sebagai solusi untuk memberikan kemampuan untuk menjadi lebih produktif, memiliki akses yang lebih baik ke data, dan memberikan hasil yang lebih baik dan lebih strategis.

c) Web

Era tahun 90-an / awal 2000-an Internet telah menjadi lebih umum digunakan dalam bisnis maupun aktifitas di rumah. Transformasi ini melanjutkan evolusi *client - server*, tetapi secara dramatis menyederhanakan penggunaan aplikasi. Perubahan ini mengadopsi ide untuk peningkatan produktivitas dari pengguna dengan memberikan akses ke aset ketika berada di luar kantor.



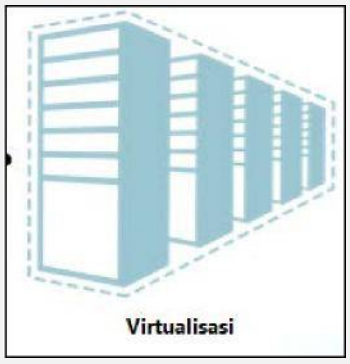
Kemudahan penyebaran aplikasi dan proses upgrade juga memberikan peran dalam transformasi ini, karena proses berjalan pada server dan hanya User Interface (UI) yang dikirimkan melalui HTML browser / web.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Dampak yang paling signifikan pada tahun 2003-2005 ketika dunia mulai banyak menggunakan jenis aplikasi ini. Pengembang aplikasi mulai menjauh dari pembuatan aplikasi berbasis client -server dan mulai membangun aplikasi berbasis web. Pada implementasi nya, sebagai contoh pemanfaatan aplikasi berbasis web ini adalah Bank mulai menyediakan akses online untuk informasi nasabah, serta pembayaran maupun transfer online mulai berkembang.

d) Virtualisasi

Virtualisasi telah menjadi pendorong efisiensi di TI selama hampir satu dekade. Banyak pernyataan bahwa dengan virtualisasi memungkinkan TI untuk meningkatkan efisiensi secara besar-besaran. Virtualisasi memungkinkan TI untuk menjalankan banyak aplikasi *client - server* maupun web hanya pada sebuah komputer fisik.


Virtualisasi

e) Cloud Computing



Cloud merupakan pendekatan komputasi pada skala internet untuk menghubungkan berbagai perangkat (server, PC, perangkat mobile) sehingga bisa bekerja sama dan diakses secara lebih mudah.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.6 Pendanaan

Pendanaan penyelenggaraan e-Government dapat dilakukan melalui dana pemerintah daerah ataupun dalam hal-hal tertentu dapat bekerjasama dengan dunia usaha untuk membangun jaringan teknologi informasi di daerah-daerah. Pengelolaan pendanaan harus dilakukan secara transparan dan harus dapat dipertanggung jawabkan pada masyarakat.

Pendanaan dalam pembangunan dan pengelolaan teknologi informasi di pemerintahan daerah dapat dilakukan sepenuhnya secara internal atau diserahkan pada pihak ketiga dengan mekanisme kontrak kerja.

2.4 Prinsip Dasar Dan Penentu Keberhasilan

2.4.1 Prinsip Dasar

Ada 5 (lima) prinsip dasar yang menjadi landasan bagi perencanaan, pengembangan, pengoperasian, dan peningkatan dalam pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di institusi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu sebagai berikut:

1) Perencanaan IIK yang sinergis dan konvergen di level internal institusi pemerintah daerah

   Memastikan bahwa setiap inisiatif TIK selalu didasarkan pada rencana yang telah disusun sebelumnya; dan memastikan bahwa rencana-rencana TIK di semua instansi pemerintah daerah atau OPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) sinergis dan konvergen dengan rencana induk berupa Master Plan Teknologi Informasi Provinsi Bengkulu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2) Penetapan kepemimpinan dan akuntabilitas IIK yang jelas di level internal institusi pemerintah daerah

Memastikan bahwa setiap instansi Pemerintah Provinsi Bengkulu (OPD) memahami dan menerima posisi dan tanggung jawabnya dalam peta TIK Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu secara umum; dan memastikan bahwa seluruh entitas fungsional di institusi pemerintah daerah memahami dan menerima perannya dalam pengelolaan TIK di instansinya masing-masing.

3) Pengadaan dan/atau pengembangan IIK secara valid dan transparan di level internal institusi pemerintah daerah

Memastikan bahwa setiap pengadaan dan/atau pengembangan TIK didasarkan pada alasan yang tepat dan dilakukan dengan cara yang tepat berdasarkan analisis yang tepat dan terus-menerus; dan memastikan bahwa dalam setiap pengadaan dan/atau pengembangan TIK selalu ada pertimbangan keseimbangan yang tepat atas manfaat jangka pendek dan jangka panjang, biaya, serta risiko-risiko yang jelas dan terdokumentasi.

4) Pencapaian keunggulan operasional (operational excellence) sehingga operasi IIK berjalan dengan baik kapan pun dibutuhkan

Memastikan kesesuaian dan ketersediaan TIK dalam mendukung institusi secara operasional, responsif atas perubahan kebutuhan kegiatan institusi, dan memberikan dukungan kepada kegiatan institusi di semua waktu yang dibutuhkan oleh institusi.

5) Penerapan perbaikan berkesinambungan (*continual improvement*) dengan memperhatikan faktor pengelolaan perubahan institusi dan pengembangan sumber daya manusia

http://jdih.bengkuluprov.go.id

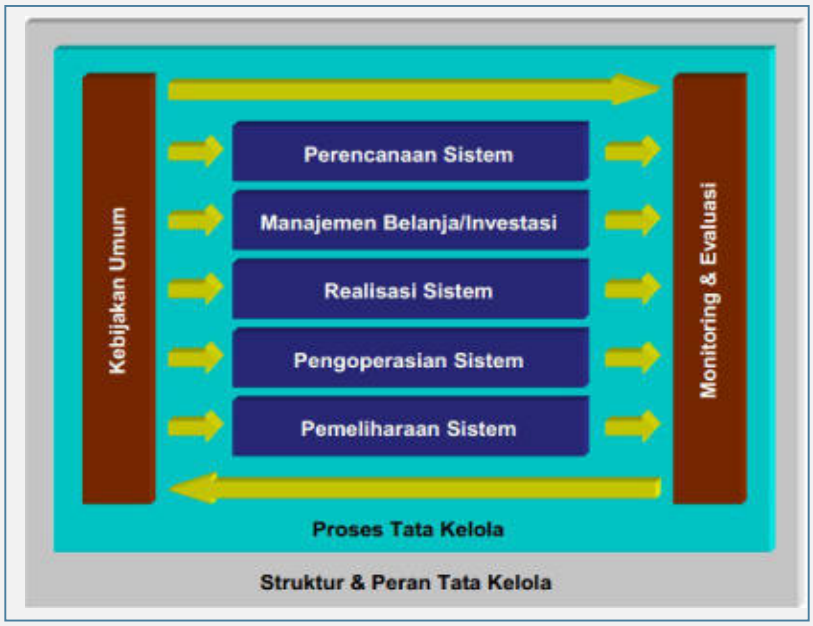
Memastikan bahwa penetapan terhadap tanggung jawab, perencanaan, pengadaan dan/atau pengembangan, serta operasi TIK selalu dimonitor dan dievaluasi kinerjanya untuk perbaikan yang berkelanjutan (*continual improvement*); dan memastikan bahwa siklus perbaikan berkesinambungan dilakukan dengan memperhatikan pengelolaan perubahan institusi dan pengembangan keterampilan dan kompetensi sumber daya manusia di bidang TIK.

Kelima Prinsip Dasar tersebut di atas menjadi landasan bagi model dan tingkat kedalaman implementasi modelyang merupakan faktor penentu keberhasilan (*critical success factor*) bagi pendayagunaan TIK di institusi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu.

2.4.2 Faktor Penentu Keberhasilan (*Critical Success Factor*)

Agar berbagai kegiatan TIK dari sisi perencanaan, pengembangan, pengoperasian, dan peningkatan dalam pendayagunaan TIK di institusi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu bisa mencapai tingkat keberhasilan yang tinggi, maka institusi perlu melakukan adopsi dan implementasi suatu Model Kerangka Tata Kelola TIK (*IT Governance Framework*) yang sesuai dengan praktik yang baik (*good practice*). Model Kerangka Tata Kelola TIK (*IT Governance Framework*) difokuskan pada pengelolaan proses-proses TIK melalui mekanisme pengarahan, monitoring, dan evaluasi. Model keseluruhan Tata Kelola TIK yang sesuai dengan praktik yang baik (*good practice*) adalah sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id



1) Struktur dan Peran Tata Kelola

Mencakup entitas apa saja yang berperan dalam pengelolaan proses-proses TIK dan bagaimana pemetaan perannya dalam pengelolaan proses-proses TIK tersebut. Struktur dan peran tata kelola ini mendasari seluruh proses tata kelola TIK.

2) Proses Tata Kelola

Mencakup berbagai proses yang ditujukan untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan utama tata kelola TIK dapat tercapai, terkait dengan pencapaian tujuan institusi, pengelolaan sumber daya, dan pengelolaan risiko.

Proses Tata Kelola dibagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu Lingkup Proses Tata Kelola dan Mekanisme Proses Tata Kelola sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

a) Lingkup Proses Tata Kelola

(1) Perencanaan Sistem

Proses ini menangani identifikasi kebutuhan institusi dan formulasi inisiatif-inisiatif TIK apa saja yang dapat memenuhi kebutuhan institusi tersebut

(2) Manajemen Belanja/Investasi

Proses ini menangani pengelolaan investasi/belanja TIK.

(3) Realisasi Sistem

Proses ini menangani pemilihan, penetapan, pengadaan/pengembangan sistem TIK, serta manajemen proyek TIK.

(4) Pengoperasian Sistem

Proses ini menangani operasi TIK yang memberikan jaminan tingkat layanan dan keamanan sistem TIK yang dioperasikan.

(5) Pemeliharaan Sistem

Proses ini menangani pemeliharaan aset-aset TIK untuk mendukung pengoperasian sistem yang optimal.

b) Mekanisme Proses Tata Kelola

(1) Kebijakan Umum

Kebijakan umum ditetapkan untuk memberikan tujuan dan batasan-batasan atas proses TIK, bagaimana sebuah proses TIK dilakukan untuk memenuhi kebijakan yang ditetapkan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

(2) Monitoring & Evaluasi

Monitoring & evaluasi ditetapkan untuk memastikan adanya umpan balik atas pengelolaan TIK, yaitu berupa ketercapaian kinerja yang diharapkan. Untuk mendapatkan deskripsi kinerja setiap proses TIK, digunakan indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan inilah yang akan dapat digunakan oleh pimpinan atau auditor, untuk mengetahui apakah proses TIK telah dilakukan dengan baik.

Agar dapat membentuk berbagai proses tersebut di atas, maka dibutuhkan 7 (tujuh) *enabler* sebagai komponen penentu yang memungkinkan terbentuknya tiap proses tata kelola TIK yang efektif dan efisien tersebut. Ketujuh *enabler* tersebut adalah sebagai berikut:



1. Prinsip, Kebijakan, dan Kerangka Model

Merupakan kendaraan yang menerjemahkan perilaku yang diinginkan menjadi panduan praktis untuk tata kelola dan manajemen TIK sehari-hari.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Proses

Mendeskripsikan berbagai praktik dan sekumpulan kegiatan yang terdefinisi dan terorganisir untuk mencapai tujuan tertentu dan memberikan hasil dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi atau institusi secara keseluruhan yang berkaitan dengan TIK.

3. Struktur Organisasi

Merupakan entitaskunci untuk pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau institusi.

4. Budaya, Etika, dan Perilaku

Tiap proses tata kelola TIK yang dijalankan harus menjadi budaya baik secara individual maupun secara institusional. Budaya tersebut harus berdasarkan etika yang baik dan perilaku yang benar. Hal ini sangat sering diremehkan sebagai faktor keberhasilan dalam kegiatan tata kelola dan manajemen TIK sehingga perlu diberikan perhatian khusus.

5. Informasi

Informasi diperlukan untuk menjaga organisasi atau institusi berjalan dan dikelola dengan baik serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang tepat. Selain itu, pada tingkat operasional informasi sangat sering menjadi produk utama dari organisasi atau institusi itu sendiri.

6. Layanan, Infrastruktur, Aplikasi

Mencakup infrastruktur, teknologi, danaplikasi yang menyediakan organisasi atau institusi dengan pengolahan informasi dan layanan TIK.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

7. SDM, Keterampilan, Kompetensi

Sumber daya manusia (SDM) yang terampil dan kompeten diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam menyelesaikansemua kegiatan, dan untuk membuat keputusan yang benar dan mengambil tindakan korektif yang tepat sasaran.



DISKOMINFO Kota Bengkulu
Dokumentasi Survei
Master Plan E-Government 2016-2017
Provinsi Bengkulu

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5 Provinsi Bengkulu Saat Ini

2.5.1 Prioritas Pembangunan Daerah

Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu, telah menetapkan 5 prioritas pembangunan daerah selama 5 tahun kedepan dengan prioritas sebagai berikut :



1. Pengentasan Kemiskinan Dan Meretas Ketertinggalan
2. Penguatan Komoditas Unggulan Agromaritim Dan Hilirisasi
3. Pengembangan Infrastruktur Strategi Dan Industrialisasi
4. Transformasi Birokrasi Dan Tata Kelola Pemerintahan Berbasis Teknologi Informasi
5. Visit Wonderful Bengkulu

Salah satu dari 5 prioritas tersebut khususnya pada point 4 adalah :



1. Peningkatan Kualitas Indeks Kepuasan Masyarakat Dalam Perizinan
2. Penempatan ASN Berdasarkan Kualifikasi Kompetensi
3. Penerapan E-Government
4. Peningkatan Kualitas Pengelolaan Keuangan Daerah
5. Peningkatan Akuntabilitas Kinerja SAKIP (Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah)

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.2 Peringkat E-Government Indonesia

Kementerian Komunikasi dan Informatika menyelenggarakan agenda Pemeringkatan e-Government Indonesia (PeGI) yang bertujuan:

1. Menyediakan acuan bagi pengembangan dan pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintah
   - PeGI dirancang untuk dapat menjadi pedoman bagi pengembangan TIK di instansi pemerintah di seluruh wilayah Indonesia.
   - Diharapkan lingkungan pemerintah di Indonesia baik di tingkat propinsi, kabupaten/kota maupun departemen dan lembaga non departemen dapat mengembangkan dan memanfaatkan TIK secara lebih terarah.
2. Memberikan dorongan bagi peningkatan TIK di lingkungan pemerintah melalui evaluasi yang utuh, seimbang, dan obyektif
   - PeGI diharapkan meningkatkan motivasi seluruh instansi pemerintah untuk meningkatkan pemanfaatan TIK dalam melayani masyarakat, pelaku bisnis, dan lembaga pemerintah.
   - Evaluasi yang utuh berarti lengkap meliputi semua aspek yang memberikan kontribusi bagi suksesnya pengembangan dan implementasi e-government, bukan hanya aspek aspek yang mewakili kepentingan tertentu saja.
   - Evaluasi seimbang berarti memberikan bobot yang sama dan sesuai sehingga tidak mengurangi arti penting dari satu aspek yang mengurangi akurasi hasil evaluasi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- Evaluasi yang obyektif berarti menghindari dan mengurangi subyektivitas yang akan dapat mengganggu keterpercayaan hasil evaluasi.

3. Melihat peta kondisi pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintah secara nasional
   - PeGI meliputi instansi pemerintah baik pusat maupun daerah, maka diharapkan hasilnya dapat menggambarkan status pengembangan TIK secara nasional.
   - Dapat menggambarkan kondisi dari sisi kekuatan dan kelemahan seluruh peserta (instansi) yang nantinya sangat berguna untuk pengembangan TIK di masa yang akan datang.

PeGI dilakukan dengan melakukan asesmen pada dimensi-dimensi penerapan TIK di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu, yaitu:

1. Kebijakan;
2. Kelembagaan;
3. Infrastruktur;
4. Aplikasi; dan
5. Perencanaan.

Sistem pemeringkatan PeGI dilakukan untuk masing masing dimensi dan secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

3,60 < SANGAT BAIK < 4,00
2,60 < BAIK < 3,60
1,60 < KURANG < 2,60
1,00 < SANGAT KURANG < 1,60

Provinsi Bengkulu pada tahun 2015 memperoleh rata-rata score 1.54, dan menempati posisi ke-20 sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

PeGI Tingkat Provinsi Tahun 2015

NO	PROVINSI	DIMENSI					NILAI RATA-RATA	KATEGORI
		KEBIJAKAN	KELEMBAGAAN	INFRASTRUKTUR	APLIKASI	PERENCANAAN		
1	Provinsi DKI Jakarta	3.50	3.40	3.37	3.57	3.13	3.39	BAIK
2	Provinsi Jawa Barat	2.80	3.07	3.20	3.13	3.13	3.07	BAIK
3	Provinsi Jawa Timur	3.27	3.20	3.20	2.80	2.57	3.01	BAIK
4	Provinsi Gorontalo	2.67	2.73	2.80	3.40	3.13	2.95	BAIK
5	Provinsi Bangka Belitung	2.50	3.00	3.20	2.79	3.00	2.90	BAIK
6	Provinsi D.I. Yogyakarta	2.90	2.50	2.50	2.80	2.60	2.66	BAIK
7	Provinsi Jawa Tengah	3.00	2.20	2.67	2.80	2.53	2.64	BAIK
8	Provinsi Bali	2.50	2.50	2.80	2.80	2.53	2.63	BAIK
9	Provinsi Sumatera Utara	2.67	2.87	2.53	2.50	2.53	2.62	BAIK
10	Provinsi Jambi	2.50	2.50	2.73	2.83	2.50	2.61	BAIK
11	Provinsi Nusa Tenggara Barat	2.60	2.50	2.40	2.57	2.63	2.54	BAIK
12	Provinsi Kalimantan Timur	2.80	2.70	2.80	2.50	1.80	2.52	BAIK
13	Provinsi Aceh	2.33	2.33	2.53	2.53	2.80	2.51	BAIK
14	Provinsi Sumatera Selatan	2.20	2.33	2.53	2.20	2.40	2.33	KURANG
15	Provinsi Sumatera Barat	2.07	1.93	2.13	2.13	1.80	2.01	KURANG
16	Provinsi Kalimantan Selatan	2.00	2.00	1.53	1.93	1.93	1.88	KURANG
17	Provinsi Lampung	1.93	1.53	1.73	1.87	1.73	1.76	KURANG
18	Provinsi Sulawesi Tengah	1.87	1.93	1.53	1.67	1.67	1.73	KURANG
19	Provinsi Sulawesi Barat	1.60	1.53	1.60	2.07	1.80	1.72	KURANG
20	Provinsi Bengkulu	1.56	1.75	1.46	1.47	1.45	1.54	KURANG
RATA-RATA		2.5	2.4	2.5	2.5	2.4	2.50	BAIK

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.3 Asesmen Kondisi TIK

Asesmen penerapan TIK di lingkungan Provinsi Bengkulu, dilakukan dengan total Asesment sebagai berikut :

a. 6 Biro Tingkat Provinsi
b. 7 Badan Tingkat Provinsi
c. 1 Sekretariat DPRD
d. 10 Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten/Kota
e. 27 OPD di lingkunan Pemerintah Provinsi Bengkulu

Kajian penerapan TIK dalam lingkup tugas dan fungsi Dinas Komunikasi dan Informatika antara lain terkait dengan:

1) masih perlunya perbaikan perencanaan TIK, serta Kebijakan TIK (Standar & Prosedur);
2) perlunya mempersempit kesenjangan digital antar wilayah dan peningkatan pengelolaan infrastruktur saat ini;
3) perlunya solusi untuk permasalahan-permasalahan interoperabilitas dan integrasi aplikasi (masih terjadi double entry pada aplikasi yang sama);
4) penguatan kelembagaan dan SDM.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.4 Hasil Asesmen Perangkat TIK

No	Organisasi Perangkat Daerah	Aktual				LAN	Jaringan Internet	Tower Internet
		Komputer			LAN			
		Server	PC	NB				
1	BIRO HUKUM	0	5	12	0	0	1	0
2	BIRO ADMINISTRASI PEMBANGUNAN	1	32	42	1	1	1	0
3	BIRO PEMERINTAH DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	0	6	20	0	0	1	0
4	BIRO PEREKONOMIAN DAN SDA	0	2	15	0	0	1	0
5	BIRO UMUM, HUMAS DAN PROTOKOL	0	40	50	0	0	1	0
6	BIRO ORGANISASI	0	6	2	0	0	1	0
7	DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BENGKULU	0	67	79	0	0	1	0
8	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI BENGKULU	1	20	15	1	1	1	0
9	DINAS TANAMAN PANGAN, HOLTIKULTURA DAN PERKEBUNAN PROVINSI BENGKULU	0	3	27	1	1	1	0
10	DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROVINSI BENGKULU	0	11	14	0	0	1	0
11	DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI BENGKULU	0	7	5	1	1	1	0
12	DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI BENGKULU	0	8	10	1	1	1	0
13	DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI BENGKULU	0	25	20	0	0	1	0
14	BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	20	10	1	1	1	0
15	BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	40	20	1	1	1	0
16	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	37	58	1	1	1	0
17	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	6	22	1	1	1	0
18	RSUD M. YUNUS PROVINSI BENGKULU	1	200	25	1	1	1	0
19	SEKRETARIAT DPRD PROVINSI BENGKULU	0	9	26	1	1	1	0
20	INSPEKTORAT PROVINSI BENGKULU	1	7	70	1	1	1	0
21	DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI BENGKULU	0	8	20	0	0	1	0
22	DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA PROVINSI BENGKULU	0	21	17	0	0	0	0
23	DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI BENGKULU	0	12	14	0	0	1	1
24	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI	0	8	27	1	1	0	0
25	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	1	1	0	0
26	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI BENGKULU	1	15	11	1	1	1	0
27	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	0	0	0
28	DINAS KETENAGAKERJAAN DAN TRANSMIGRASI PROVINSI BENGKULU	0	10	40	0	0	1	0
29	DINAS KOMUNIKASI, INFORMASI DAN STATISTIK PROVINSI BENGKULU	1	9	12	1	1	1	0
30	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA PROVINSI BENGKULU	0	5	12	1	1	1	0
31	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI BENGKULU	0	4	8	0	0	1	0
32	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL PROVINSI BENGKULU	1	5	4	0	0	1	0
33	DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI BENGKULU	0	10	15	0	0	1	0
34	DINAS KESEHATAN PROVINSI BENGKULU	0	4	0	1	1	1	0
35	DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	0	1	0
36	BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PROVINSI BENGKULU	1	20	15	0	0	1	0
37	DINAS PARIWISATA PROVINSI BENGKULU	0	0	0	1	1	1	0
38	BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK PROVINSI BENGKULU	0	5	22	0	0	1	0
39	RSJKO BENGKULU	1	30	21	0	0	1	0
40	DINAS KETAHANAN PANGAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	0	1	0
41	DINAS KOMUNIKASI , INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA BENGKULU	0	7	20	1	1	1	0
42	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU TENGAH	0	2	6	1	1	1	0
43	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU UTARA	1	15	5	1	1	1	1
44	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SELUMA	1	6	15	0	0	1	0
45	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU SELATAN	0	14	5	1	1	3	0
46	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KAUR	1	8	7	1	1	3	0
47	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KEPAHIANG	0	20	5	1	1	2	0
48	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN REJANG LEBONG	0	12	6	1	1	2	0
49	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LEBONG	1	0	4	0	0	1	0
50	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MUKO-MUKO	1	16	16	0	0	2	1
51	BADAN PENGHUBUNG	0	6	10	1	1	1	0

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.5 Hasil Asesmen SDM

No	Organisasi Perangkat Daerah	Jumlah Pegawai		Jumlah Pegawai Di Bidang IT		Sertifikasi IT		Kurang SDM
		PNS	Non PNS	PNS	Non PNS	PNS	Non PNS	
1	BIRO HUKUM	45	2	5	0	0	0	2
2	BIRO ADMINISTRASI PEMBANGUNAN	57	3	15	0	1	0	0
3	BIRO PEMERINTAH DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	73	2	0	0	0	0	1
4	BIRO PEREKONOMIAN DAN SDA	65	7	3	0	0	0	3
5	BIRO UMUM, HUMAS DAN PROTOKOL	167	125	2	1	0	0	20
6	BIRO ORGANISASI	46	6	5	0	0	0	3
7	DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BENGKULU	319	13	30	0	0	0	1
8	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI BENGKULU	94	10	0	5	1	0	3
9	DINAS TANAMAN PANGAN, HOLTIKULTURA DAN PERKEBUNAN PROVINSI BENGKULU	432	94	2	1	0	0	3
10	DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROVINSI BENGKULU	95	9	6	0	0	0	3
11	DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI BENGKULU	481	39	10	2	0	0	4
12	DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI BENGKULU	61	8	8	2	1	0	2
13	DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI BENGKULU	79	29	1	0	1	0	3
14	BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	1	0	5
15	BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	344	45	40	0	0	0	10
16	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	137	8	5	0	0	0	5
17	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DAERAH PROVINSI BENGKULU	69	14	40	6	0	0	10
18	RSUD M. YUNUS PROVINSI BENGKULU	842	88	20	0	0	0	3
19	SEKRETARIAT DPRD PROVINSI BENGKULU	141	94	0	1	0	1	6
20	INSPEKTORAT PROVINSI BENGKULU	107	14	5	0	0	0	3
21	DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI BENGKULU	162	42	0	0	0	0	3
22	DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA PROVINSI BENGKULU	72	52	2	0	0	0	6
23	DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI BENGKULU	81	7	5	0	0	0	3
24	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI	92	11	1	1	0	0	0
25	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU	104	22	0	1	0	0	8
26	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI BENGKULU	90	15	0	0	0	0	4
27	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU	0	0	10	1	0	0	14
28	DINAS KETENAGAKERJAAN DAN TRANSMIGRASI PROVINSI BENGKULU	261	63	32	10	0	0	10
29	DINAS KOMUNIKASI, INFORMASI DAN STATISTIK PROVINSI BENGKULU	113	8	10	5	1	1	20
30	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA PROVINSI BENGKULU	79	141	5	4	0	0	8
31	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI BENGKULU	442	7	150	20	0	0	10
32	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL PROVINSI BENGKULU	77	10	4	2	2	0	6
33	DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI BENGKULU	69	13	15	1	0	0	3
34	DINAS KESEHATAN PROVINSI BENGKULU	307	21	0	0	0	0	3
35	DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN PROVINSI BENGKULU	60	7	10	4	1	0	20
36	BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PROVINSI BENGKULU	116	2	60	40	0	0	10
37	DINAS PARIWISATA PROVINSI BENGKULU	107	0	0	0	0	0	0
38	BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK PROVINSI BENGKULU	61	5	30	5	0	0	2
39	RSJKO BENGKULU	340	52	3	0	0	0	3
40	DINAS KETAHANAN PANGAN PROVINSI BENGKULU	66	6	1	0	0	0	0
41	DINAS KOMUNIKASI , INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA BENGKULU	28	8	4	4	2	2	4
42	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU TENGAH	18	6	3	0	0	0	4
43	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU UTARA	22	28	5	2	0	0	10
44	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SELUMA	22	10	5	7	2	3	3
45	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU SELATAN	29	6	2	0	0	0	4
46	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KAUR	72	0	30	0	0	0	20
47	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KEPAHIANG	16	4	2	1	0	1	5
48	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN REJANG LEBONG	25	22	0	0	0	0	4
49	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LEBONG	35	2	5	0	0	0	40
50	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MUKO-MUKO	19	15	19	16	4	0	12
51	BADAN PENGHUBUNG	31	2	1	2	0	0	2

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.6 Hasil Asesmen Sistem Informasi

No	Organisasi Perangkat Daerah	Web Site	SIM	DATA BASE	DATA LAIN	Layanan Perijinan	Terintegrasi
1	BIRO HUKUM	1	1	1	1	1	0
2	BIRO ADMINISTRASI PEMBANGUNAN	1	1	0	1	1	1
3	BIRO PEMERINTAH DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	0	2	0	0	1	0
4	BIRO PEREKONOMIAN DAN SDA	1	0	0	0	0	0
5	BIRO UMUM, HUMAS DAN PROTOKOL	0	0	0	0	0	0
6	BIRO ORGANISASI	0	0	0	0	1	0
7	DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BENGKULU	1	2	1	1	2	2
8	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI BENGKULU	1	1	1	0	6	12
9	DINAS TANAMAN PANGAN, HOLTIKULTURA DAN PERKEBUNAN PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	1	5
10	DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	2	2
11	DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI BENGKULU	1	4	0	0	0	0
12	DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
13	DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	1
14	BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	3	3	1	1	0
15	BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	4	1	0	1	0
16	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	2	1	0	0	0
17	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	1	0
18	RSUD M. YUNUS PROVINSI BENGKULU	1	2	2	1	0	0
19	SEKRETARIAT DPRD PROVINSI BENGKULU	1	0	1	0	1	0
20	INSPEKTORAT PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
21	DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	0	0
22	DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
23	DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
24	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI	0	0	0	0	0	0
25	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU	0	2	0	0	2	0
26	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0	1	0
27	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	1	0
28	DINAS KETENAGAKERJAAN DAN TRANSMIGRASI PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	1	11
29	DINAS KOMUNIKASI, INFORMASI DAN STATISTIK PROVINSI BENGKULU	1	1	1	0	0	0
30	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
31	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	0	0
32	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL PROVINSI BENGKULU	0	1	0	0	1	0
33	DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	2	0
34	DINAS KESEHATAN PROVINSI BENGKULU	1	1	0	0	1	0
35	DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	0	0
36	BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
37	DINAS PARIWISATA PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
38	BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK PROVINSI BENGKULU	1	2	0	0	1	0
39	RSJKO BENGKULU	1	2	1	0	11	11
40	DINAS KETAHANAN PANGAN PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0	0	0
41	DINAS KOMUNIKASI , INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA BENGKULU	1	0	0	0	0	0
42	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU TENGAH	1	0	0	0	0	0
43	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU UTARA	1	0	0	0	0	0
44	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SELUMA	1	1	0	0	0	0
45	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU SELATAN	1	0	0	0	0	0
46	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KAUR	1	1	0	0	0	0
47	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KEPAHIANG	0	6	4	0	1	0
48	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN REJANG LEBONG	0	0	0	0	0	0
49	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LEBONG	0	0	0	0	0	0
50	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MUKO-MUKO	1	12	4	0	2	5
51	BADAN PENGHUBUNG	1	1	0	0	1	0

http://jdih.bengkuluprov.go.id

[redacted]

[redacted]

2.5.7 Hasil Asesmen Penerapan Aplikasi

Pada bagian ini akan dipaparkan hasil pertanyaan-pertanyaan yang menanyakan pendapat 51 responden mengenai penerapan TIK di organisasi masing-masing. Bagian ini bertujuan untuk lebih memperjelas status dan posisi organisasi anda dalam pemanfaatan TIK.

Pertanyaan	Skala Penilaian					Kesimpulan
	0	1	2	3	4	
Berapa banyak jumlah pegawai yang ada di organisasi anda ?	2	0	1	0	48	≥ 5 org
Apakah di organisasi anda memiliki pengorganisasian khusus untuk mengatur dan menangani pemanfaatan TIK ?	26	14	3	7	1	Tidak Ada
Bagaimana struktur organisasi TIK, pendefinisian peran dan tanggung jawabnya.	38	5	2	4	2	Tidak memiliki organisasi TIK khusus

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pertanyaan	Skala Penilaian					Kesimpulan
	0	1	2	3	4	
Apakah ada tenaga staf TI di organisasi Anda?	19	11	7	6	8	Tidak ada
Apakah organisasi Anda menyediakan program pelatihan mengenai pemanfaatan TIK kepada pengguna sistem?	39	5	3	1	3	Tidak ada
Infrastruktur pendukung TIK apa yang ada di organisasi Anda?	4	6	5	17	19	Lebih dari 1 komputer dan terhubung dengan jaringan lokal dan internet
Bagaimana status software yang digunakan di organisasi Anda?	25	13	5	6	2	Tidak tahu
Apakah ada kebijakan-kebijakan di dalam organisasi Anda yang mengatur pemanfaatan TIK ?	20	21	0	8	2	Masih dalam proses perencanaan
Berdasarkan apakah kebijakan-kebijakan tersebut dibuat?	22	6	7	0	16	Tidak Ada
Siapakah yang berwenang dalam menyusun dan mengatur kebijakan-kebijakan tersebut?	20	0	1	11	19	Tidak Ada
Apa hambatan terbesar dalam penerapan kebijakan-kebijakan tersebut?	11	34	3	2	1	Ketersediaan SDM
Seberapa sering organisasi Anda melakukan evaluasi dan revisi mengenai kebijakan-kebijakan tersebut?	28	12	4	1	6	Tidak ada
Apakah organisasi Anda menetapkan standar operasional prosedur (SOP) untuk pengelolaan TIK?	25	16	1	5	4	Tidak Ada
Berapa banyak SOP yang sudah dimiliki dan diterapkan di organisasi Anda?	11	7	2	2	29	Lebih dari 2 SOP
Adakah penyebarluasan informasi yang telah dikembangkan dan dioperasikan berhubungan dengan petunjuk dan SOP tersebut?	27	4	6	0	14	Tidak Ada

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pertanyaan	Skala Penilaian					Kesimpulan
	0	1	2	3	4	
Dalam memberikan layanan, media apa yang digunakan oleh organisasi Anda?	23	9	6	6	7	Pelayanan konvensional
Seberapa sering update data pada sistem informasi yang tersedia?	17	11	13	1	9	Tidak ada
Berapa persen karyawan di organisasi Anda yang memahami TIK?	4	17	10	9	1	1% – 25%
Berapa persen karyawan di organisasi Anda yang mampu mengelola TIK?	6	33	6	6	0	1% – 25%
Bagaimana kecepatan respon organisasi Anda terhadap pengaduan masyarakat terkait layanan?	18	5	3	12	13	Lebih dari seminggu
Media sosial apa sajakah yang sudah digunakan dalam meningkatkan kualitas layanan organisasi Anda?	9	5	5	8	24	Melalui website resmi dan media sosial dengan akun khusus organisasi
Apakah organisasi Anda sudah menyediakan Daftar Informasi Publik?	17	7	2	7	18	Ada, sudah diklasifikasikan, dan dipublikasikan dan diakses melalui website

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.1 Kebijakan

Dalam Tata Kelola TIK terbentuknya kebijakan tata kelola TIK, akan menjadi acuan terhadap pelaksanaan tata kelola TI di Pemerintah Daerah. Kebijakan tata kelola TI dibagi dalam 2 kelompok yaitu kebijakan strategis dan kebijakan operasional, dimana masing-masing kelompok terdiri dari beberapa kebijakan sebagai berikut;

A. Kebijakan Strategis
   a. Penetapan Peran TIK di Pemerinatah Daerah
   b. Perencanaan TIK
   c. Pengelolaan Sumber Daya TIK
   d. Pengelolaan Risiko TIK

B. Kebijakan Operasional
   a. Pengelolaan Layanan TIK
   b. Pengelolaan Sekuriti TIK
   c. Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga
   d. Monitor dan Evaluasi Kinerja TIK

Struktur kebijakan tata kelola TIK Pemerintah Daerah mengatur garis-garis haluan tata kelola TI, sedangkan untuk peraturan detail dan teknis dituangkan dalam prosedur disesuaikan dengan kebutuhan Instansi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.1.1 Kebijakan Strategis

A.1. Kebijakan Penerapan Peran TIK di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu

1. Teknologi informasi sebagai enabler strategi untuk pencapaian tujuan Visi dan Misi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu
2. Teknologi informasi menjalankan fungsinya sebagai pendukung operasional dengan teknologi informasi sebagai sebuah infrastruktur Pemerintah Daerah
3. Teknologi Informasi menjalankan fungsinya untuk pengawasan dan kontrol pada aktivitas tingkat manajerial setiap fungsi unit, sebagai interaksi efektif dengan pimpinan Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu
4. Teknologi informasi menjalankan fungsinya untuk perencanaan dan pengambil keputusan dan sebagai "*knowledge generator*" bagi para pimpinan Pemerintah Daerah untuk mengambil keputusan penting sehari-harinya
5. Teknologi informasi menjalankan fungsinya untuk interorganisasi TI guna mendukung kolaborasi atau kemitraan dengan instansi lain berbasis teknologi pada implementasi *Supply Chain Management*

A.2. Kebijakan Perencanaan TIK

1. Perencanaan TIK menetapkan visi, misi dan strategi TIK dalam hubungannya dengan kebutuhan pemerintah daerah serta kebutuhan stakeholder sesuai dengan Rencana Jangka Panjang Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Perencanaan TI menetapkan strategi TIK berdasarkan
    1. Penterjemahan strategi, ekspektasi, kemampuan TIK saat ini dan saat mendatang
    2. Pengidentifikasian, pendokumentasian dan penanganan saat terjadi perubahan organisasi, evolusi teknologi dan ketentuan perundangan dalam proses perencanaan
    3. Pengesahan dan pengkomunikasian Perencanaan TIK agar dipahami oleh para stakeholder yang akan menterjemahkan menjadi anggaran, rencana taktis, strategi pengadaan dan struktur organisasi
3. Perencanaan TIK menetapkan arah dan tujuan TIK yang didasarkan atas tujuan bisnis menjadi outcome yang direpresentasikan menjadi tolok ukur (*what*) dan target yang dapat dikaitkan dengan manfaat bisnis dan disetujui oleh *stakeholder* terkait
4. Perencanaan TIK menetapkan arsitektur TIK yang mencakup :
    1. Aristektur Informasi
    2. Arsitektur Aplikasi
    3. Arsitektur Infrastruktur

A.3. Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya TIK

a. Kelayakan investasi sumber daya TIK secara finansial harus bisa diukur secara rasional dengan menggunakan metode-metode penganggaran
b. Prioritas pengadaan sumber daya TIK diberikan untuk proyek TIK yang bermanfaat untuk banyak pihak, berbiaya rendah, dan dapat dirasakan manfaatnya

http://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Proses mutasi dan alih fungsi SDM dilakukan "*transfer knowledge*" sesuai dengan tugas dan fungsinya
d. Pendidikan dan pelatihan SDM untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian dilakukan sesuai dengan kompetensi, tugas, dan fungsi
e. Penggunaan sumber daya TIK (mencakup platform aplikasi, software sistem, infrastruktur pemrosesan informasi, dan infrastruktur jaringan komunikasi) menggunakan konsep "*Shared Service*" yang meliputi:
    1. Aplikasi, yaitu perangkat lunak aplikasi yang secara teknis dapat di-share penggunaannya karena kesamaan kebutuhan
    2. Infrastruktur komunikasi, jaringan komputer/ komunikasi, koneksi Internet
    3. Data, yaitu keseluruhan data yang menjadi konten informasi dimana pengelolaannya dapat dilakukan dengan sistem Data Center / *Disaster Recovery Center* (DC/DRC)

A.4. Kebijakan Pengelolaan Risiko TIK

a. Implementasi *Security Governance* untuk pengawasan risiko atas informasi dan risiko atas keberlangsungan layanan umum
b. Impementasi *Project Governance* untuk setiap proyek TIK guna kontrol risiko proyek
c. Asesmen risiko dilakukan secara reguler atau sesuai kebutuhan dan mencatat semua risiko yang ada untuk dibuat langkah-langkah mitigasi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.1.2 Kebijakan Operasional

A. Kebijakan Pengelolaan Layanan TIK

A.1. Pelaksanaan layanan TIK menggunakan mekanisme layanan seperti berikut:

1. layanan TI yang diperlukan oleh Pemerintah Provinsi Bengkulu
2. Desain Layanan: memberikan panduan kepada organisasi TIK untuk bisa secara sistematis dan best practice merancang dan membangun layanan TIK.
3. Transisi Layanan: menyediakan panduan kepada organisasi TIK agar dapat mengembangkan kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan TIK. Tahapan ini menggambarkan bagaimana sebuah kebutuhan didefinisikan dalam *Service Strategy*, lalu dibentuk dalam *Service Design*, dan selanjutnya secara efektif direalisasikan dalam *Service Transition*
4. Operasional Layanan: mencakup semua kegiatan operasional layanan-layanan TIK. Di dalamnya terdapat beberapa panduan-panduan untuk mengelola layanan TIK secara efisien.

A.2. Pelaksanaan layanan TIK yang berhubungan dengan layanan Software Aplikasi mencakup:

1. Setiap perangkat lunak aplikasi harus selalu menyertakan prosedur back-up serta restore dan juga mengimplementasikan fungsionalitasnya di dalam perangkat lunak aplikasi
2. Setiap pengoperasian perangkat lunak aplikasi harus disertai oleh dokumentasi seperti berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- ✓ Dokumentasi tahapan-tahapan sesuai dengan SDLC (*System Development Life Cycle*)
- ✓ Buku Panduan (*Manual*) pengguna, operasi, dukungan teknis, dan administrasi
- ✓ Materi transfer pengetahuan dan materi pelatihan

A.3. Pelaksanaan layanan TIK yang berhubungan dengan Layanan Infrastruktur

Harus selalu memperhatikan kontrol yang terkait dengan faktor keamanan dan *auditability* (memungkinkan audit atas kinerja dan sejarah transaksi yang dilakukan)

A.4. Pelaksanaan layanan TIK yang berhubungan dengan Layanan Data mencakup:

- ✓ Data dari perangkat lunak aplikasi secara kumulatif di-backup secara terpusat dalam media penyimpanan data (*data storage*), terutama perangkat lunak aplikasi kritis
- ✓ Backup data dilakukan secara teratur, dengan frekuensi dan jenis backup disesuaikan dengan tingkat kritis dari sistem
- ✓ Dilakukan pengujian secara teratur terhadap mekanisme *backup* dan *restore* data untuk memastikan integritas dan validasi prosedur

A.5. Fungsi layanan TIK sebagai Layanan Pendukung (Service Support) mencakup:

a. Insiden Layanan TIK (*Incident Management*)

Layanan operasional TIK harus dapat dikembalikan pada kondisi normal secepat mungkin dengan mengurangi dampak pada bisnis. Definisi “operasional layanan normal” akan ditetapkan dalam *Service Level Agreement* (SLA)

http://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Permasalahan Layanan TIK (*Problem Management*)
Penyebab utama insiden dapat diketahui dan masalah diselesaikan sesuai dengan persyaratan dalam SLA termasuk pelaporan dan dokumentasi masalah yang terjadi

c. Pengelolaan Konfigurasi (*Configuration Management*)
Mengidentifikasi hubungan antara perubahan komponen infrastruktur dan komponen lainnya, dengan mengelola setiap perubahan konfigurasi aplikasi maupun infrastruktur

d. Pengelolaan Perubahan (*Change Management*)
Setiap perubahan yang terjadi baik pada perangkat lunak aplikasi ataupun infrastruktur menggunakan metode dan prosedur yang ditetapkan

e. Release Management
Menjamin keamanan dan implementasi terhadap perubahan versi aplikasi ataupun penggunaan perangkat keras baru serta penyimpanan source code serta melakukan proses pengujian

B. Kebijakan Pengelolaan Keamanan

a) Penyelenggaraan layanan dan proses TIK harus memenuhi aspek keamanan dan keberlangsungan sistem, antara lain :

- *Confidentiality*: akses terhadap data / informasi dibatasi hanya bagi mereka yang punya otoritas
- *Integrity*: data tidak boleh diubah tanpa ijin dari yang berhak
- *Authentication*: untuk menyakinkan identitas pengguna system
- *Availability*: terkait dengan ketersediaan layanan, termasuk up-time dari sistem

http://jdih.bengkuluprov.go.id

b) Mekanisme dasar untuk memastikan tercapainya aspek-aspek keamanan dan keberlangsungan sistem mencakup antara lain :

a. Untuk pengamanan dari sisi perangkat lunak aplikasi menggunakan standar sebagai berikut:
   - *Metode scripting* software aplikasi yang aman
   - Implementasi mekanisme otentikasi dan otorisasi di dalam perangkat lunak aplikasi yang tepat
   - Pengaturan keamanan sistem basis data yang tepat

b. Untuk pengamanan dri sisi infrastruktur teknologi dapat untuk menggunakan standar sebagai berikut :
   - *Hardening* dari sisi sistem operasi
   - *Firewall*, sebagai pagar untuk menghadang ancaman dari luar sistem
   - *Intrusion Detection System* / *Intrusion Prevention System* (IDS/IPS), sebagai pendeteksi atau pencegah aktivitas ancaman terhadap sistem
   - *Network monitoring tool*, sebagai usaha untuk melakukan monitoring atas aktivitas di dalam jaringan
   - *Log processor and analysis*, untuk melakukan pendeteksian dan analisis kegiatan yang terjadi di sistem

c. Untuk sistem kritis dengan SLA yang ketat, dapat menggunakan Sistem cadangan yang dapat mengambil alih dengan cepat sistem utama jika terjadi gangguan ketersediaan (availability) pada sistem utama

http://jdih.bengkuluprov.go.id

d. Asesmen kerentanan keamanan sistem (security vulnerability assessment) dilakukan secara reguler sesuai dengan kebutuhan.

e. Penyusunan IT Contingency Plan khususnya yang terkait dengan proses-proses bisnis kritis, yang diuji validitasnya secara teratur sesuai dengan kebutuhan.

c) Setiap software aplikasi harus selalu menyertakan prosedur backup dan restore, dan juga menerapkan fungsionalitasnya di dalam perangkat lunak aplikasi.

C. Kebijakan Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga

Penyelenggaraan layanan TIK dapat diselenggarakan sebagian atau seluruhnya oleh pihak ketiga, dengan mempertimbangkan faktor berikut ini:

a) Sumber daya internal yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi Bengkulu kurang memungkinkan, untuk mencapai tingkat layanan minimal yang diberikan kepada konsumen

b) Seluruh data yang diolah oleh layanan pihak ketiga adalah data milik Pemerintah Provinsi Bengkulu, dan pihak ketiga harus menjaga kerahasiaannya dan tidak berhak menggunakannya untuk hal-hal di luar kerja sama yang telah disepakati sebelumnya

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Seluruh layanan TIK yang diselenggarakan oleh pihak ketiga harus mematuhi ketentuan-ketentuan operasi sistem, seperti berikut ini:

a) Manajemen Tingkat Layanan

Aspek minimal yang harus tercakup dalam setiap SLA layanan TIK sebagai berikut:

- ✓ Waktu yang diperlukan untuk setiap layanan TIK yang diterima oleh pengguna
- ✓ Prosentase tingkat ketersediaan (*availability*) sistem TIK
- ✓ Waktu yang diperlukan untuk penyelesaian pengaduan insiden atau permasalahan dengan beberapa tingkatan kritis sesuai dengan kebutuhan

b) Keamanan dan Kerberlangsungan Sistem

Aspek keamanan dan keberlangsungan sistem minimal harus memenuhi:

- ✓ *Confidentiality*: akses terhadap data/informasi dibatasi hanya bagi mereka yang punya otoritas
- ✓ *Integrity*: data tidak boleh diubah tanpa ijin dari yang berhak
- ✓ *Authentication:* untuk menyakinkan identitas pengguna sistem
- ✓ *Availability*: terkait dengan ketersediaan layanan, termasuk up-time dari situs web

c) Manajemen Perangkat Lunak Aplikasi

Setiap pengoperasian perangkat lunak aplikasi harus disertai oleh dokumentasi berikut:

- ✓ Dokumentasi hasil aktivitas tahapan-tahapan dalam SDLC (*System Development Life Cycle*)
- ✓ Buku Panduan (Manual) pengguna, operasi, dukungan teknis, dan administrasi
- ✓ Materi transfer pengetahuan dan materi training

http://jdih.bengkuluprov.go.id

d) Manajemen Infrastruktur

Setiap pengoperasian infrastruktur teknologi selalu memperhatikan kontrol yang terkait dengan faktor keamanan dan *auditability* (memungkinkan audit atas kinerja dan sejarah transaksi yang dilakukan).

e) Manajemen Data

- ✓ Data dari setiap perangkat lunak aplikasi secara kumulatif di-backup secara terpusat dalam media penyimpanan data (*data storage*)
- ✓ Backup data dilakukan secara teratur, dengan frekuensi dan jenis backup disesuaikan dengan tingkat kritis sistem
- ✓ Dilakukan pengujian secara teratur terhadap mekanisme backup dan restore data untuk memastikan integritas dan validitas prosedur

D. Kebijakan Monitor dan Evaluasi Kinerja TIK

a) Pelaksanaan monitor dan evaluasi kinerja TIK terhadap indikator keberhasilan untuk setiap proses tata kelola.

b) Pelaksanaan monitor dan evaluasi harus mengakomodasi asas independensi, baik dilaksanakan secara internal maupun eksternal.

c) Pelaksanaan monitor secara internal, dilakukan secara reguler atas ketercapaian indikator keberhasilan setiap proses tata kelola dengan ketentuan sebagai berikut:

- ✓ Intensitas peninjauan dilakukan minimal 1 (satu) kali untuk setiap tahunnya.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- ✓ Setiap peninjauan indikator keberhasilan harus didokumentasikan, dan tindak lanjut atas rekomendasi dimonitor secara teratur oleh manajemen.
- ✓ Kerjasama dengan pihak ketiga dimungkinkan untuk pelaksanaan evaluasi secara internal, karena keterbatasan keahlian dan SDM.

d) Pelaksanaan monitor secara eksternal, dilakukan untuk evaluasi atas ketercapaian indikator keberhasilan dengan ketentuan sebagai berikut:

- ✓ Inisiatif evaluasi eksternal berasal dari pihak luar Pemerintah Provinsi Bengkulu.
- ✓ Komite pengarah TIK menetapkan pihak mana saja yang diberikan wewenang untuk melakukan evaluasi secara eksternal atas ketercapaian tujuan tata kelola TIK di Pemerintah Provinsi Bengkulu.
- ✓ Kerja sama dengan pihak ketiga dimungkinkan untuk pelaksanaan evaluasi secara eksternal, karena keterbatasan keahlian dan SDM.

3.2 Kelembagaan

Kondisi saat ini perangkat daerah yang bertanggung jawab dalam bidang TIK berada pada Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Pemerintah Provinsi Bengkulu. Hal ini akan mempengaruhi kewenangannya dalam menjalankan tugas-tugasnya. Ada 2 (dua) pilihan yang bisa dilakukan: tetap pada posisi sekarang atau diposisikan pada dinas tersendiri, yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.3 Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia TIK bagi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu dimaksudkan untuk memberikan panduan baku pengembangan e-Government hanya pada bidang sumber daya manusia, dengan ruang lingkup pemerintahan Provinsi Bengkulu. Tujuan dari perencanaan pengembangan Sumber Daya Manusia ini adalah:

a. Panduan dalam perencanaan pengembangan sumber daya manusia yang mengelola e-Government
b. Pedoman mengenai ukuran atau patokan tentang pengetahuan, kompetensi, dan keterampilan yang dimiliki sumber daya manusia yang mengelola e-Government
c. Pedoman dalam pengelolaan jabatan fungsional pranata komputer

3.3.1 Model Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari unit pengelola e-Government pada Pemerintah Provinsi Bengkulu terletak pada struktur organisasi Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik, Bidang Penyelenggaraan e-Government sendiri terdiri dari 3 (tiga) seksi yaitu Seksi Infrastruktur dan Teknologi, Seksi Pengembangan dan Pengelolaan Data Aplikasi, dan Seksi Layanan E-Government.

Masing-masing bidang mempunyai tugas, produk pokok, dan kompetensi Jabatan yang berbeda dan akan dibahas lebih lanjut. Untuk kelompok jabatan fungsional merupakan pranata komputer dari masing-masing OPD atau instansi. Tugasnya adalah untuk berkoordinasi dengan unit pengelola e-Government mengenai kebutuhan dan kendala yang dihadapi dinas tersebut di bidang TIK.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.3.2 Pendidikan Dan Pelatihan Komputer

Untuk menguasai kompetensi yang dipersyaratkan, diperlukan program pendidikan dan pelatihan yang sesuai dengan setiap jabatan dalam strukutr organisasi.

1. Pengembangan Teknologi Informasi
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - TIK dalam Proses Bisnis dan Workflow
    - Strategi dan Kebijakan TIK
    - Manajemen Sistem Informasi
    - Manajemen Proyek dan Manajemen Perubahan
    - Manajemen Investasi TIK
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Knowledge Management

2. Koordinator Application Development / Support
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Analisis dan Perancangan Sistem
    - Proses Rekayasa dan Manajemen Perangkat Lunak
    - Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak
    - Pemrograman dan Struktur Data

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Application System Analyst
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - TIK dalam Proses Bisnis dan Workflow
    - Manajemen Investasi TIK
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Knowledge Management
    - Analisis dan Perancangan Sistem
    - Proses Rekayasa dan Manajemen Perangkat Lunak
    - Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak
    - Pemrograman dan Struktur Data

4. Application Programmers
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Knowledge Management
    - Analisis dan Perancangan Sistem
    - Proses Rekayasa dan Manajemen Perangkat Lunak
    - Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak
    - Pemrograman dan Struktur Data

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Koordinator Data
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Knowledge Management
    - Pemrograman dan Struktur Data

6. Database Administrator
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Knowledge Management
    - Pemrograman dan Struktur Data

7. Technical Support Manager
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - Strategi dan Kebijakan TIK
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- Knowledge Management
- Proses Rekayasa dan Manajemen Perangkat Lunak
- Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak
- Pemrograman dan Struktur Data
- TIK Services Management
- TIK Help Desk

8. Network Administrator
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - Manajemen Investasi TIK
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Knowledge Management

9. System Administrator
    - Personal and Group Productivity Tools
    - Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
    - Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
    - Teknologi Basis Data
    - Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
    - Keamanan Teknologi Informasi
    - TIK dalam Proses Bisnis dan Workflow
    - Strategi dan Kebijakan TIK
    - Audit Sistem Informasi
    - Trend Teknologi Informasi
    - Knowledge Management

http://jdih.bengkuluprov.go.id

10. System Analyst

- Personal and Group Productivity Tools
- Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- TIK dalam Proses Bisnis dan Workflow
- Manajemen Investasi TIK
- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge Management
- Analisis dan Perancangan Sistem
- Proses Rekayasa dan Manajemen Perangkat Lunak
- Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak
- Pemrograman dan Struktur Data

11. System Programmer

- Personal and Group Productivity Tools
- Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge Management
- Analisis dan Perancangan Sistem
- Proses Rekayasa dan Manajemen Perangkat Lunak
- Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak
- Pemrograman dan Struktur Data

http://jdih.bengkuluprov.go.id

12. Koordinator Operation

- Personal and Group Productivity Tools
- Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
- Teknologi Basis Data Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Strategi dan Kebijakan TIK
- Manajemen Sistem Informasi
- Manajemen Proyek dan Manajemen Perubahan
- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge Management
- TIK Help Desk

13. Librarian

- Personal and Group Productivity Tools
- Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Strategi dan Kebijakan TIK
- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Pemrograman dan Struktur Data

14. Operator/User

- Personal and Group Productivity Tools
- Prinsip-prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Perangkat Keras dan Sistem Operasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan Jaringan Komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Strategi dan Kebijakan TIK serta Trend Teknologi Informasi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.3.3 Pengertian Pranata Komputer

Dalam upaya pengembangan karir di luar jabatan struktural, sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan keterampilan di bidang TIK dapat memilih jabatan fungsional pranata komputer. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 66/Kep/M.PAN/7/2003, yang dimaksud Pranata Komputer adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwewenang untuk melakukan kegiatan sistem informasi berbasis komputer. Mencakup semua profesi yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya, seperti system analyst, programmer, operator, network administrator, database administrator, dll.

Berdasarkan SK Menpan tersebut, Pranata Komputer terdiri dari Pranata Komputer tingkat terampil dan Pranata Komputer tingkat ahli. Pranata Komputer adalah jabatan karir yang hanya dapat diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil. Tugas pokok Pranata Komputer adalah merencanakan, menganalisis, merancang, meng implementasikan, mengembangkan dan/atau mengoperasikan sistem informasi berbasis komputer.

3.3.4 Unsur Kegiatan Pranata Komputer

Untuk lebih menjelaskan tugas-tugas pranata komputer dan hubungannya dengan peningkatan jenjang jabatan fungsional pranata komputer, maka kegiatan pranata komputer dibagi dalam beberapa unsur dan sub unsur. Adapun unsur dan sub unsur tersebut adalah sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

A. Pendidikan

1. Pendidikan sekolah dan memperoleh ijazah/gelar
2. Pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang kepranata komputeran serta memperoleh surat tanda tamat pendidikan dan pelatihan

B. Operasi Teknologi Informasi

1. Pengoperasian komputer
2. Perekaman data
3. Pemasangan dan pemeliharaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer

C. Implementasi Teknologi Komputer

1. Pemrograman dasar
2. Pemrograman menengah
3. Pemrograman lanjutan
4. Penerapan sistem operasi komputer

D. Implementasi Sistem Informasi

1. Implementasi sistem komputer dan program paket
2. Implementasi basis data
3. Implementasi sistem jaringan komputer

E. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

1. Analisis sistem informasi
2. Perancangan sistem informasi
3. Perancangan sistem komputer
4. Perancangan dan pengembangan basis data
5. Perancangan sistem jaringan komputer

F. Penyusunan Kebijakan Sistem Informasi

1. Perencanaan dan pengembangan sistem informasi
2. Perumusan visi, misi, dan strategi sistem informasi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

G. Pengembangan Profesi

1. Pembuatan karya tulis/karya ilmiah di bidang teknologi informasi
2. Penyusunan petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi
3. Penerjemahan/penyaduran buku dan bahan-bahan lain di bidang teknologi informasi

H. Pendukung Kegiatan PK

1. Pengajar/pelatih di bidang teknologi informasi
2. Peran serta dalam seminar/lokakarya/konferensi
3. Keanggotaan dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer
4. Keanggotaan dalam organisasi profesi
5. Perolehan piagam kehormatan
6. Perolehan gelar kesarjanaan lainnya

3.3.5 Jenjang Jabatan Pranata Komputer

Jenjang jabatan Pranata Komputer seperti yang tertuang pada SK Menpan adalah seperti tabel berikut :

Jabatan	Golongan
Kelompok Terampil	
1. Pranata Komputer Pelaksana Pemula	II/a
2. Pranata Komputer Pelaksana	11/b - 11/c - 11/d
3. Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan	III/a - III/b
4. Pranata Komputer Penyelia	III/c - III/d
Kelompok Ahli	
1. Pranata Komputer Pertama	III/a - III/b
2. Pranata Komputer Muda	III/c - III/d
3. Pranata Komputer Madya	IV/a - IV/b - IV/c
4. Pranata Komputer Utama	IV/d - IV//e

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Adapun rincian kegiatan jabatan fungsional adalah sebagai berikut :

1. Rincian kegiatan Jabatan Fungsional Pranata Komputer tingkat terampil :

   a. Pranata Komputer Pelaksana Pemula, meliputi:

   1) melakukan penggandaan data dan atau program;
   2) melakukan perekaman data tanpa validasi; dan
   3) melakukan perekaman data dengan validasi.

   b. Pranata Komputer Pelaksana, meliputi :

   1) membuat laporan operasi komputer;
   2) membuat dokumentasi file yang tersimpan dalam media komputer;
   3) melakukan verifikasi perekaman data;
   4) melakukan digitasi data spasial;
   5) melakukan editing data spasial;
   6) membuat laporan hasil perekaman data;
   7) melakukan pemasangan peralatan sistem komputer / sistem jaringan komputer;
   8) melakukan deteksi dan/atau memperbaiki kerusakan sistem komputer;
   9) melakukan deteksi dan/atau memperbaiki kerusakan sistem jaringan komputer;
   10) membuat program dasar;
   11) mengembangkan dan atau meremajakan program dasar;
   12) membuat data uji coba untuk program dasar;
   13) melaksanakan uji coba program dasar;
   14) membuat petunjuk pengoperasian program dasar; dan
   15) menyusun dokumentasi program dasar. c.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan, meliputi :

1) melakukan verifikasi data spasial;
2) membuat program menengah;
3) mengembangkan dan/atau meremajakan program menengah;
4) membuat data uji coba untuk program menengah;
5) melaksanakan uji coba program menengah;
6) membuat petunjuk operasionai program menengah;
7) menyusun dokumentasi program menengah;
8) melakukan instalasi dan/atau meningkatkan (upgrade) sistem operasi komputer/perangkat lunak /sistem jaringan komputer;
9) melakukan uji coba sistem operasi komputer;
10) melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem operasi komputer; dan
11) membuat dokumentasi pengelolaan komputer.

d. Pranata Komputer Penyelia, meliputi :

1) membuat program lanjutan;
2) mengembangkan dan/atau meremajakan program lanjutan;
3) membuat data uji coba untuk program lanjutan;
4) melaksanakan uji coba program lanjutan;
5) membuat petunjuk operasional program lanjutan;
6) menyusun dokumentasi program lanjutan;
7) membuat rencana rinci pemeliharaan komputer dan peralatannya;
8) membuat sistem prosedur operasi komputer; dan
9) melakukan perbaikan terhadap gangguan sistem operasi komputer.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Rincian kegiatan Pranata Komputer tingkat ahli adalah :

a. Pranata Komputer Pertama, meliputi :

1) menelaah spesifikasi teknis komponen sistem komputer;
2) mengatur alokasi area dalam media komputer;
3) melakukan instatasi dan atau meningkatkan (upgrade) sistem komputer;
4) membuat program paket;
5) melakukan uji coba sistem komputer;
6) melakukan uji coba program paket;
7) melakukan deteksi dan/atau memperbaiki kerusakan sistem komputer dan/atau program paket;
8) membuat petunjuk operasional sistem komputer;
9) membuat dokumentasi program paket;
10) mengimplementasikan rancangan basis data;
11) mengatur alokasi area basis data dalam media komputer;
12) membuat otorisasi akses kepada pemakai;
13) memantau dan mengevaluasi penggunaan basis data;
14) melaksanakan duplikasi basis data;
15) melaksanakan perpindahan dari perangkat lunak basis data yang lama ke yang baru;
16) melakukan pencarian kembali basis data;
17) menerapkan rancangan konfigurasi sistem jaringan komputer;
18) membuat sistem pengamanan sistem jaringan komputer;
19) membuat sistem prosedur pemanfaatan sistem jaringan komputer;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

20) melakukan uji coba sistem operasi sistem jaringan komputer;
21) melakukan monitoring akses;
22) melakukan perbaikan kerusakan sistem jaringan komputer;
23) melakukan sistem pencarian kembali sistem jaringan komputer;
24) membuat laporan kejanggalan (anomali) sistem jaringan komputer;
25) membuat dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer;
26) membuat rancangan rinci sistem informasi;
27) mengembangkan dan/atau meremajakan rancangan rinci sistem informasi;
28) membuat dokumentasi rincian sistem informasi;
29) membuat spesifikasi program;
30) melakukan verifikasi spesifikasi program; dan
31) mengembangkan dan/atau meremajakan program paket.

b. Pranata Komputer Muda, meliputi :

1) menyusun rencana studi kelayakan pengolahan data;
2) melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data;
3) melakukan studi kelayakan rinci pengolahan laporan data;
4) melaksanakan analisis sistem informasi;
5) merancang pengujian verifikasi atau validasi analisis sistem informasi;
6) mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi sistem informasi;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

7) memberikan pengarahan penerapan sistem informasi;
8) melaksanakan pengintegrasian sistem informasi;
9) membuat rancangan sistem informasi;
10) merancang pengujian verifikasi atau validasi program;
11) mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi program;
12) membuat algoritma pemrograman;
13) memeriksa dokumentasi program dan petunjuk pengoperasian program;
14) menyusun studi kelayakan sistem komputer;
15) membuat spesifikasi teknis sistem komputer;
16) merancang sistem komputer;
17) mengoptimalkan kinerja sistem komputer;
18) merancang sistem basis data;
19) melakukan instalasi program database management system;
20) membuat prosedur pengamanan basis data;
21) merancang otorisasi akses kepada pemakai;
22) melakukan uji coba perangkat lunak baru dan memberikan saran-saran penggunaannya;
23) mengembangkan sistem basis data;
24) membuat dokurnentasi rancangan basis data;
25) merancang sistem jaringan komputer;
26) merancang prosedur pengamanan sistem jaringan komputer; dan
27) merancang pengembangan sistem jaringan komputer.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Pranata Komputer Madya, meliputi :

1) melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan;
2) mengidentifikasi kebutuhan pemakai dalam hal output, data, dan kinerja program;
3) membuat spesifikasi peralatan teknologi informasi yang diperlukan;
4) membuat rancangan sistem informasi keseluruhan;
5) meneliti dan mengusulkan metode pengembangan sistem informasi yang memberikan produktivitas kerja;
6) mengembangkan dan/atau meremajakan rancangan sistem informasi keseluruhan;
7) memantau kinerja sistem informasi keseluruhan atau sistem informasi baru di lingkungan instansi;
8) memantau dan menilai kinerja sistem komputer yang telah dikembangkan;
9) menentukan penggunaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer untuk meningkatkan produktivitas;
10) membuat rancangan pembakuan dokumentasi sistem infomasi dan/atau program;
11) menyusun konsep program pendidikan dan pelatihan di bidang teknologi informasi; dan
12) mengusulkan alokasi sumber daya teknologi informasi bagi unit-unit kerja.

d. Pranata Komputer Utama, meliputi :

1) melaksanakan studi lengkap terhadap organisasi dan lingkungan organisasi dalam rangka menentukan kebutuhan organisasi terhadap informasi;
2) menyusun rencana induk sistem informasi keseluruhan (Master Plan);

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3) merintis revitalisasi rencana induk sistem informasi sesuai kemajuan teknologi organisasi;
4) merumuskan rencana integrasi sistem informasi keseluruhan;
5) melakukan evaluasi informasi induk yang sedang berjalan;
6) menyusun dan merumuskan rencana seminar di bidang teknologi informasi;
7) melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi; dan
8) menilai usulan pengembangan sistem informasi atau pembangunan sistem informasi baru, dan mengidentifikasi dampak usulan terhadap sistem informasi yang ada, terutama terhadap sumber daya

3.3.6 Angka Kredit Dan Tunjangan

Pranata Komputer yang melaksanakan kegiatan pengembangan profesi dan pendukung kegiatan diberikan nilai angka kredit dan tunjangan jabatan fungsionalnya. Besaran dan mekanisme penentuan angka kredit ditetapkan dalam sebuah surat keputusan Gubernur sesuai dengan KepMen PAN nomor 66 tahun 2003. Gubernur dapat membentuk tim penilai angka kredit untuk membantu dalam menjalankan wewenang tersebut. Sedangkan untuk tunjangan jabatan fungsional Pranata Komputer dapat mengacu pada Keputusan Presiden Nomor 9 tahun 2017.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.4 Infrastruktur Jaringan

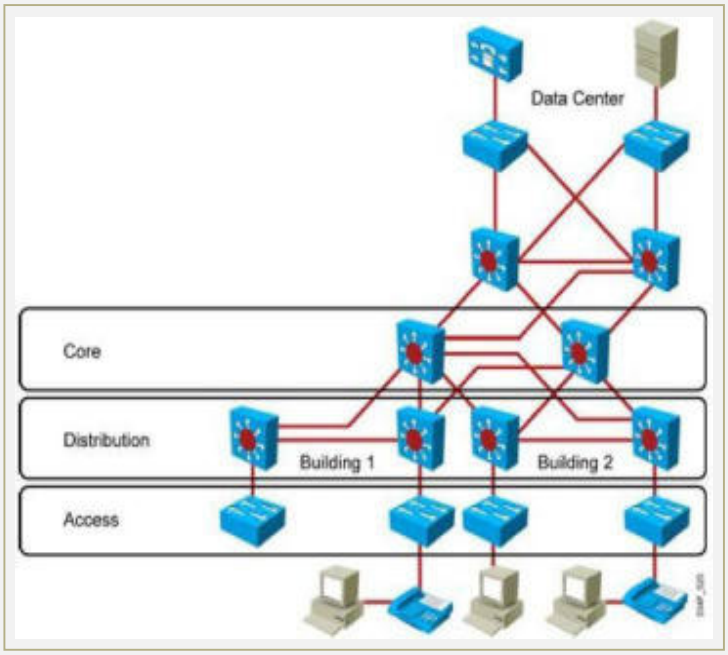
3.4.1 Teknologi Jaringan Komputer

Jaringan komputer dirancang dan dibangun dengan tujuan utama untuk menghubungkan antar host komputer yang berbeda sehingga mampu untuk saling bertukar data dan informasi. Komponen jaringan komputer secara umum terdiri dari:

- *Host* seperti PC, laptop, smartphone dan lainnya.
- *Switch* berfungsi untuk melakukan sharing koneksi antar host melalui media kabel UTP atau Fiber Optik.
- *Access point* berfungsi utuk melakukan sharing koneksi antar host melalui media wireless.
- *Switch multilayer* berfungsi sebagai penghubung antar segmen jaringan atau bisa disebut inter-VLAN router. Switch multilayer pada dasarnya adalah switch namun punya fungsi routing yang memiliki banyak port sebagai media penghubung antar switch atau access point di bawahnya.
- *Router* berfungsi sebagai penghubung antar segmen jaringan namun biasanya lebih ditempatkan untuk menghubungkan antara jaringan WAN atau Internet dengan jaringan LAN.
- *Firewall* berfungsi sebagai media yang mampu melakukan filter dan membuat aturan jalannya lalu lintas data yang melewati jaringan. Firewall biasanya lebih banyak ditempatkan sebagai fungsi pengaman antara jaringan Public (Internet) dengan jaringan LAN dan data center.
- *Bandwidth policy* dan shaper berfungsi sebagai pengatur bandwidth antara jaringan LAN dan WAN serta bandwidth jaringan Internet.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Hubungan antara komponen-komponen jaringan di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Arsitektur Jaringan Enterprise

Gambar di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Layer access berisi perangkat-perangkat jaringan seperti switch dan access point yang langsung berhubungan dengan host atau client. Di layer access ini dibutuhkan perangkat yang memenuhi seluruh akses baik via kabel UTP maupun melalui koneksi wireless. Layer access ini nanti akan dibagi-bagi aksesnya (segmentasi) berdasarkan lokasi, fungsi kerja, atau berdasarkan jenis informasi yang akan diakses.

b. Layer distribution berisi perangkat-perangkat jaringan yang terhubung dengan layer access yang berfungsi melakukan routing antar segmentasi di layer access di jaringan LAN. Di layer ini selain routing, dapat pula dilakukan fungsi access control list yang melakukan pengaturan atau policy lalu lintas antar segmen jaringan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

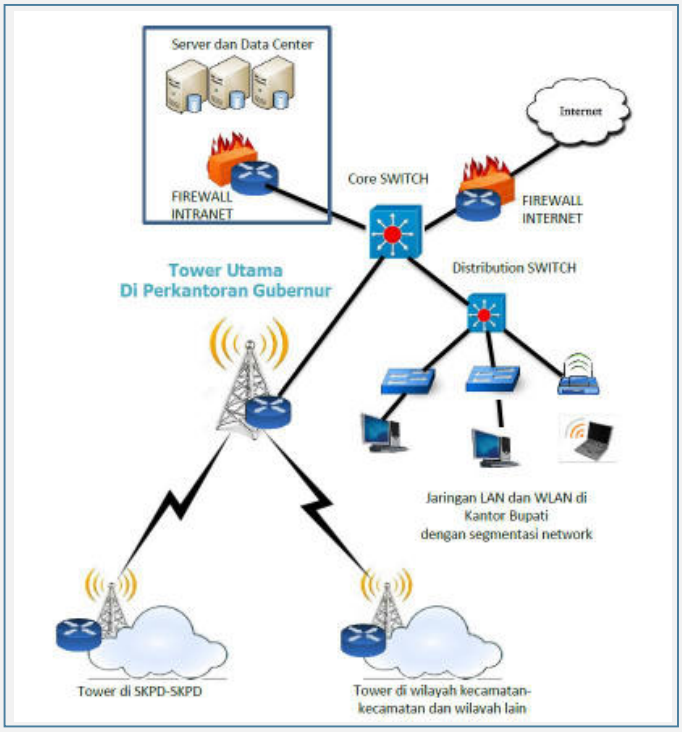
c. Layer core berisi perangkat routing (router) yang berfungsi menghubungkan antar site (lokasi) melalui jaringan WAN. Layer core hanya berfungsi sebagai routing antar jaringan WAN, tidak boleh terbebani dengan fungsi kerja lain seperti fungsi firewall, NAT, dan lain sebagainya.

d. Layer Internet connection berisi perangkat yang melakukan fungsi NAT dan Firewall yang menghubungkan koneksi LAN ke jaringan Internet.

3.4.2 Skema Dan Topologi Jaringan

1. Skema Pengembangan Jaringan Backbone

Jaringan backbone merupakan pusat simpul jaringan komputer yang ada antar OPD dan sebagai penghubung jaringan lokal ke jaringan public (Internet). Pengembangan jaringan backbone dapat digambarkan sebagai berikut :



Skema Pengembanga Jaringan Backbone

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Topologi jaringan dibuat secara hierarkis dengan pembagian fungsi kerja masing-masing perangkat jaringan berdasarkan layer-layer, yaitu:
   a. *Core Switch*, menghubungkan jaringan antar OPD, jaringan Internet, dan Data Center. Perangkat Core Switch hanya berfungsi sebagai routing antar jaringan OPD, jaringan Internet dan jaringan Data Center tanpa dibebani fungsi lain seperti filtering paket dan firewall. Firewall ditempatkan secara terpisah di bagian yang terhubung ke jaringan Internet yang berfungsi untuk melakukan filtering trafik, NAT dan pengaturan bandwidth ke Internet. Firewall berikutnya ditempatkan di Data Center untuk melindungi akses jaringan ke Data Center.
   b. *Distribution Switch*, menghubungkan jaringan LAN dan WLAN (wireless LAN) yang disegmentasi dengan network address yang berbeda agar keamanan dan kualitas lalu lintas jaringan dapat diandalkan. Distribution Switch minimal memiliki dua fungsi yaitu fungsi routing antar jaringan LAN dan fungsi pengatur lalu lintas antar jaringan LAN tersebut.
   c. *Access Switch dan Access point* berfungsi untuk koneksi langsung ke host-host client dan perangkat mobile. Segmentasi jaringan antara LAN (jaringan via kabel UTP) dan WLAN (jaringan via wireless) di layer access. Pemisahan ini dengan tujuan untuk peningkatan keamanan dan jaminan bandwidth antara komputer yang dibuat kerja dengan perangkat mobile (smartphone, laptop) yang biasa digunakan hanya untuk akses Internet.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Jaringan antar OPD Pemerintah Provinsi Bengkulu sekarang menggunakan jaringan wireless point to point.

   Arsitektur informasi di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu masih seperti pemerintah kabupaten lain di Indonesia yaitu belum terintegrasinya data dan informasi, serta belum adanya Government Data Management Center karena belum adanya kebijakan TIK dari Pimpinan yang mengharuskannya. Data dan informasi dari OPD masih dikelola oleh masing-masing OPD dan sistem pelaporannya langsung ke Gubernur atau pemerintah pusat.

   Konsep seperti ini rawan kesalahan data karena bisa terjadi redundancy data dan ketidak-konsistenan data yang dimiliki oleh satu OPD dengan OPD yang lain, karena untuk field yang sama bisa dikelola oleh beberapa orang di masing-masing OPD, ke depan harus dibuat sistem integrasi dimana satu field data hanya dikelola oleh satu unit dan di-share oleh seluruh OPD lain sebagai bagian dari modul seluruh sistem informasi di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu. Konsep seperti ini disebut dengan Data Warehouse.

   Sistem pelaporan ke Gubernur juga masih sektoral dari kepala kantor dan dinas serta sekretaris daerah. Sehingga ketika Gubernur membutuhkan informasi indicator pembangunan maka data yang berada di masing-masing OPD harus diolah dahulu secara manual untuk kemudian dilaporkan ke Gubernur, sehingga Gubernur tidak bisa mempunyai informasi secara realtime kapan pun dibutuhkan.

   Untuk itu perlu dibuat sebuah Digital Dashboard Indicator pembangunan yang bisa dilihat oleh setiap level pengambil kebijakan, sehingga proses pengambilan keputusan bisa dilakukan dengan lebih cepat dan akurat.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Untuk pengembangan jaringan WAN melalui jaringan wireless yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

Koneksi WAN (*via wireless*) adalah koneksi uplink yang menghubungkan OPD ke jaringan backbone di DISKOMINFO dan Statistik Provinsi Bengkulu. Koneksi uplink tersebut secara teknis merupakan koneksi *aggregrate* dari layer access di bawahnya. Untuk itu kecepatan, kualitas dan kestabilan koneksi WAN harus dijaga.

Ada beberapa pengembangan yang bisa dilakukan:

a. Memperlebar pita frekuensi dari *channel* yang digunakan sebesar 40 MHz di frekuensi kerja 5 GHz pada koneksi point-to-point koneksi WAN yang ada.
b. Menggunakan *Dual Nstreme*, dengan menggunakan dual radio untuk Pengirim dan Penerima.

Peningkatan keamanan jaringan WAN antar OPD. Jaringan wireless sangat rawan terhadap berbagai macam upaya *sniffing* (pencurian data) sehingga perlu dilakukan teknik enkripsi data yang melewati jaringan WAN tersebut. Ada dua teknik yang bisa dilakukan:

a. Teknik enkripsi wireless menggunakan WPA2 yang merupakan teknik *enkripsi wireless* yang paling mutakhir dan paling aman.
b. Teknik enkripsi jaringan LAN dan WAN menggunakan koneksi VPN IPSec. VPN IPSec memberikan jaminan *Confidentiality* (kerahasiaan), *Integrity* (tidak dapat diubah), dan A*uthentication* (identifikasi pengirim dan penerima).

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Ada beberapa daerah level kecamatan yang saat ini belum terjangkau koneksi jaringan WAN via wireless. Hal ini disebabkan karena daerah tersebut yang secara teknis tidak memungkinkan untuk dijangkau jaringan wireless. Untuk itu dimungkinkan untuk pengembangan jaringan WAN melalui dua jenis koneksi, yaitu :

a. Jaringan WAN menggunakan RAS (*Remote Access Server*) melalui jaringan telpon. Koneksi jaringan RAS adalah koneksi jaringan melalui jaringan telpon dengan sistem dial on demand sehingga biaya koneksi lebih murah. Jaringan RAS ini memiliki kecepatan koneksi maximum 115 Kbps, sehingga penggunaannya harus disesuaikan dengan kebutuhan. Misalnya hanya untuk transfer data dan informasi internal pemerintah daerah yang dibutuhkan. Keuntungan dari koneksi jaringan RAS ini adalah mudah diimplementasikan untuk daerah-daerah terpencil, yang sudah terjangkau telpon analog. Pembiayaan lebih murah, karena biaya koneksi hanya dihitung berdasarkan lama koneksi seperti layaknya hitungan biaya telpon lokal.

b. Jaringan WAN menggunakan satelit. Jaringan WAN ini bisa terselenggara dengan menyewa koneksi satelit via *service provider* dengan layanan VSAT. Koneksi jaringan via satelit sangat cocok untuk wilayah yang belum terjangkau jaringan telpon maupun jaringan Internet. Kecepatan maksimum dari jaringan VSAT mencapai 2 Mbps.



http://jdih.bengkuluprov.go.id

6. Pengembangan Data Center dan *Data Recovery Center*

a. Ruang data center sampai saat ini masih mencukupi kebutuhan layanan di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu, akan tetapi ke depan, maka ruang tersebut harus diperluas dan dirancang sesuai dengan standar mutu sebuah NOC (*Network Operations Center*) yang mampu melayani 24 jam x 7 hari.

b. Pengembangan lebih lanjut, perlu dibuat backup data di area yang sangat jauh dari pusat data ini sebagai cadangan apabila pusat data sedang tidak berfungsi. Pengelolaan sistemnya harus redundan dan mampu melakukan fungsi fail over secara cepat apabila *Data Center* yang utama mengalami kegagalan.

3.4.3 Keamanan Jaringan

Aspek keamanan *(security*) merupakan salah satu aspek yang sering dipertanyakan dalam implementasi sebuah sistem. Apalagi sistem yang akan dikembangkan di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu memiliki data-data yang sangat banyak. Untuk itu masalah keamanan perlu mendapat perhatian yang khusus. Keamanan merupakan sebuah proses, bukan sebuah produk akhir. Maksud dari pernyataan tersebut adalah tidak mungkin kita membuat sebuah sistem yang 100% aman untuk selama-lamanya. Setelah berjalan untuk suatu waktu akan ditemukan lubang keamanan yang dapat dieksploitasi. Selain ditemukan adanya lubang keamanan pada sistem yang lama, sistem informasi sering mendapat perbaikan (*upgrade*) dengan menambah perangkat dan teknologi baru.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1. Aspek Keamanan

Keamanan sebuah sistem jaringan memiliki beberapa aspek keamanan, yaitu:

A. Privacy / Confidentiality
B. Integrity
C. Authentication
D. Availability
E. Non-Repudiation
F. Access Control

Tidak semua aspek tersebut harus diimplementasikan pada sebuah sistem jaringan. Umumnya implementasi sebuah sistem jaringan menggunakan beberapa bagian dari aspek tersebut.

A. Privacy / Confidentiality

Aspek ini berhubungan dengan kerahasiaan data-data. Banyak data yang harus dirahasiakan seperti nama, tempat tanggal lahir, agama, hobi, penyakit yang pernah diderita, data pelanggan, dan sebagainya. Untuk Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu data-data yang dirahasiakan antara lain adalah data-data kepegawaian (untuk keperluan internal, kenaikan pangkat, dan sejenisnya), data-data keuangan, dan seterusnya. Data-data ini hanya boleh diakses oleh orang yang berhak. Implementasi sistem informasi harus dapat menjamin aspek *privacy* atau *confidentiality* ini.

Serangan terhadap aspek ini antara lain adalah penyadapan data atau interception (misalnya dengan menggunakan program sniffer yang menyadap data di jaringan LAN atau Internet), virus (misalnya virus SirCam yang mengirimkan data-data dari 5 harddisk kita ke orang lain tanpa sepengetahuan kita), *trojan horse* (misalnya software Back Orifice atau Subseven yang dapat mengendalikan komputer victim dari jarak jauh) atau password yang dituliskan pada secarik kertas sehingga dapat digunakan oleh orang lain.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Banyak aplikasi di jaringan yang masih menggunakan plain (clear) text ketika mengirimkan username dan password. Sebagai contoh aplikasi telnet (untuk mengakses server dan router dari jarak jauh), FTP (untuk transfer file), dan POP (untuk membaca atau mendownload email) masih menggunakan pasangan username dan password yang dapat disadap. Aplikasi-aplikasi ini sebaiknya digantikan dengan aplikasi yang menggunakan enkripsi. Sebagai contoh, telnet dapat digantikan dengan SSH (*secure shell*), sementara FTP dapat digantikan dengan SCP (*secure copy*). Implementasi dari aplikasi ini dapat diperoleh dari Internet. Serangan juga dapat dilakukan secara fisik dengan cara mencuri laptop yang berisi data-data penting. Seharusnya data-data penting di laptop perlu dienkripsi sehingga bila laptop dicuri atau hilang, maka data-data tersebut tidak dapat dibaca orang lain dengan mudah.

Namun pada kenyataannya hal ini jarang dilakukan. Pengamanan terhadap aspek kerahasiaan ini dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu cara adalah dengan menggunakan teknologi kriptografi untuk mengacak data-data, menggunakan jaringan yang terpisah (*dedicated line*), segmentasi jaringan, penggunaan firewall, dan dengan menggunakan *switch device* sebagai pengganti hub di LAN. Penggunaan secure email, seperti dengan menggunakan program PGP3 (*Pretty Good Privacy*), juga merupakan usaha untuk mengamankan kerahasiaan data. Masih banyak lagi teknik-teknik pengamanan yang dapat digunakan yang pada prinsipnya adalah mempersulit orang yang tidak berhak untuk menyadap data.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

B. INTEGRITY

Integrity (keutuhan) mengatakan bahwa data atau informasi tidak boleh berubah (*tampered, altered, modified*) tanpa ijin dari pemilik. Bagi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu, keutuhan data ini menjadi penting misalnya pada pelaksanaan implementasi e-Government. Data-data tidak boleh diubah oleh orang yang tidak berhak.

Serangan terhadap aspek integrity adalah adanya virus, *trojan horse*, *man in the middle attack*, atau masuknya orang yang tidak berhak ke sistem informasi. Tanpa ada pengamanan, data-data dapat diubah sehingga tidak utuh lagi. Jika hal ini terjadi maka keabsahan data dapat dipertanyakan.

Pengamanan terhadap aspek ini adalah dengan menggunakan *digital signature*, *checksum*, *hash algorithm*, dan teknik-teknik lain. Pada intinya sistem pengamanan akan memberikan tanda apabila data sudah berubah. Karena seringkali serangan terhadap aspek ini dilakukan dengan menggunakan virus, maka penggunaan anti virus menjadi salah satu mekanisme pengamanan yang harus dilakukan.

C. AUTHENTICATION

Aspek authentication digunakan untuk meyakinkan keaslian data, sumber data, orang yang mengakses data, dan server yang digunakan. Aplikasinya di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu dapat beragam. Pengiriman data dari sebuah sumber harus dapat dicek kebenaran (keaslian) sumber tersebut. Orang yang akan mengakses basis data Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu (atau masuk ke ruangan server / *Network Operations Center)* harus menunjukkan identitasnya dan membuktikan bahwa dia adalah orang yang berhak mengakses basis data atau sistem tersebut. Hal ini dapat diimplementasikan dengan menggunakan tanda pengenal, *password, digital signature*, dan b*iometrics*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Serangan terhadap mekanisme authentication antara lain adalah pemalsuan password, tanda pengenal, atau identitas lainnya. Pengamanan dapat dilakukan dengan menggunakan tanda pengenal, *password*, *digital signature*, dan *biometrics*.

D. AVAILABILITY

Aspek *availability* (ketersediaan) menjamin bahwa data dan informasi harus dapat tersedia ketika dibutuhkan. Suatu sistem informasi akan tidak bermanfaat jika dia tidak dapat memberikan data ketika dibutuhkan.

Serangan terhadap aspek ketersediaan dikenal dengan istilah *Denial of Service* (DoS) attack. Contoh dari DoS attack adalah membuat sistem atau server menjadi hang atau crash, jaringan dibanjiri oleh sampah *(network flooding, exhaust network*), atau aplikasi dibuat menjadi tidak berfungsi. Banyak software yang dapat diambil dari Internet yang dapat melakukan DoS attack tersebut. Bahkan saat ini metoda penyerangan telah meningkat dengan mendistribusikan "agen penyerang" ke beberapa (banyak) komputer sehingga ada istilah yang disebut *Distributed DoS* (DDoS) attack. Pada DDoS attack, target diserang oleh ratusan komputer pada saat yang bersamaan. Seringkali pemilik komputer yang digunakan untuk menyerang tidak tahu bahwa komputernya digunakan untuk menyerang orang lain.

Serangan ini tidak saja dilakukan secara logika akan tetap juga dapat dilakukan secara fisik, misalnya dengan merusak server, mencuri server, menghancurkan lokasi server, atau memutuskan jaringan. Bencana alam (*natural disaster*) seperti banjir juga dapat mengakibatkan hilangnya ketersediaan sistem informasi sehingga dapat dikategorikan ke dalam kelompok ini. Demikian pula ketidaksengajaan (menghapus file penting dengan tidak sengaja), salah menggunakan program dapat juga dimasukkan dalam kelompok ini.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pengamanan dari aspek ketersediaan bervariasi dari pendeteksian adanya serangan (melalui *Intrusion Detection System* atau IDS), backup, audit trail, disaster recovery, sampai kepada pembuatan mirror dari sistem di tempat lain.

E. NON-REPUDIATION

Aspek non-repudiation mengatakan bahwa seseorang tidak dapat menyangkal apabila dia telah melakukan sebuah transaksi. Contohnya adalah apabila seseorang yang mengirimkan email yang dilengkapi dengan tanda tangan digitalnya tidak dapat menyangkal bahwa dia telah mengirimkan email tersebut.

Implementasi dari non-repudiation adalah dengan menggunakan *digital signature* dan *digital certificates*. Pengguna menandatangani kegiatannya secara digital sehingga tidak dapat menampik bahwa dia telah melakukan kegiatan tersebut. Dalam implementasinya ada pihak ketiga yang menjadi saksi tentang keabsahan tanda tangan digital tersebut.

F. ACCESS CONTROL

Aspek ini membatasi atau mengatur siapa boleh melakukan apa. Biasanya akses ke suatu data atau sistem memiliki tingkat (level atau jenjang). Sebagai contoh, seorang pengguna biasa di sistem informasi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu hanya boleh mengakses informasi yang umum dan terbatas. Sementara itu seorang pejabat pada Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu dapat mengakses informasi yang lebih detail.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Implementasi access control biasanya menggunakan password atau dengan menggunakan token lainnya. Sebagai contoh untuk masuk ke ruang server Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu bisa digunakan *badge/ID* tag yang dilengkapi dengan magnetic atau smartcard. Untuk sistem keamanan yang lebih tinggi dimungkinkan penggunaan biometrik (tangan, sidik jari jempol, mata) untuk access control.

2. Klasifikasi Keamanan Sistem Informasi

Dilihat dari fungsinya dalam sebuah sistem informasi, keamanan dapat dibagi menjadi tiga kelompok:

1. *Network security*: fokus kepada media pembawa informasi/data, seperti jaringan komputer.
2. *Computer security*: fokus kepada komputer (server, workstation, terminal), termasuk di dalamnya masalah yang berhubungan dengan operating system.
3. *Application security*: fokus kepada program aplikasi (software) dan basis data.

Contoh serangan terhadap jaringan meliputi penyadapan data atau pengiriman data yang berlebihan (flooding). Serangan ini dapat terjadi di sisi jaringan mana saja, baik di sisi pengguna maupun di sisi penyedia informasi. Penyadapan data merupakan serangan terhadap aspek *confidentiality*, sementara network flooding merupakan serangan terhadap *aspek availability*.

Contoh serangan terhadap komputer adalah adanya *virus* dan *trojan horse* di sisi pengguna yang dapat menghapus data-data, mengirimkan data yang rahasia, atau menghabiskan *resources* (memory, harddisk, CPU cycle) milik pengguna tersebut. Virus ini dapat masuk melalui email atau melalui situs web.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Contoh serangan terhadap aplikasi adalah adanya konfigurasi basis data yang kurang benar sehingga record yang terdapat pada basis data tersebut dapat diubah-ubah. Hal ini akan berbahaya jika data-data (*record*) tersebut merupakan informasi yang sangat vital (seperti misalnya data kepegawaian atau data keuangan).

3. Pengamanan Jaringan

Jaringan merupakan yang sangat rentan dengan serangan-serangan atau gangguan. Untuk itu maka perlu diadakan pengamanan untuk infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu. Pengamanan jaringan berfungsi untuk meminimalisir gangguan-gangguan pada jaringan. Pengamanan jaringan dibagi menjadi tiga yaitu :

1. Pengamanan Sistem Jaringan

a. Penggunaan *digest authentication* pada web server, sehingga password yang dikirimkan melalui network tidak berupa *clear text*.
b. Pencatatan log melalui program atau fasilitas yang disediakan. Administrator sistem berkewajiban melakukan pengecekan terhadap kejadian-kejadian yang terekam dalam log setiap bulan.
c. Menggunakan beberapa program untuk mendeteksi adanya penyusupan (*intrusion detection*). Beberapa program sederhana yang digunakan antara lain *chkwtmp, tcplogd*, dan *hostsentry*.
d. *Firewall* digunakan untuk membatasi port-port yang dapat diakses dari luar. Sedangkan akses Internet dari dalam ke luar untuk situs-situs tertentu dilarang.
e. Switch harus memiliki fungsi *Routed Access Control* List yang dapat digunakan untuk menjamin hanya user yang memiliki akses saja yang dapat menggunakan *secured* dan *restricted network*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

f. *Application-Proxy Firewall* ini digunakan untuk memfilter informasi-informasi yang lewat dari proxy server tersebut. Proxy server dapat memilih informasi-informasi yang akan diteruskan atau tidak berdasarkan setting atau logic dari proxy server tersebut.
g. *Backup harddisk* secara keseluruhan untuk semua server ke dalam tape.
h. Backup basis data.

2. Pengamanan Sistem Operasi / Desktop

a. Server tidak diperkenankan menggunakan atau menyediakan floppy drive. Hal ini untuk menghindari penyusup dapat mengubah *password root* dengan menggunakan disket boot.
b. Setiap aplikasi yang digunakan wajib menyediakan fungsi login yang memaksa pengguna untuk memasukkan username dan password setiap kali akan menggunakan aplikasi tersebut termasuk ketika melakukan koneksi jaringan.
c. Aplikasi internal tidak dapat diakses dari luar. Untuk mencegah akses dari luar terhadap aplikasi internal, maka digunakan firewall dan IP internal untuk server-server yang digunakan oleh aplikasi internal. Dengan IP internal dan firewall diharapkan server-server tersebut hanya bisa dikenali oleh komputer yang ada dalam jaringan lokal saja.
d. Adanya sesi (*session*) untuk membatasi lamanya koneksi yang idle. Untuk aplikasi berbasis web, jika browser sudah dibuka dan user tidak menggunakan aplikasi yang diakses dalam waktu tertentu atau idle maka koneksi ke aplikasi tersebut akan kadaluarsa. Lamanya waktu idle yang diperkenankan disebut juga dengan lamanya sesi (*session*).

http://jdih.bengkuluprov.go.id

e. Mengingat bahwa banyak lubang keamanan dikirimkan melalui email, maka penggunaan anti virus yang up-to-date merupakan sebuah keharusan. Anti virus ini harus dipasang pada setiap workstation dan server yang ada di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu.
f. Bagi pemakai aplikasi, pengaksesan basis data harus melalui aplikasi yang sudah dikembangkan.
g. *Username* dan *password* untuk mengakses basis data hanya boleh diketahui oleh kalangan terbatas (yang berhak mengetahui).

3. Pengamanan Fisik

a. Ruangan tempat menyimpan semua server, router, serta data backup berada di ruang yang berbeda dengan ruangan kerja pegawai. Ruangan tersebut selalu terkunci dan hanya dapat diakses oleh *technical operation* dan *network administrator*.
b. Server-server yang ada diletakkan pada ruangan server yang khusus. Pintu masuk dan keluar dari dan ke ruangan ini hanya ada satu. Tembok dan pintu ruangan ini berupa kaca anti pecah. Pintunya berupa pintu elektronik, diperlukan kartu akses magnetik untuk membukanya. Lantainya menggunakan raised floor setinggi 10 cm. AC yang digunakan untuk mendinginkan ruangan server merupakan AC central. Perlu juga menyediakan alat untuk memadamkan api, alarm kebakaran, sensor deteksi kebakaran melalui panas dan asap.
c. Mengasuransikan aset-aset yang dimiliki Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu khususnya untuk server dan PC.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

d. Menyediakan mesin diesel untuk menyuplai arus listrik secara otomatis jika listrik yang disediakan oleh PLN (Perusahaan Listrik Negara) mengalami gangguan.
e. Menyediakan UPS (*Uninterruptible Power Supply*) untuk server aplikasi ataupun basis data untuk mencegah kerusakan fisik pada server tersebut.

3.5 Sisterm Informasi

3.5.1 Prinsip Dasar

Dokumen Rencana Induk atau Master Plan E-Government bagi lembaga Pemerintah Provinsi Bengkulu ini dimaksudkan untuk memberikan panduan baku pengembangan menuju e-Government hanya pada menuju bidang sistem aplikasi e-Government, dengan ruang lingkup pemerintahan daerah Provinsi Bengkulu.

Tujuan pembuatan Master Plan E-Government sistem ini adalah:

1. Penyeragaman perencanaan pengembangan aplikasi yang bersifat mandatory
2. Standarisasi fungsi sistem aplikasi e-Government
3. Memberikan landasan berpikir bagi pengembangan sistem aplikasi e-Government yang komprehensif, efisien dan efektif

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Master Plan E-Government ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi Pemerintah Provinsi Bengkulu dalam mengembangkan aplikasi e-Government yang sesuai dengan kebijakan Pemerintah Pusat untuk waktu yang cukup panjang. Untuk itu Master Plan E-Government ini didesain dengan prinsip keseimbangan antara *flexibility* dan *standardization*.

A. Fleksibilitas (*Flexibility*)

Master Plan E-Government memberikan panduan yang konsisten namun dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan kebijakan pemerintah daerah yang spesifik. Pemerintah Provinsi Bengkulu dapat menyesuaikan Master Plan E-Government ini dengan Visi, Misi, Rencana Strategis, dan terbitnya Peraturan Daerah, yang akan mempengaruhi kebijakan, rencana dan penerapan program pengembangan e-Government di Provinsi Bengkulu.

B. Standarisasi (*Standardization*)

Master Plan E-Government ini lebih mengedepankan deskripsi aplikasi-aplikasi e-Government di Pemerintah Provinsi Bengkulu yang bersifat umum dan tipikal, disertai dengan spesifikasi umum dan generik.. Dasar-dasar peraturan pemerintah secara nasional dijadikan panduan utama dalam mendeskripsikan fungsi-fungsi kepemerintahan yang menjadi dasar desain aplikasi.

Dengan mengutamakan keseimbangan flexibilitas dan standardisasi, Master Plan E-Government ini akan memiliki karakteristik sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

a. Tidak tergantung struktur organisasi di lingkungan pemerintah daerah.
b. Relatif tidak rentan terhadap perubahan-perubahan kebijakan pemerintah, khususnya Peraturan Daerah.
c. Memberikan kebebasan kepada pemerintah daerah dalam mengadaptasi dan menterjemahkan Master Plan E-Government dengan tetap menjaga konsistensi kebijakan nasional

3.5.2 Pendekatan Penyusunan Rancangan Aplikasi

Master Plan E-Government sistem aplikasi e-Government disusun berdasarkan pendekatan fungsional layanan dari sistem kepemerintahan yang harus diberikan oleh suatu Pemerintah Daerah kepada masyarakatnya, dan urusan administrasi serta fungsi lain yang berhubungan dengan kelembagaan Pemerintah Daerah, yang diperlukan guna terselenggaranya sistem kepemerintahan daerah.

Disisi lain, Master Plan E-Government sistem aplikasi e-Government juga disusun berdasarkan pendekatan terhadap orientasi layanan yang disediakan sistem, apakah untuk internal pemerintahan atau masyarakat. Juga apakah fungsi utama sistem tersebut terutama disajikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik instansi pemerintah tertentu atau untuk kebutuhan yang sifatnya umum dan/atau mendasar.

Dasar umum yang digunakan dalam Master Plan E-Government mengacu kepada hal-hal sebagai berikut :

http://jdih.bengkuluprov.go.id

a. Standard, bahwa perlu disusun sebuah standart dalam pengembangan e-Government dalam pemilihan teknologi yang akan digunakan agar interoperabilitasnya terjamin. Penggunaan internet dan standard web, XML, portal, message broker dan XML web service serta optimalisasi pemanfaatan *Application Service Provider* (ASP). Sistem single sign on digunakan untuk memudahkan administrasi dan meningkatkan keamanan transaksi data.

b. Investasi, implementasi e-Government membutuhkan investasi yang besar sehingga akan lebih optimal jika investasi dilakukan dengan mengacu kepada petunjuk bisnis dan arsitektur yang sudah ditetapkan agar sejalan dengan kebutuhan.

c. Pengumpulan Data, beban pengumpulan data harus diminimalkan. Penggunaan standard data, definisi data untuk meminimalkan adanya perulangan penyimpanan dan pengumpulan data. Pengumpulan data oleh masyarakat harus diminimalkan sehingga koordinasi antar instansi yang membutuhkan data sangat penting agar tidak terjadi duplikasi data.

d. Keamanan, jaminan bahwa hanya yang berhak yang dapat mengakses data.

e. Fungsionalitas, pengembangan system yang digunakan dalam e-Government sebaiknya mempertimbangakan penggunaan komponen yang reusable, penggunaan arsitektur yang seragam untuk meningkatkan efisiensi. Pengembangan aplikasi modular akan sangat membantu keseragaman penggunaan aplikasi antar instansi. Fungsi-fungsi khusus yang dimiliki oleh masing-masing dinas merupakan modul yang dapat ditambahkan ataupun dikurangi dengan tanpa merubah arsitektur utama aplikasinya.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

f. Akses Informasi, masyarakat harus diberikan pemahaman antara akses public dan akses private.

g. Teknologi yang teruji, pemanfaatan teknologi yang sudah teruji menjadi jaminan bahwa e-Government akan berjalan dengan optimal.

h. *Privacy*, disesuaikan dengan dasar-dasar pemikiran tentang privacy seperti tidak boleh melakukan pencatatan-pencatatan rahasia, pengumpulan data diluar tujuan utamanya dan juga proteksi terhadap data yang sudah terkumpul.

3.5.3 Pendekatan Perancangan Arsitektur

Salah satu kunci utama dalam perencanaan sistem informasi adalah perancangan arsitektur sistem informasi. Untuk itu, berikut ini dipaparkan gambaran umum kerangka kerja perancangan arsitektur sistem informasi yang dipergunakan dalam industri teknologi informasi dan komunikasi.

Arsitektur sistem informasi secara menyeluruh digambarkan dalam hirarki sebagai berikut:



http://jdih.bengkuluprov.go.id

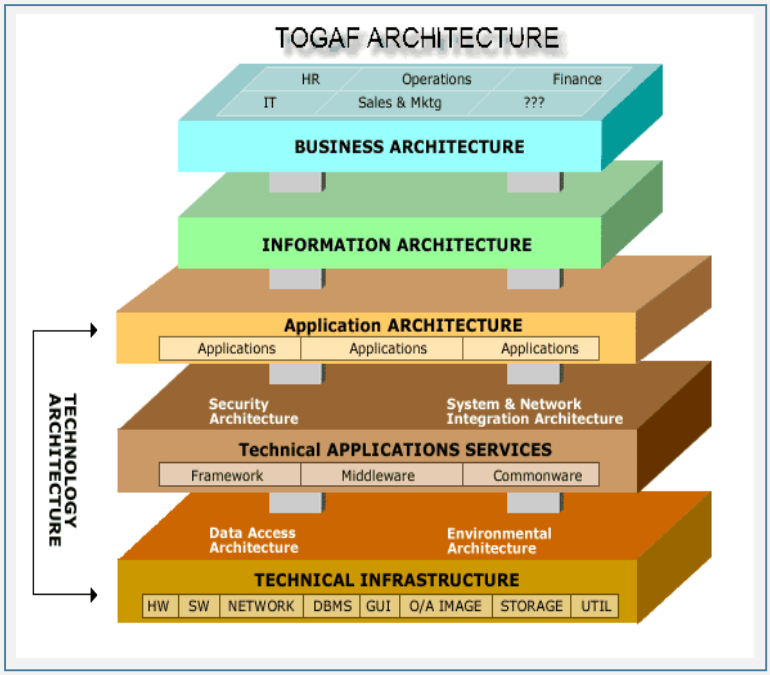
Melalui asesmen dan evaluasi terhadap tugas pokok & fungsi serta high-level business process dirancang arsitektur proses bisnis yang mendeskripsikan proses-proses kunci pada **Pemerintah Provinsi Bengkulu** dalam menyelenggarakan tugas pokok dan fungsinya. Proses-proses bisnis kunci ini dipaparkan dalam bentuk diagramatik yang menunjukkan relasi antar bagian/unit kerja.

Perancangan arsitektur dapat menggunakan berbagai framework yang umum dipergunakan dalam industri teknologi informasi dan komunikasi. Perencanaan arsitektur sistem informasi organisasi adalah sebuah proses yang kompleks, karena itu proses perencanaan harus dikelola berdasarkan suatu petunjuk yang jelas dengan tujuan menyelaraskan strategi bisnis organisasi dan strategi teknologi yang mampu memberikan hasil maksimal bagi organisasi.

TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) merupakan sebuah framework untuk arsitektur enterprise dimana menyediakan pendekatan secara komprehensif untuk mendesain, merencanakan, mengimplementasi dan melakukan kontrol dengan otoritas pada sebuah *informasi arsitektur enterprise*.

TOGAF adalah pendekatan secara holistic untuk mendesain, dimana biasanya dimodelkan dengan 4 tingkat : *business*, *aplikasi*, *data* dan *teknologi*. Hal tersebut memberikan kelayakan secara menyeluruh sebagai model awal yang dipergunakan sebagai information arsitek, dimana dapat dibangun nantinya. Merupakan modularisasi, standarisasi dan telah tersedia, perbaikan teknologi dan produk.

http://jdih.bengkuluprov.go.id



Seperti ditunjukkan dalam gambar, TOGAF membagi arsitektur enterprise ke dalam empat kategori, yaitu sebagai berikut :

1. *Business architecture* — Menjelaskan proses bisnis untuk memenuhi tujuannya.
2. *Data architecture* — Menjelaskan bagaimana enterprise datastores diatur dan diakses.
3. *Application architecture* — Menjelaskan bagaimana aplikasi khusus dirancang dan bagaimana aplikasi berinteraksi satu dengan yang lainnya.
4. *Technical architecture* — Menjelaskan infrastruktur hardware dan software yang mendukung aplikasi dan interaksinya.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

The Open Group Architectural Framework (TOGAF) merancang kerangka kerja pengembangan arsitektur sistem informasi organisasi dalam struktur dan komponen sebagai berikut:

A. Architecture Development Method

TOGAF menggambarkan dirinya sebagai sebuah "kerangka," namun bagian terpenting dari TOGAF adalah *Architecture Development Method* (ADM). ADM adalah resep untuk menciptakan arsitektur. Mengingat bahwa ADM adalah bagian dari TOGAF, TOGAF dikategorikan sebagai proses arsitektur sedangkan ADM sebagai metodologi.

Architecture Development Method (ADM) mendeskripsikan bagaimana menemukan sebuah arsitektur perusahaan/organisasi secara khusus berdasarkan kebutuhannya. Ini merupakan bagian utama dari TOGAF.

Bentuk struktur dari TOGAF-ADM adalah seperti pada gambar berikut ini :



http://jdih.bengkuluprov.go.id

ADM mendefinisikan urutan yang direkomendasikan untuk berbagai fase dan langkah dalam pengembangan arsitektur, tetapi tidak merekomendasikan lingkup yang harus ditetapkan oleh organisasi yang bersangkutan.

Langkah-langkah untuk mengembangkan arsitektur yang terdapat dalam ADM:

1. *Preliminary* - Tahap ini mencakup aktivitas persiapan untuk menyusun kapabilitas arsitektur termasuk kustomisasi TOGAF dan mendefinisikan prinsip-prinsip arsitektur. Tujuan tahap ini adalah untuk menyakinkan setiap orang yang terlibat di dalamnya bahwa pendekatan ini untuk mensukseskan proses arsitektur. Pada Tahap ini harus menspesifikasikan who, what, why, when, dan where dari arsitektur itu sendiri.
    - **What** adalah ruang lingkup dari usaha.
    - **Who** adalah siapa yang akan memodelkannya, siapa orang yang akan bertanggung jawab untuk mengerjakan arsitektur tersebut, dimana mereka akan dialokasikan dan bagaimana peranan mereka.
    - **How** adalah bagaimana mengembangkan arsitekture interprise, menentukan framework dan metode apa yang akan digunakan untuk menangkap informasi.
    - **When** adalah kapan tanggal penyelesaian arsitektur
    - **Why** adalah mengapa arsitektur ini dibangun. Hal ini berhubungan dengan tujuan organisasi yaitu bagaimana arsitektur dapat memenuhi tujuan organisasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. *Phase A: Architecture Vision*

   Fase ini merupakan fase inisiasi dari siklus pengembangan arsitektur yang mencakup pendefinisian ruang lingkup, identifikasi stakeholders, penyusunan visi arsitektur, dan pengajuan persetujuan untuk memulai pengembangan arsitektur.

3. *Phase B: Business Architecture*

   Fase ini mencakup pengembangan arsitektur bisnis untuk mendukung visi arsitektur yang telah disepakati. Pada tahap ini tools dan method umum untuk pemodelan seperti: Integration DEFinition (IDEF) dan Unified Modeling Language (UML) bisa digunakan untuk membangun model yang diperlukan.

4. *Phase C: Information Systems Architectures*

   Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Pendefinisian arsitektur sistem informasi dalam tahapan ini meliputi arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi. Arsitektur data lebih memfokuskan pada bagaimana data digunakan untuk kebutuhan fungsi bisnis, proses dan layanan. Teknik yang bisa digunakan dengan yaitu: ER-Diagram, Class Diagram, dan Object Diagram.

5. *Phase D:*

   Technology Architecture -Membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis kandidat teknologi yang diperlukan dengan menggunakan Technology Portfolio Catalog yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif-alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

6. *Phase E:*

   Opportunities and Solutions - Pada tahap ini akan dievaluasi model yang telah dibangun untuk arsitektur saat ini dan tujuan, indentifikasi proyek utama yang akan dilaksanakan untuk mengimplementasikan arsitektur tujuan dan klasifikasikan sebagai pengembangan baru atau penggunaan kembali sistem yang sudah ada. Pada fase ini juga akan direview gap analysis yang sudah dilaksanakan pada fase D.

7. *Phase F:*

   Migration and Planning - Pada fase ini akan dilakukan analisis resiko dan biaya. Tujuan dari fase ini adalah untuk memilih proyek implementasi yang bervariasi menjadi urutan prioritas. Aktivitas mencakup penafsiran ketergantungan, biaya, manfaat dari proyek migrasi yang bervariasi. Daftar prioritas proyek akan berjalan untuk membentuk dasar dari perencanaan implementasi detail dan rencana migrasi.

8. *Phase G:*

   Implementation Governance - fase ini mencakup pengawasan terhadap implementasi arsitektur.

9. *Phase H:*

   Architecture Change Management - fase ini mencakup penyusunan prosedur-prosedur untuk mengelola perubahan ke arsitektur yang baru. Pada fase ini akan diuraikan penggerak perubahan dan bagaimana memanajemen perubahan tersebut, dari pemeliharaan sederhana sampai perancangan kembali arsitektur. ADM menguraikan strategi dan rekomendasi pada tahapan ini. Tujuan dari fase ini adalah untuk menentukan/menetapkan proses manajemen perubahan arsitektur untuk arsitektur enterprice yang baru dicapai dengan kelengkapan dari fase G. Proses ini akan secara khusus menyediakan monitoring berkelanjutan dari hal-hal seperti pengembangan teknologi baru dan perubahan dalam lingkungan bisnis dan menentukan apakah untuk menginisialisasi secara formal siklus evolusi arsitektur yang baru.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

10. *Requirements Management*

menguji proses pengelolaan architecture requirements sepanjang siklus ADM berlangsung.

B. Foundation Architecture (Enterprise Continuum)

Foundation Architecture merupakan sebuah "framework-within-a-framework" yang menyediakan hubungan bagi pengumpulan aset arsitektur yang relevan dan menyediakan bantuan petunjuk pada saat terjadinya perpindahan abstraksi level yang berbeda.

Foundation Architecture terdiri dari :

1. Technical Reference Model – menyediakan sebuah model dan klasifikasi dari platform layanan generik.
2. Standard Information Base – menyediakan standar-standar dasar dari informasi.
3. Building Block Information Base – menyediakan blok-blok dasar informasi di masa yang akan datang.

C. Resource Base

Bagian ini memberikan sumber - sumber informasi berupa guidelines, templates, checklists, latar belakang informasi dan detil material pendukung yang membantu arsitek di dalam penggunaan Architecture Development Method.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.5.4 Pendekatan Tata Kelola TIK

3.5.4.1 COBIT

CoBIT (**Control Objectives for Information and Related Technology**) pada dasarnya merupakan kerangka kerja untuk membangun IT Governance. Dengan mengacu pada framework COBIT, suatu organisasi diharapkan mampu menerapkan IT governance dalam pencapaian tujuannya. IT governance mengintegrasikan cara optimal dari proses perencanaan dan pengorganisasian, pengimplementasian, dukungan serta proses pemantauan kinerja TIK.

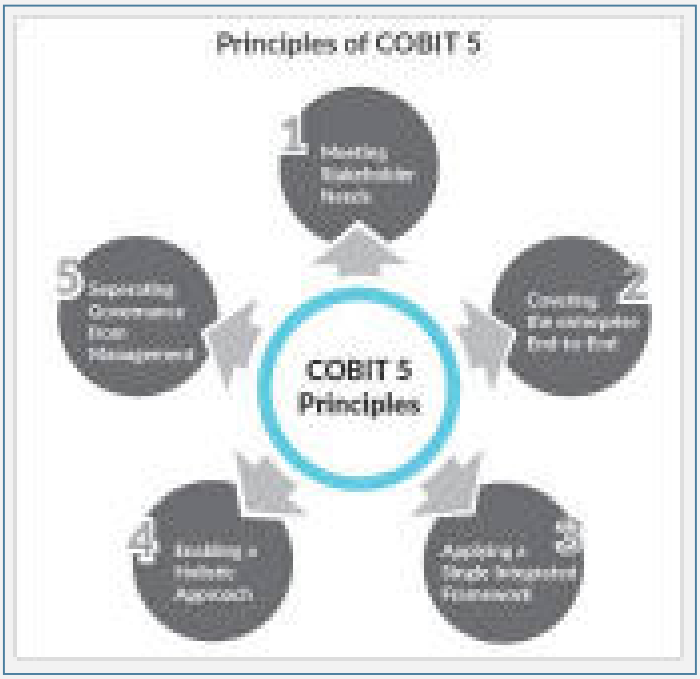
COBIT 5 adalah sebuah versi pembaharuan yang menyatukan cara berpikir yang mutakhir di dalam teknik-teknik dan tata kelola TIK perusahaan. Menyediakan prinsip-prinsip, praktek-praktek, alat-alat analisis yang telah diterima secara umum untuk meningkatkan kepercayaan dan nilai sistem-sistem informasi. COBIT 5 dibangun berdasarkan pengembangan dari COBIT 4.1 dengan mengintegrasikan Val IT dan Risk IT dari ISACA, ITIL, dan standar-standar yang relevan dari ISO.

COBIT 5 menyatukan 5 prisip yang memungkinkan perusahaan membangun framework tata kelola dan manajemen efektif berdasarkan satu set 7 enabler holistik, yang mengoptmalkan investasi dan penggunaan teknologi dan informasi untuk kepentingan stakeholder.

Selain itu, COBIT 5 juga menyediakan measurement, indikator, proses, dan best practice kepada para manajer, auditor dan pengguna IT agar mengoptimalkan manfaat penggunaan Teknologi Informasi dan mengembangkan IT governance dan kontrol di dalam perusahaan atau pemeritah.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

COBIT 5 memiliki Prinsip dan Enabler yang bersifat umum dan bermanfaat untuk semua ukuran perusahaan, baik komersial maupun non-profit ataupun sektor publik.



Keterangan :

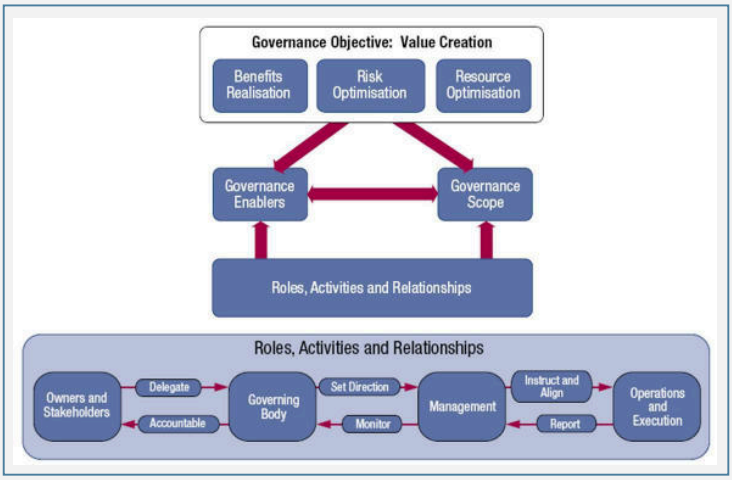
1. Meeting Stakeholder Needs

   Berguna untuk pendefinisan prioritas untuk implementasi, perbaikan, dan jaminan. Kebutuhan stakeholder diterjemahkan ke dalam Goals Cascade menjadi tujuan yang lebih spesifik, dapat ditindaklajuti dan disesuaikan, dalam konteks : Tujuan perusahaan (Enterprise Goal), Tujuan yang terkait IT (IT-related Goal), Tujuan yang akan dicapai enabler (Enabler Goal). Selain itu sistem tata kelola harus mempertimbangkan seluruh stakeholder ketika membuat keputusan mengenai penilaian manfaat, resource dan risiko.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Covering Enterprise End-To-End

Bermanfaat untuk mengintegrasikan tata kelola TIK perusahaan kedalam tata kelola perusahaan. Sistem tata kelola TIK yang diusung COBIT 5 dapat menyatu dengan sistem tata kelola perusahaan dengan mulus.



Prinsip kedua ini juga meliputi semua fungsi dan proses yang dibutuhkan untuk mengatur dan mengelola TIK perusahaan dimanapun informasi diproses. Dalam lingkup perusahaan, COBIT 5 menangani semua layanan TIK internal maupun eksternal, dan juga proses bisnis internal dan eksternal.

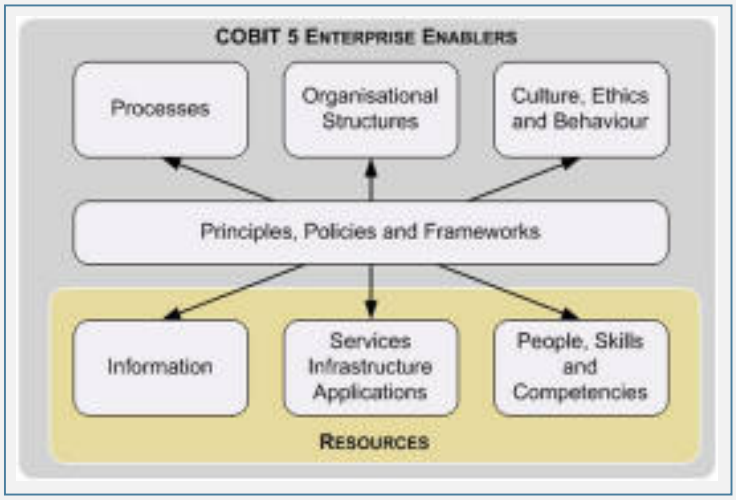
3. Applying A Single Integrated Framework

Sebagai penyelarasan diri dengan standar dan framework relevan lain, sehingga perusahaan memapu menggunakan COBIT 5 sebagai framework tata kelola umum dan integrator. Selain itu prinsip ini menyatukan semua pengetahuan yang sebelumnya tersebar dalam berbagai framework ISACA (COBIT, VAL IT, Risk IT, BMIS, ITAF, dll).

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Enabling A Holistic Approach

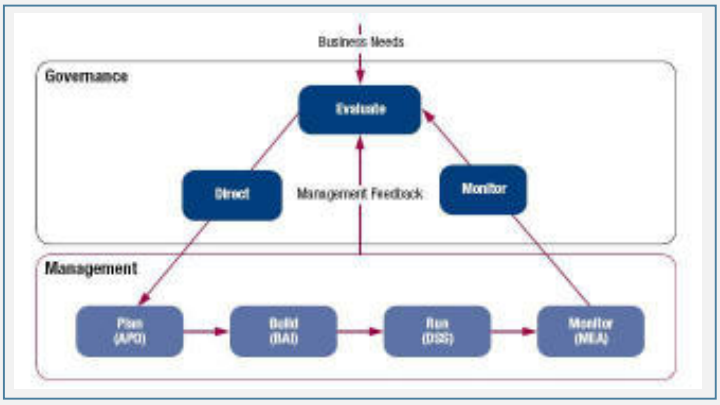
Yakni COBIT 5 memandang bahwa setiap enabler saling memperngaruhi satu sama lain dan menentukan apakah penerapan COBIT 5 akan berhasil.



Gambar Prinsip 4 : Enabling a Holistic Approach

5. Separating Governance From Management

COBIT membuat perbedaan yang cukup jelas antara tata kelola dan manajemen. Kedua hal tersebut mencakup brbagai kegiatan yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda, dan melayani untuk tujuan yang berbeda pula.

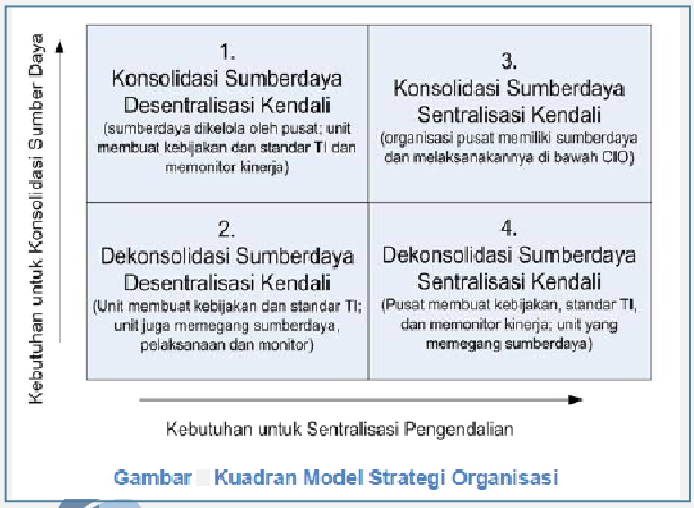


http://jdih.bengkuluprov.go.id

Perbedaan Governance (Tata kelola) dengan Management (Manajemen) :

- Governance adalah tata kelola yang memastikan bahwa tujuan perusahaan dapat dicapai dengan melakukan evaluasi terhadap kebutuhan, kondisi, dan pilihan stakeholder, menerapkan arah melalui prioritas dan pengambilan keputusan terhadap arah dan tujuan yang telah disepakati. Pada Kebanyakan perusahaan, tata kelola adalah tanggung jawab dari dewan direksi dibawah kepemimpinan ketua.
- Management (Manajemen) berfungsi sebagai perencana, membangun, menjalankan dan memonitor aktifitas-aktifitas yang sejalan dengan arah yang ditetapkan oleh badan tata kelola untuk mencapai tujuan perusahaan. Pada kebanyakan perusahaan, manajemen menjadi tanggung jawab eksekutif manajemen dibawah pimpinan CEO.

3.5.4.2 Model Organisasi TIK



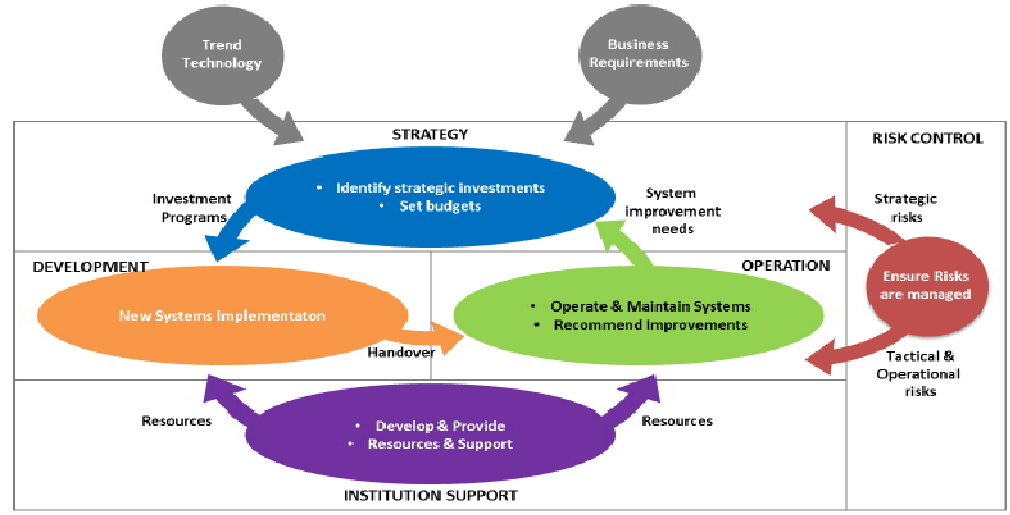
Gambar Kuadran Model Strategi Organisasi

Model organisasi TIK terkait dengan kebutuhan terhadap kontrol yang tersentralisasi dan kebutuhan akan skala ekonomis (penggunaan sumber daya yang efektif) dapat diuraikan secara ringkas sebagai berikut:



http://jdih.bengkuluprov.go.id

Agar model organisasi SI / TI di atas dapat berjalan, maka fungsi organisasi pengelola SI / TI harus berdasarkan siklus hidup pengelolaan SI / TI (IT Life Cycle), sehingga menjamin SDM pengelola SI/TI dalam sebuah organisasi memiliki segregation of duties sesuai dengan prinsip-prinsip IT Governance Best Practice. Berikut addalah uraian ringkas fungsi organisasi SI/TI berdasarkan IT Life Cycle (siklus hidup) TIK sebagai sebuah pendekatan untuk mencapai outcome yang diharapkan dari pekerjaan ini. IT Life Cycle adalah proses-proses yang merupakan rantaian siklus TIK yang terintegrasi, yang meliputi proses perencanaan strategi, penyusunan rencana kegiatan dan anggaran, proses proyek dan pengembangan, operasional, kendali risiko, dan dukungan kelembagaan agar seluruh proses berjalan efektif dan efisien. Aliran siklus ini digambarkan di bawah ini.



Gambar Kelompok Fungsi dalam Organisasi TIK

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Keterangan :

1. Fungsi Strategis (*Strategy*)

   Merupakan kelompok fungsi dan bertanggung jawab dalam memberikan dan menetapkan arah strategis pengembangan sistem informasi organisasi. Kelompok strategis dapat di dukung dengan keberadaanKomite Pengarah TIK (IT Steering Committee). Fungsi ini menentukan arah inisiatif strategis dan komitmen program anggaran TIK.

2. Fungsi Pengembangan/Proyek/Investasi (*Development*)

   Merupakan kelompok fungsi yang bertanggung jawab terhadap pengembangan dan pengadaan teknologi informasi dan komunikasi yang telah diprogram dan dianggarkan oleh kelompok fungsi strategis. Kategori ini berfokus pada pengelolaan dan pengimplementasian proyek-proyek/kegiatan TIK.

3. Fungsi Operasional (*Operation*)

   Fungsi operasional merepresentasikan fungsi-fungsi yang harus diselenggarakan dalam operasional keseharian dan pemeliharaan layanan sistem informasi dan teknologi informasi. Termasuk dalam fungsi ini adalah pelaksanaan dukungan teknis terhadap operasional teknologi informasi.

   Fungsi operasional dapat dilakukan secara terpusat maupun terdistribusi. Aplikasi dan infrastruktur yang hanya dipergunakan oleh pemangku kepentingan tertentu dapat dikelola masing-masing.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Fungsi Pengendalian Risiko (*Risk Control*)

   Keseluruhan penyelenggaraan sistem informasi sebaiknya dilakukan audit secara periodik. Hal ini penting untuk memperoleh gambaran kinerja penerapan sistem informasi yang telah dilakukan. Audit sistem informasi ini dapat dilakukan oleh Inspektorat atau Pengawas TIK, dan jika diperlukan dapat melibatkan pihak lain.

5. Fungsi Dukungan Organisasi (*Institution Support*)

   Pada dasarnya fungsi dukungan organisasi terkait dengan fungsi-fungsi pengelolaan sumber daya, misal sumber daya manusia, anggaran dan keuangan, serta aset, yang biasanya menjadi urusan bagian kesekretariatan dan ketatausahaan. Fungsi pengelolaan kesekretariatan dan ketatausahaan sangat penting dalam mendukung dan mengelola manajemen sumber daya dan administrasi secara umum.



Berdasarkan siklus ini, maka fungsi-fungsi tersebut di atas harus ada dalam suatu organisasi agar tata kelola TIK dapat berjalan baik dan efektif. Setiap fungsi tersebut tidak harus melekat pada setiap jabatan struktural dari suatu organisasi, bisa saja beberapa fungsi dirangkap dalam satu jabatan struktural yang ada dengan mempertimbangkan batasan struktur organisasi yang ada dan SDM yang tersedia di dalam suatu organisasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.5.5 Pendekatan Pengelolaan Layanan SI/TI

Implementasi manajemen layanan teknologi informasi terkait dengan bagaimana layanan teknologi informasi dirancang strateginya, didisain layanannya, ditransformasikan, dikelola, dan dikendalikan secara terencana, terarah, dan terukur. Siklus pengelolaan layanan teknologi informasi ini dilaksanakan guna mencapai perbaikan secara berkesinambungan (continuous improvement).

Kerangka kerja yang dipergunakan dalam mengukur tingkat kematangan pengelolaan layanan teknologi informasi ini adalah RSNI3 ISO/IEC 20000-1 Spesifikasi dan RSNI3 ISO/IEC 20000-2 Aturan Praktik. ISO/IEC 20000 adalah standar internasional pertama untuk manajemen layanan teknologi informasi (ITSM, IT Service

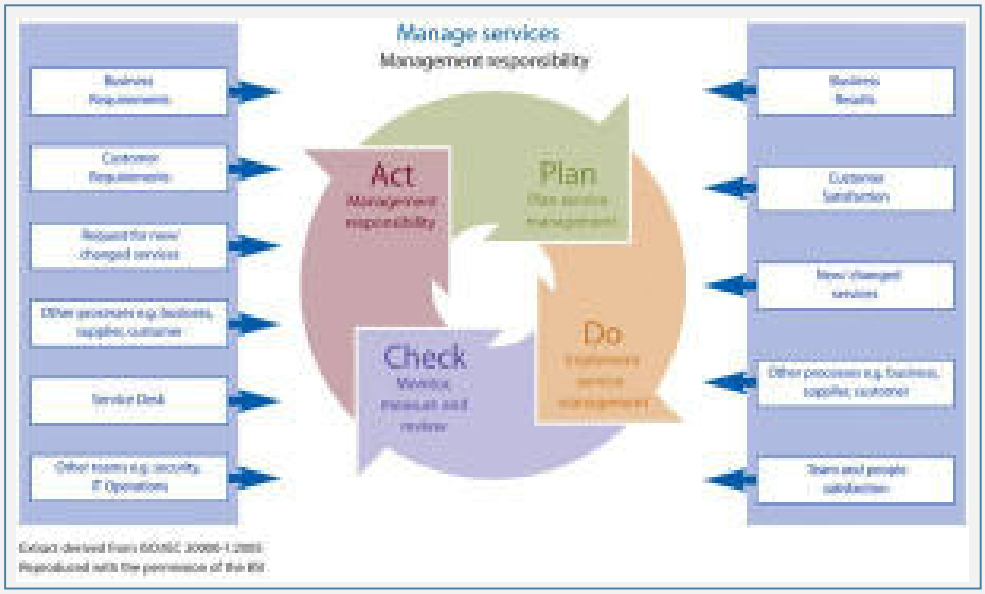
Management). Standar ini didasari dan ditujukan untuk menggantikan British Standards BS 15000. Standar ini pertama kali dipublikasikan pada Desember 2005 dan seperti pendahulunya, BS 15000, awalnya dikembangkan untuk menggambarkan pedoman praktik terbaik yang terdapat dalam kerangka kerja ITIL (Information Technology Infrastructure Library) walaupun standar ini juga mendukung kerangka kerja dan pendekatan ITSM lainnya.

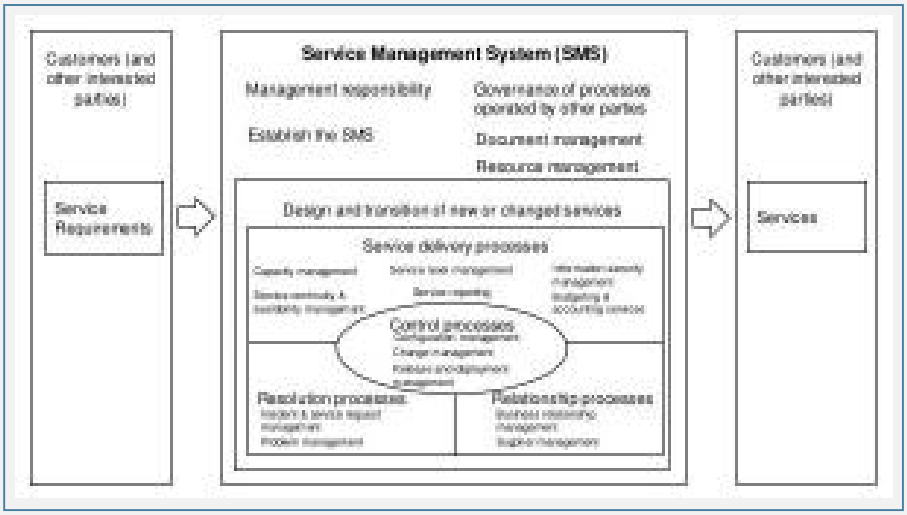
ISO/IEC 20000-1 Merupakan Standar Internasional mengenai Sistem Manajemen Layanan yang berfokus kepada IT Service Management. Dalam ISO/IEC 20000-1 menggunakan prinsip P-D-C-A (Plan-Do-Check-Act).

ISO/IEC 20000-1 kompatibel dengan Sistem Manajemen keluaran ISO, ISO/IEC, ISO/TS, OHSAS, BS/PAS, TL. Standar ini Mendefinisikan 19 proses utama dalam Manajemen Layanan, yang mencakup:

1. Governance (pengendalian)
2. Management (optimasi)

http://jdih.bengkuluprov.go.id





Manajemen layanan teknologi informasi dengan kerangka kerja RSNI ISO/IEC 20000 IT Service Management, dikembangkan berdasarkan best practices Information Technology Infrastructure Library (ITIL). ISO 20000 terdiri dari 10 bagian yaitu:

1. Scope;
2. Terms & Definitions;
3. Planning and Implementing Service Management;
4. Requirements for a Management System;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Planning & Implementing New or Changed Services;
6. Service Delivery Processes;
7. Relationship Processes;
8. Control Processes;
9. Resolution Processes;
10. Release Process;

ISO/IEC 20000 terdiri dari dua bagian: satu spesifikasi untuk manajemen layanan TIK dan satu aturan pelaksanaan untuk manajemen layanan. Bagian pertama, ISO 20000-1, menganjurkan penggunaan pendekatan proses terintegrasi untuk secara efektif menyediakan layanan terkelola sesuai kebutuhan bisnis dan pelanggan. Bagian kedua, ISO 20000-2, adalah suatu 'aturan pelaksanaan' dan menjelaskan praktik-praktik terbaik untuk manajemen layanan dalam lingkup ISO 20000-1.

3.5.6 Pendekatan Security Framework

Data dan informasi menjadi aset penting dan berharga dalam proses kerja berbasis elektronik. Aspek-aspek keamanan informasi akan semakin kritikal dan memegang peranan kunci. Untuk itu, pengelolaan keamanan informasi mutlak dilakukan secara benar dan sesuai standar. Hal ini juga sejalan dengan UU No. 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Salah satu standar yang cukup mapan dan banyak dipergunakan dalam industri teknologi informasi dan komunikasi adalah ISO2700x Information Security Management System (ISMS). Usulan pengembangan pengelolaan sistem informasi akan dilakukan berdasarkan standar ini.

http://jdih.bengkuluprov.go.id



Gambar diatas menjelaskan tentang pengadopsian ISO 27000 standard sebagai framework dalam implementasi ISMS. Dalam tulisan ini akan dijelaskan mengenai implementasi ISMS based ISO 27000 series dan bagaimana memperoleh sertifikasi ISO 27001.

Dokumen ISO 27000 Series (mengacu kepada beberapa seri dalam range 27000) merupakan standard dalam informatin security manajemen system yang dikembangan oleh International Organization for standardization (ISO). Dalam sejarahnya ISO 27000 Series tidak lepas dari standard sebelumnya yang terkait juga dengan keamanan informasi yakini BS (British Standard) 7799 dan ISO 17799. Pemindahan seri ini bertujuan untuk mengelompokkan seri-seri terkait standard keamanan informmasi dalam satu seri.

Kelurga ISO 2700x terdiri dari:

1. ISO /IEC 27000 Mencakup daftar kata dan istilah yang digunakan dalama standard

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. ISO/IEC 27001 (BS 7799-2) : Mencakup spesifikasi dari ISMS based ISO 27000 dan menyediakan model untuk implementasi, operasi, monitoring, reviewing, maintaining, dan improvement dari ISMS. Contoh bab Management responsibility, Internal Audits, ISMS Improvement dan lain-lain.
3. ISO/IEC 27002 (ISO 17799) : Mencakup detail dari control yang ada/Code of practices. Contoh Bab (Risk Assessment and Treatment, Asset Management, Access Control, Business Continuity dan lain-lain.
4. ISO/IEC 27003 : Mencakup panduan mengenai bagaimana mengimplementasikan ISMS yang mencakup konsep PDCA. Contoh Bab seperti : Critical Success Factor, Panduan menggunakan PDCA, Panduan dalam Proses PDCA.
5. ISO/IEC 27004 : Standard yang memberikan panduan tentang metode pengukuran, bagaimana mengukur efektifitas dari ISMS yang telah terimplementasi dan panduang memilih metrics dalam proses alignment dengan ISO 270002
6. ISO /IEC 27005 Standard yang memberikan panduan mengenai implementasi information security risk management dan kebutuhan lain dalam sertifikasi ISO 27000. Contoh bab seperti ISR (information security risk) assessment, ISR treatment, ISR Acceptance, ISR Communication, ISR communication and Review).
7. ISO/IEC 27006:2007 Information technology — Security techniques – mencakup audit terhadap ISMS dan sertifikasi dari ISMS beserta kriteria sertifikasi dari ISMS.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

ISO 27001 information security management system – requirement, terdiri dari 11 domain area, 39 control objectives, dan 133 control. Berikut adalah gambaran dari ISO 27001

1. Security Policy
2. Organizing Information Security Policy
3. Asset management
4. Human resources security
5. Physical and Environtment Security
6. Communication and Operation management
7. Information system acquisition, development, and maintenance
8. Information system incident management
9. Business continuity Management
10. Compliance



http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.5.7 Pendekatan Dalam Penyusunan Roadmap

Roadmap atau pentahapan pengembangan sistem informasi umumnya dirancang berdasarkan strategi pengembangan dan prioritas pengembangan sistem informasi. Strategi pengembangan umumnya mengadopsi salah satu dari strategi berikut:



Gambar Alternatif Strategi Pengembangan SI

Pada sisi lain, portofolio aplikasi sistem informasi akan diklasifikasi menjadi 4 (empat) kelompok sesuai dengan sifatnya. Pengelompokkan ini dilakukan dengan menggunakan McFarlan Grid atau Kuadran McFarlan, yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar Portofolio Aplikasi Pada Kuadran McFarlan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Dalam penyusunan prioritas dan pentahapan, aplikasi yang bersifat key operational pada umumnya akan didahulukan pengembangannya. Hal ini mengingat ketergantungan operasional organisasi terhadap aplikasi tersebut.

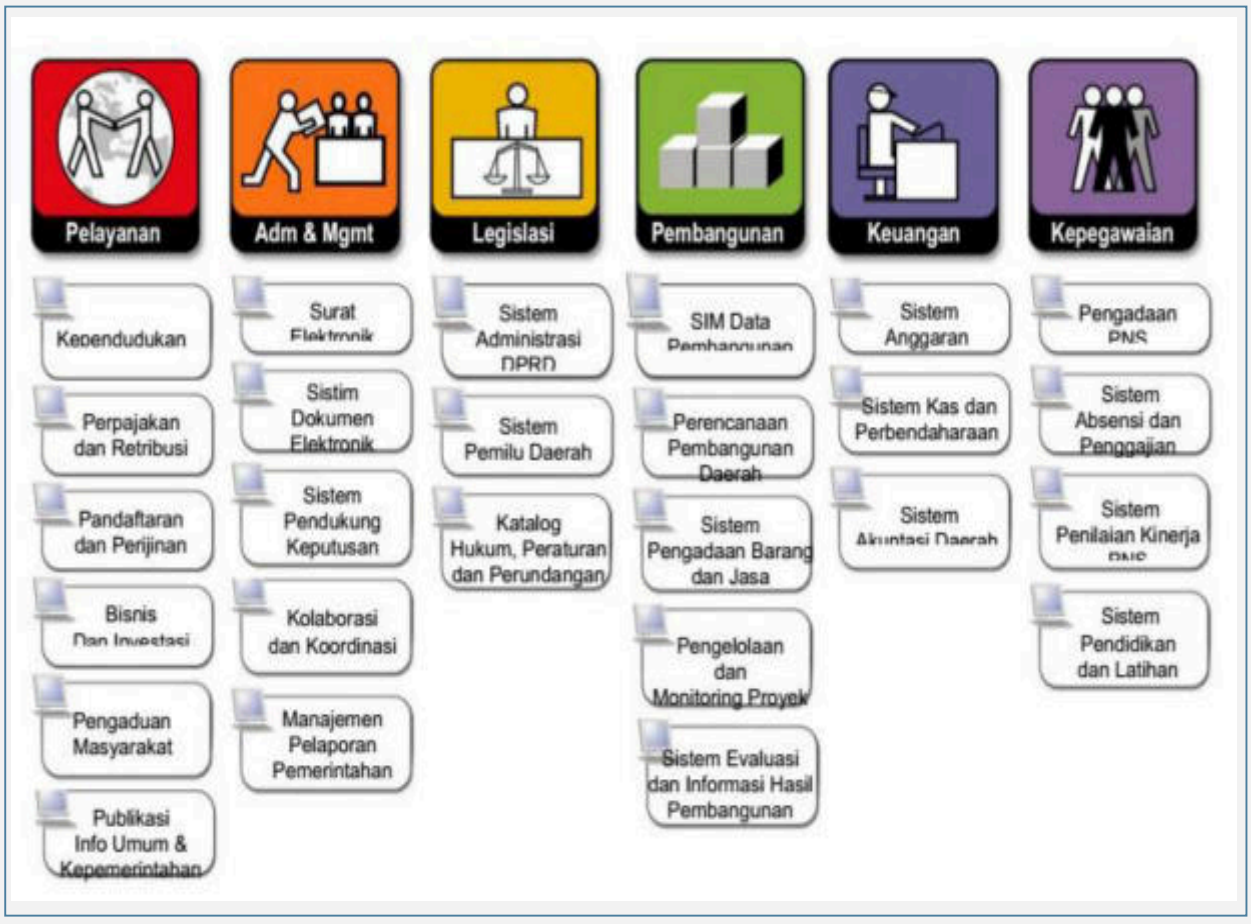
Provinsi Bengkulu juga mengembangkan *customized priority* analysis guna mendukung penyusunan prioritas dan penyusunan tahapan pengembangan aplikasi. Pembobotan dilakukan pada masing-masing portofolio aplikasi dengan kriteria dan skor tertentu. Selanjutnya berdasarkan urutan nilainya, portofolio aplikasi diklasifikasikan sebagai:

1. Quick win
   Merupakan portofolio aplikasi yang harus dikembangkan secepatnya karena memiliki peran strategis/kunci dan dampak manfaat yang cepat bagi organisasi, serta mampu mendorong transformasi TIK organisasi dan pengembangan portofolio TIK lainnya.
2. High Priority
   Portofolio aplikasi yang memiliki peran strategis/kunci bagi organisasi, meskipun mungkin dampak manfaatnya tidak cepat dirasakan. Prioritas pengembangannya dapat dilakukan setelah atau bersamaan dengan portofolio aplikasi yang bersifat quick win.
3. Medium Priority
   Portofolio aplikasi yang mungkin saat ini belum memiliki peran kunci, namun akan memberikan dampak manfaat yang besar di masa depan sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan penerapan TIK organisasi.
4. Low Priority
   Portofolio aplikasi yang masih dapat ditunda pengembangannya dan akan dikembangkan sesuai dengan kondisi penerapan TIK organisasi. Peranan dan dampak manfaat portofolio aplikasi hanya optimal jika kondisi tertentu telah dicapai oleh organisasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

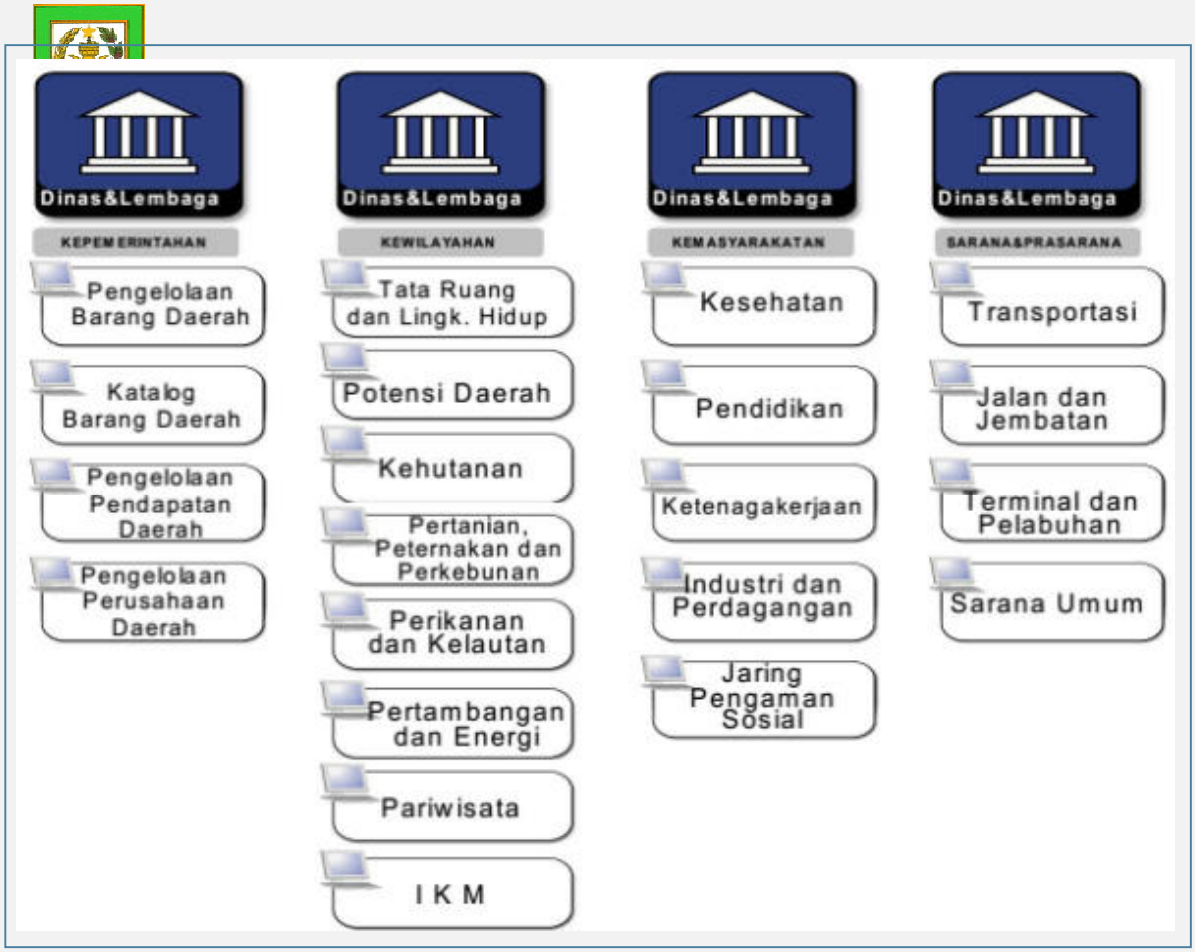
3.6 Government Fuction Framework

Kelompok Blok Fungsi dan bagian-bagiannya (komponen Modul) disusun dalam sebuah Bagan Fungsi yang selanjutnya dalam dokumen Master Plan E-Government ini disebut sebagai Kerangka Fungsional Sistem Kepemerintahan.



Kerangka Fungsional Dasar Umum

http://jdih.bengkuluprov.go.id

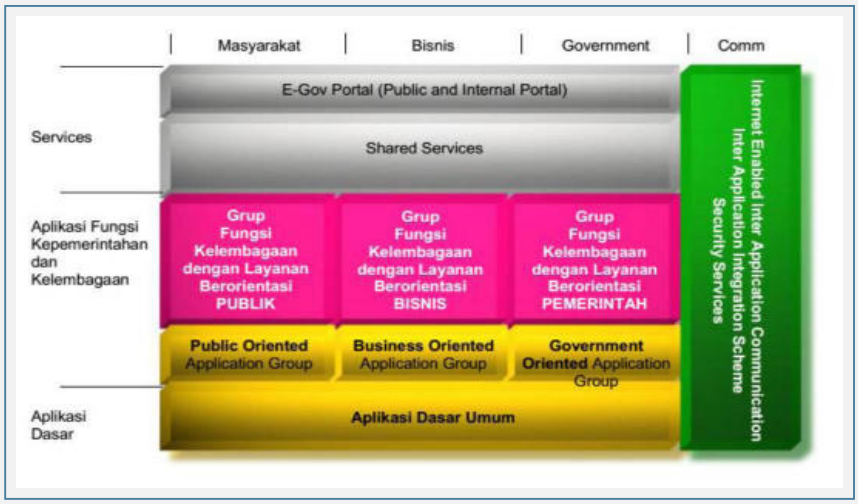


Kerangka Fungsional Kelembagaan dan Kedinasan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

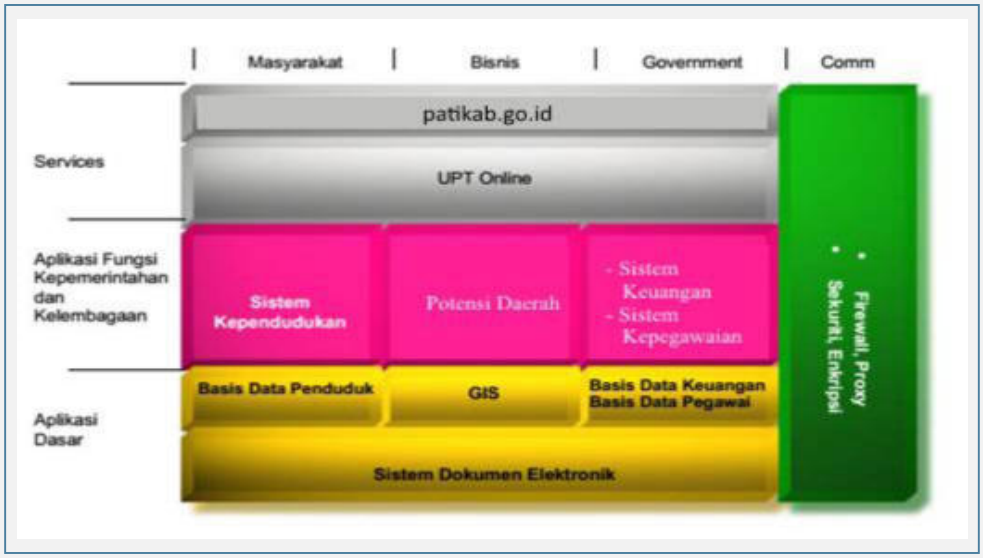
3.7 E-Government Solution Map

Di sisi lain, sistem aplikasi-sistem aplikasi dikembangkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan fungsi kepemerintahan seperti yang telah didefinisikan dan dikelompokkan dalam Kerangka Fungsional Sistem Kepemerintahan tersebut di atas. Dengan mempertimbangkan fungsi sistem aplikasi dan layanannya, sistem aplikasi sistem aplikasi tersebut kemudian disusun dan dikelompokkan dalam sebuah sistem kerangka arsitektur, yang dalam dokumen Master Plan E-Government ini selanjutnya disebut sebagai Peta Solusi Aplikasi e-Government.



Peta Solusi Aplikasi e-Government Umum

http://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta Solusi Aplikasi e-Government Provinsi Bengkulu

Dalam peta solusi aplikasi e-Government, sistem aplikasi dikelompokkan melalui pendekatan matrik antara orientasi fungsi layanan dan sifat fungsi sistem aplikasi tersebut. Melalui pendekatan ini, sistem aplikasi dikelompokkan dalam 3 (tiga) kelompok sebagai berikut:

1. Kelompok sistem aplikasi yang orientasi fungsinya langsung memberikan pelayanan kepada penggunanya (*aplikasi front office*)
2. Kelompok sistem aplikasi yang orientasi fungsinya lebih banyak ditujukan untuk mememberikan bantuan pekerjaan yang bersifat administrasi kepemerintahan, serta fungsi-fungsi kedinasan dan kelembagaan (*aplikasi back office*).
3. Kelompok sistem aplikasi yang fungsi layanannya bersifat mendasar dan umum, diperlukan oleh setiap pengguna, atau setiap sistem aplikasi lain yang lebih spesifik. Sifat layanan aplikasi dasar biasanya *back-office*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Untuk setiap kelompok sistem tersebut, masing-masing dibagi lagi kedalam tiga sub-grup berdasarkan orientasi pengguna yang dilayaninya, sebagai berikut:

1. Kelompok sistem aplikasi e-Government yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan dan kepentingan masyarakat (G-to-C: *Government To Citizen*)
2. Kelompok sistem aplikasi e-Government yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan dan kepentingan kalangan bisnis (G-to-B: *Government To Business*)
3. Kelompok sistem aplikasi e-Government yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan internal lembaga kepemerintahan, atau kebutuhan dari pemerintah daerah lainnya (G-to-G: *Government To Government*)

Terakhir adalah kelompok fungsi umum yang memberikan layanan integrasi dan komunikasi antar sistem aplikasi, juga masalah sekuriti, dan lain-lain.

3.8 Application Requirements Standard

Mengingat pengembangan e-Government lingkupnya mencakup skala nasional, maka diperlukan kerangka komuniksi antar sistem e-Government untuk saling berhubungan dan saling bekerjasama (GIF - *Government Interoperability Framework*).

Disamping itu, sistem e-Government lingkup fungsinya juga cukup besar (menyangkut semua hal yang berhubungan dengan pemerintahan) sehingga dalam pembangunannya hampir dapat dipastikan melibatkan banyak vendor, sehingga diperlukan mekanisme komunikasi baku antar sistem, sehingga masing masing sistem aplikasi dapat saling bersinergi untuk membentuk layanan e-Government yang lebih besar dan kompleks.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Oleh karena itu, dalam membangun sistem aplikasi e-Government diperlukan standarisasi kebutuhan pengembangan sistem aplikasi yang akan menjamin bahwa komunikasi antar sistem tersebut dapat dilakukan oleh siapapun vendor pengembang sistem.

Berikut adalah Standar Kebutuhan Sistem Aplikasi yang harus dipenuhi oleh setiap sistem aplikasi e-Government:

1. Reliable

   Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat berjalan dengan handal, robust terhadap kesalahan pemasukan data, perubahan sistem operasi dan *bug free*.

2. Interoperable

   Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat saling berkomunikasi serta bertukar data dan informasi dengan sistem aplikasi lain untuk membentuk sinergi sistem.

3. Scalable

   Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat dengan mudah ditingkatkan kemampuannya, terutama penambahan fitur baru, penambahan user dan kemampuan pengelolaan data yang lebih besar.

4. User Friendly

   Menjamin bahwa sistem aplikasi akan mudah dioperasikan dengan user interface (antar muka pengguna) yang lazim berlaku di pemerintahan dan sesuai dengan kebiasaan bahasa dan budaya penggunanya.

5. Integratable

   Menjamin bahwa sistem aplikasi mempunyai fitur untuk kemudahan integrasi dengan sistem aplikasi lain, terutama untuk melakukan transaksi pertukaran data dan informasi antar sistem aplikasi e-Government, baik dalam lingkup satu pemerintah daerah dengan pemerintah daerah lain.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.9 Aplikasi Situs Web

Situs web Pemerintah Provinsi Bengkulu merupakan salah satu strategi di dalam melaksanakan pengembangan e-Government secara sistematik melalui tahapan yang realistik dan terukur. Pembuatan situs web pemerintah merupakan tingkat pertama dalam pengembangan e-Government dengan sasaran agar masyarakat dapat dengan mudah memperoleh akses kepada informasi dan layanan pemerintah, serta ikut berpartisipasi di dalam pengembangan demokrasi dengan menggunakan media internet. Saat ini Pemerintah Provinsi Bengkulu telah memiliki situs web utama yang beralamat di http://bengkuluprov.go.id/. Situs ini akan terus berkembang sejalan dengan dibangunnya situs web instansi-instansi. Setiap instansi yang membangun situs web akan menjadi sub domain dari situs web utama (www.namainstansi.bengkuluprov.go.id) dan dalam pembangunan dan pengelolaannya perlu memperhatikan arahan aplikasi situs web dalam Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu.

3.9.1 Kriteria Situs Web

Didalam membangun situs web instansi Pemerintah Provinsi Bengkulu ada sejumlah kriteria yang perlu diperhatikan, baik oleh pembuat maupun oleh pengelola situs web. Kriteria ini merupakan gambaran ciri-ciri kunci yang akan membentuk dasar dari semua situs web instansi. Ciri-ciri ini ber-evolusi dan dengan sendirinya akan terus diperbaharui secara berkala sesuai dengan perkembangan yang terjadi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1) Fungsi, Aksesibilitas, Kegunaan

Situs-situs web instansi sebaiknya berfokus pada keperluan pengguna, yaitu menyediakan informasi dan pelayanan yang diinginkan oleh pengguna, dan secara terus menerus berevolusi untuk memenuhi permintaan pengguna dan mencapai aksesibilitas dan kegunaan universal.

Tidak terjadi diskriminasi bagi pengguna, artinya situs web instansi dapat dibuka tanpa membedakan fasilitas dan kemampuan komputer yang dimiliki oleh pengguna. Salah satu komitmen kunci dari pemerintah adalah memberikan jasa pelayanan masyarakat yang responsif di dalam memenuhi kebutuhan semua kelompok yang berbeda di masyarakat.

Disain situs web instansi sebaiknya profesional, menarik, dan berguna sesuai dengan kebutuhan pengguna yang beragam. Berita atau artikel yang ditujukan kepada masyarakat sebaiknya disajikan secara jelas, dan mudah dimengerti; berita atau artikel yang disajikan sebaiknya 50% lebih pendek dari berita atau artikel yang dicetak, disusun per paragraph yang pendek. terurut dan mudah untuk dibaca.

2) Bekerja Sama

Situs web instansi harus saling bekerjasama untuk menyatukan visi dan misi pemerintah. Pengguna situs web instansi menginginkan akses yang mudah kepada informasi, dan pelayanan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan masyarakat. Semua dokumen pemerintah yang penting harus memiliki URL (*Uniform Resource Locator*) yang tetap, sehingga mesin pencari (*search engine*) dapat menghubungkan kepada informasi yang diinginkan secara langsung.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3) Isi yang Efektif

Pengguna harus mengetahui bahwa informasi tertentu akan tersedia pada situs-situs instansi manapun. Pengguna memiliki hak untuk mengharapkan isi dari suatu situs web instansi adalah data terbaru dan tepat, serta mengharapkan berita dan materi baru selalu diketengahkan. Pengelola situs web harus berusaha untuk mendapatkan kepercayaan masyarakat sehingga situs web yang dikelola oleh instansi bisa memenuhi kebutuhan pengguna.

Banyak dokumen pemerintah tidak ditujukan pada masyarakat umum, atau ditulis hanya untuk dibaca secara off-line. Pengelola situs web instansi perlu mempertimbangkan penyediaan beberapa isi yang ditujukan kepada pengguna, yang dirancang untuk dapat dibaca secara on-line. Situs web instansi harus bertujuan untuk bisa bermanfaat bagi pengguna, dan sesuai dengan kebutuhan yang berbeda dari pengguna yang berbeda.

4) Komunikasi Dua Arah

Pengguna mengharapkan komunikasi dalam bentuk dua arah. Situs-situs web instansi harus memberikan kesem-patan pengguna untuk menghubungi pihak-pihak berwenang, menjelaskan pandangan mereka, atau membuat daftar pertanyaan mereka sendiri.

Aksi kebebasan informasi memerlukan jawaban segera atas pertanyaan dalam format yang disukai, termasuk e-mail, sehingga pengelola perlu menentukan cara terbaik untuk menangani dan merespon e-mail. Aksi kebebasan informasi meminta semua pertanyaan dijawab dalam waktu secepatnya serta pada format yang diinginkan pengguna.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5) Evaluasi Kesuksesan

Situs-situs web instansi harus memiliki sistem untuk mengevaluasi kesuksesan, dan menentukan apakah situs webnya memenuhi kebutuhan penggunanya. Kebutuhan pengguna akan menentukan arah perkembangan situs, sehingga jika diperlukan, disain situs web juga harus diperbaiki. Penggunaan yang seragam dari statistik akses akan memberikan gambaran yang lebih jelas dari kebutuhan pengguna diseputar situs web instansi.

Situs-situs web instansi harus mengumpulkan, minimal, statistik angka pengguna, pengunjung, jumlah halaman, permintaan yang sukses dan tidak sukses, halaman yang sering dikunjungi dan jarang dikunjung, halaman rujukan utama. Informasi tambahan mengenai siapa yang menggunakan situs ini, tingkat transfer data. Evaluasi empat bulanan sangatlah direkomendasikan.

6) Kemudahan Menemukan Situs

Pengelola harus mempromosikan situs web instansi dan mendaftarkannya ke mesin pencari. Pengguna mungkin tidak bisa menemukan suatu situs web instansi kecuali pengelola mempromosikannya dan memastikan bahwa mesin pencari mendaftarkannya. Mesin pencari dari berbagai jenis menggunakan metadata untuk menemukan lokasi dokumen dan halaman dalam situs web instansi. Ada berjuta situs web, oleh sebab itu perlu promosi situs web secara layak melalui mesin pencari on-line dan direktorinya, dan juga melalui cara lain seperti pemberitahuan lewat pers, Hubungan Masyarakat, brosur.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

7) Pelayanan yang diatur dengan baik

Suatu situs web instansi akan terselenggara dengan baik jika menggunakan sumber yang terpercaya; strategi yang jelas, tujuan, dan target pengguna; serta strategi pengembangan masa depan, termasuk langkah menuju pusat data yang dinamis dari media digital lainnya

3.9.2 Isi Situs Web

Sebuah situs web instansi mempunyai persyaratan minimal untuk isi. Pengelola situs web harus mampu menentukan apa yang diharapkan oleh para pengguna mengenai apa yang seharusnya ada di situs web. Isi minimal pada setiap situs web instansi adalah :

1) Kondisi Umum

Menjelaskan secara singkat tentang keberadaan Pemerintah Provinsi Bengkulu serta instansi bersangkutan (sejarah, motto daerah, lambang dan arti lambang, lokasi dalam bentuk peta, visi dan misi).

2) Kepemerintahan

Menjelaskan visi misi instansi, struktur organisasi dan tupoksi serta nama, alamat, telepon, e-mail dari pejabat instansi tersebut.

3) Layanan Masyarakat

Menjelaskan layanan masyarakat yang diberikan oleh instansi, seperti perijinan dan informasi fasilitas yang lainnya.

4) Peraturan/Kebijakan Instansi

Menjelaskan Peraturan Daerah (Perda) atau Peraturan Gubernur yang telah dikeluarkan yang berkaitan dengan instansi bersangkutan. Melalui situs web inilah semua Perda yang telah dikeluarkan dapat disosialisasikan kepada masyarakat luas.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5) Kritik Saran

Tempat untuk menerima masukan dari pengguna situs web instansi bersangkutan.

Selain isi minimal seperti tersebut diatas, isi lainnya yang akan disajikan pada suatu situs web instansi diserahkan sepenuhnya kepada masing-masing Penanggungjawab Situs tergantung pada kesediaan data serta informasi yang dimiliki oleh instansi bersangkutan. Suatu halaman utama (Homepage) situs web instansi minimal menyangkut hal-hal sebagai berikut :

a. nama Instansi;
b. logo atau simbol Pemerintah Provinsi Bengkulu;
c. alamat kantor, nomor telepon dan fax, alamat e-mail instansi (namainstansi@ http://bengkuluprov.go.id/.go.id);
d. suatu gambar dalam bentuk citra (image) yang memberikan informasi tentang sesuatu yang menarik dari instansi bersangkutan (landmark), bisa berbentuk pemandangan, gedung monumental, atau produk unggulan;
e. suatu teks kalimat yang berhubungan dengan keberadaan situs web instansi (jargon);
f. kontak e-mail untuk menyampaikan suatu permintaan atau keterangan;
g. link dengan isi yang tersedia pada situs web utama;
h. fasilitas pencarian.

Jika di dalam situs web instansi akan dimasukkan berita, sebaiknya berita yang disajikan adalah berita dari lingkungan instansi, bukan diambil dari surat kabar lokal. Diharapkan berita situs web instansi menjadi acuan atau referensi untuk berita yang diterbitkan oleh surat kabar lokal.

Semua isi yang disajikan di web instansi harus dapat dikelola secara mudah melalui sebuah Content Manajemen System (CMS).

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.9.3 Desain Situs Web

Selain isi dari suatu situs web, hal yang perlu ditangani oleh pengelola situs web pemerintah daerah adalah disain situs web standar penyajian (*visualisasi*) yang meliputi homepage dan navigasi, bentuk standar teks dan tampilan grafis yang digunakan. Adapun standarisasi yang disarankan adalah sebagai berikut.

1) Homepage dan Navigasi

Situs web instasni harus mempunyai navigasi yang baik sehingga mudah untuk digunakan. Perancang situs web harus menggunakan navigasi yang efektif untuk dapat melihat situs web secara keseluruhan. Informasi dan layanan pada situs web hanya akan digunakan jika pengunjung sudah terbiasa menggunakannya. Pengelola situs web pemerintah daerah harus memperhatikan beberapa hal, yaitu :

a. homepage sebagai panduan untuk membuka situs web dapat ditemukan pada URL (*Uniform Resource Locator*) yang menyatakan nama host dengan tempat server. (contoh: www.namainstansi.bengkuluprov.go.id, dan bukan www. bengkuluprov.go.id/namainstansi/);
b. terdapat link ke homepage dari setiap halaman (web page) pada situs web;
c. menu navigasi utama dapat dibuka dari homepage;
d. logo atau simbol dari Pemerintah Provinsi Bengkulu sebaiknya terdapat pada setiap halaman web dan selalu akan mempunyai link ke web utama yaitu www.bengkuluprov.go.id

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2) Logo

Logo dari Pemerintah Provinsi Bengkulu harus ditampilkan pada homepage. Jika memungkinkan, logo yang sama dapat muncul pada semua halaman untuk menjamin kekonsistenan dan keakurasian informasi yang disajikan. Logo online harus dibuat dalam standar yang sama dengan logo offline. Semua teks yang terdapat pada logo harus dapat dibaca. Logo harus disajikan pada format .gif, kecuali jika ditampikan dalam warna penuh. Situs web instansi juga dapat menambahkan logo yang berkaitan dengan instansi yang bersangkutan.

3) Citra/Image

Format citra (image) dan gambar direkomendasikan menggunakan format .gif dan .jpg. Gambar tunggal bila memungkinkan ukurannya dibawah 30 kb. Bila gambar yang ditampilkan mempunyai ukuran besar, diperlukan tampilan peringatan dan ukuran arsip bagi pengguna. Ukuran gambar atau citra yang besar jangan ditampilkan pada homepage. Total ukuran untuk animasi .gif jangan melebihi 30 kb.

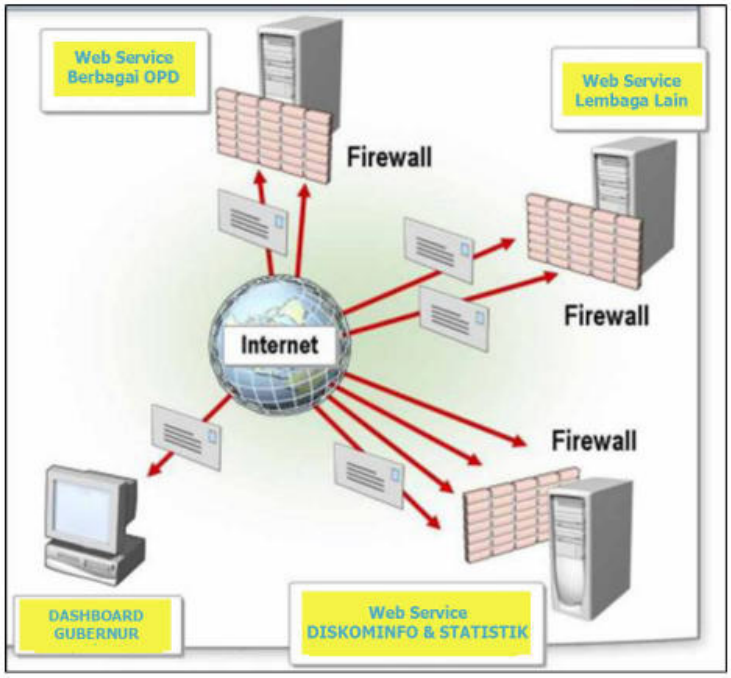
3.10 Intergrasi Apliklasi

3.10.1 Pengertian Web Service

Salah satu hal terpenting dimasa yang akan datang adalah fungsi integrasi antar sistem sehingga dapat membentuk satu kesatuan sistem yang solid dalam mendukung *interoperabilitas* proses bisnis secara keseluruhan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Hal ini juga menjadi sangat penting dengan semakin berkembangnya konsep modularisasi sistem, dimana konsep "*all or nothing*" yang menuntut perusahaan untuk menerapkan keseluruhan komponent yang disediakan oleh vendor, akan berubah ke konsep modular, dimana perusahaan dapat memilih modul-modul yang akan diterapkan. Untuk itu kedepan, integrasi antar komponen-komponen sistem yang dikembangkan secara modular tersebut menjadi sangat penting. *Enterprise application integration* akan berfungsi sebagai gateway dalam membangun interoperabilitas antar komponen yang ada. Salah satu teknologi yang mulai banyak digunakan saat ini untuk membangun interoperabilitas sistem ini adalah XML, Web Service dan Java.



Infrastruktur Web Service di Provinsi Bengkulu

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.10.2 Karakteristik Web Service

Beberapa Karakterikstik dari Web Service secara umum adalah:

1. Web Service berbasis XML atau mendukung penuh penggunaan XML
2. Exposed interface
   a. Client mengakses services secara fungsional melalu interfaces
   b. Komunikasi antara aplikasi adalah berlawanan dengan komunikasi antara user
3. Self-describe modular units. Setiap modul fungsi dalam XML Web Service terdapat deskripsi cara menggunakan dan output yang dihasilkan
4. Dapat diakses dari manapun dalam dunia web.
5. Bahasa Pemrograman, Platform dan protokol bebas tidak terikat.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.11 Plaform Basis Data

Mengingat aplikasi-aplikasi yang akan dibangun masing-masing instansi semakin banyak dan masing-masing membutuhkan basis data, sedangkan di sisi lain perlu dibangun basis data terpusat sebagai data warehouse, diperlukan platform basis data yang sudah teruji memiliki kehandalan dan skalabilitasnya. Dukungan komersial dari vendor-vendor juga sebaiknya tersedia. Rekomendasi untuk DBMS (Database Management System) komersial yang berjalan di atas sistem operasi open source adalah IBM DB2 *Universal Database* dan *Oracle Database Server* sedangkan yang berjalan di Windows adalah MSQL Server. Baik IBM, Oracle maupun Microsoft memiliki perusahaan cabang di Indonesia sehingga dukungan teknis bisa lebih terjamin. Sedangkan untuk aplikasi situs web bisa menggunakan DBMS Open Source yang ada yaitu MySQL dan PostgreSql.

3.11.1 Interoperabilitas

Mengingat adanya kemungkinan penggunaan DBMS yang tidak homogen, yaitu DBMS komersial di titik-titik dengan skala komputasi besar dan DBMS Open Source di titiktitik lain, maka perlu disusun strategi untuk menciptakan interoperabilitas baik di sisi aplikasi maupun untuk manajemen dan pemeliharaan sistem.Interoperabilitas dalam hal komunikasi dengan aplikasi bisa diciptakan dengan menggunakan standar pemrograman SQL (*Structured Query Language*) yang sama.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Untuk mencapai interoperabilitas dengan aplikasi, disarankan agar aplikasi dibangun dengan menggunakan standar ANSI SQL yang diadopsi secara setara oleh para platform DBMS yang dipilih. Penggunaan ekstensi dan fasilitas khusus dibatasi pada masalah tuning. Dengan demikian ada basis referensi yang bisa menjadi pijakan bersama. Untuk memudahkan pengembangan dan pemrograman basis data, penggunaan tools yang memungkinkan coding, tuning, dan deploymen secara terpadu sangat direkomendasikan.

Sedangkan untuk kemudahan manajemen basis data, penggunaan prinsip federated database, dimana basis data dibiarkan pada format asalnya (tetap dalam IBM DB2/Oracle DB atau MSQL) tetapi dikelola dengan cara administratif yang seragam.

3.11.2 Realibilitas

Mengingat kehandalan dan ketersediaan sistem merupakan faktor penting dalam aplikasi e-Government, maka produk DBMS yang dipilih harus siap untuk bisa memanfaatkan kemungkinan implementasi dalam bentuk cluster.

3.11.3 Mobilitas

Mengingat adanya kemungkinan kebutuhan agar pimpinan instansi bisa melakukan kegiatannya dari mana saja dengan memanfaatkan fasilitas notebook, maka perlu dipikirkan penyiapan subset dari basis data yang sering diakses pimpinan supaya bisadiakses secara lokal. Cara yang lebih universal, adalah membuat versi XML dari basis data yang diperlukan untuk kemudian di-dump ke notebook pimpinan. Dengan sendirinya berarti aplikasinya harus bisa berbicara dalam XML.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3.12 Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi harus selalu dikontrol agar aplikasi yang dibangun berkualitas baik serta bebas dari masalah dan penyalahgunaan. Untuk itu, diperlukan suatu Tujuan Kontrol (situasi yang diinginkan untuk aplikasi) dan Metoda Kontrol (apa yang harus dilakukan untuk aplikasi tersebut).

Tabel Daftar Tujuan Kontrol dan Metoda Kontrol

Tujuan Kontrol	Metoda Kontrol
Perubahan source code harus jelas: versi yang mana yang akan dipakai, siapa yang merubah, dan dapat diakses oleh tim yang berhak	1. Menggunakan Current Version System software untuk mengatur versioning dan hak akses 2. Pengaturan siapa yang merubah modul atau source code ditentukan oleh tim teknis 3. Source code yang telah selesai dimodifikasi di lokal komputer, ketika akan diupload ke server harus sudah melewati test terlebih dahulu. Persetujuan tim teknis untuk mengupload diperlukan.
Kemudahan pembacaan logik dari Program	1. Penamaan variabel, atribut, metoda, fungsi, dan nama file harus sesuai dengan kesepakatan tim teknis dan dinas. 2. Untuk setiap fungsi dan metoda yang dibuat harus dijelaskan secara global proses apa yang dilakukan. Input dan output data yang diperlukan juga harus dijelaskan. 3. Setiap ada looping atau perulangan dijelaskan kondisi atau syarat apa yang harus dipenuhi.
Alasan perubahan aplikasi harus jelas dan konsekuensi yang terjadi harus sudah disadari sebelum perubahan diterapkan.	1. Adanya prosedur untuk merubah aplikasi. 2. Alasan kenapa dan konsekuensi akibat perubahan aplikasi harus sudah dijelaskan dalam dokumen atau form yang sudah ditentukan. 3. Pihak-pihak yang berwenang harus mengetahui dan menyetujui perubahan tersebut.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

➢ Lanjutan

Tujuan Kontrol	Metoda Kontrol
Kemudahan untuk mempelajari sistem secara keseluruhan.	Adanya dokumentasi yang menyeluruh.
Instalasi aplikasi di lingkungan produksi harus dipastikan menggunakan versi yang telah disetujui	1. Instalasi ke sistem produksi harus menggunakan CD program yang telah disetujui. 2. Instalasi dilakukan oleh tim teknis. 3. Setelah instalasi, installer harus mengisi log instalasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4.1 Strategi Pengembangan

Solusi Pentahapan Pengembangan merupakan suatu solusi yang berupa rancangan pentahapan pengembangan e-Government di Provinsi Bengkulu berdasarkan kondisi saat ini seperti yang telah disebutkan di Bab II sebagai titik awal, dan kemudian menuju kondisi ideal yang seharusnya dipenuhi sesuai dengan Arsitektur Pengembangan yang sudah dipaparkan di Bab III.

Solusi Pentahapan Pengembangan mencakup Strategi Pengembangan serta Tahap Pengembangan untuk mengembangkan e-Government yang sepenuhnya mendayagunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai panduan rencana aksi implementasi e-Government di Provinsi Bengkulu demi tercapainya Visi, Misi, dan tujuan Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu.

Berdasarkan kebutuhan dan keinginan yang telah diidentifikasi dan dianalisis untuk penerapan TIK di Provinsi Bengkulu, agenda pengembangan e-Government di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu difokuskan pada 5 (lima) inisiatif (*milestone*) sebagai berikut:

1. Pengembangan Aplikasi Sektoral Visi Misi Pemerintah Provinsi Bengkulu
2. Pembentukan Jaringan Terintegrasi
3. Pengembangan Aplikasi Terintegrasi dengan Web Service
4. Penyusunan Draft Kebijakan
5. Pengembangan Sumber Daya Manusia TIK

http://jdih.bengkuluprov.go.id

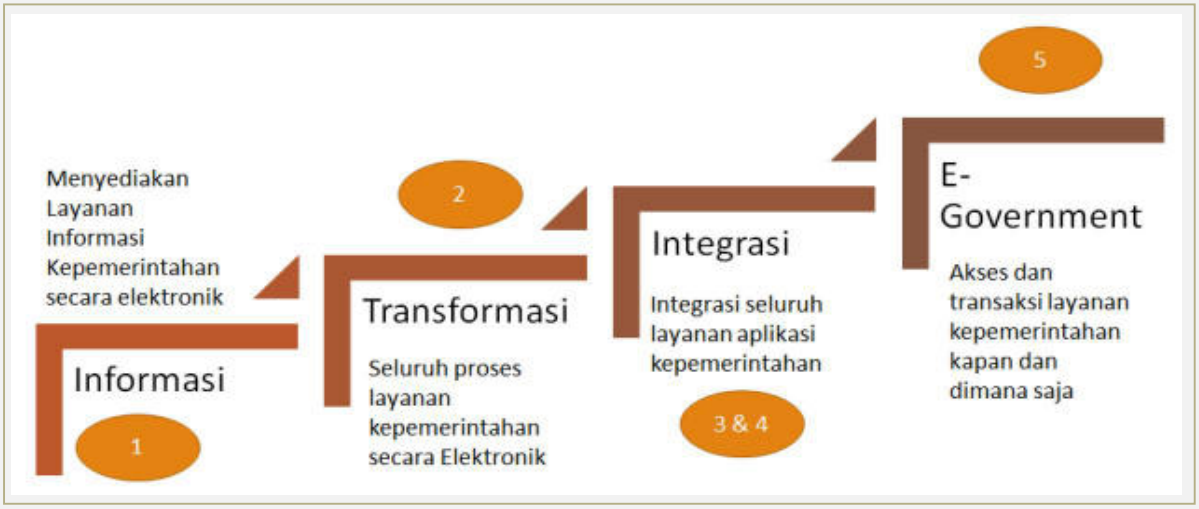
Untuk bisa merealisasikan ketujuh inisiatif tersebut di atas, maka strategi umum dalam pengembangan e-Government di Provinsi Bengkulu mengikuti 4 (empat) tahap umum yang akan direalisasikan dalam **Roadmap** yang mempunyai jangka waktu 5 tahun sebagai berikut:

1. Tahap Informasi: Tahap Informasi merupakan tahap pertama yang direalisasikan pada tahun pertama (2017) dalam Roadmap. Obyektif dari tahap ini adalah untuk menyediakan berbagai layanan informasi kepemerintahan yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara efektif dan efisien dengan mengurangi penggunaan kertas serta mengubah penyampaian informasi dan data secara manual menjadi secara elektronik. Fokus pengembangan adalah pada berbagai sistem informasi dan aplikasi berbasis *Create, Read*, *Update*, dan *Delete* (CRUD) yang digunakan untuk publikasi data dan informasi bagi para *stakeholder* di internal pemerintah daerah maupun pihak eksternal seperti kalangan bisnis dan masyarakat umum.
2. Tahap Transformasi: Tahap Transformasi merupakan tahap kedua yang direalisasikan pada tahun kedua (2018) dalam Roadmap. Obyektif dari tahap ini adalah untuk mengubah seluruh proses layanan dan transaksi kepemerintahan yang masih manual sehingga menjadi terotomasi secara elektronik agar lebih efektif, efisien, dan transparan. Fokus pengembangan adalah pada berbagai sistem informasi dan aplikasi yang memberikan layanan dan transaksi kepada sesama instansi pemerintah daerah maupun pihak eksternal seperti kalangan bisnis dan masyarakat umum.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Tahap Integrasi: Tahap Integrasi merupakan tahap ketiga yang direalisasikan pada tahun ketiga dan tahun keempat (2020 — 2021) dalam Roadmap. Obyektif dari tahap ini adalah untuk melakukan integrasi terhadap berbagai sistem informasi layanan kepemerintahan yang telah direalisasikan pada Tahap Informasi dan Tahap Transformasi sehingga dapat saling bertukar data, informasi, dan layanan antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD) demi meningkatkan koordinasi dan kolaborasi dalam pelaksanaan pemerintahan daerah.

4. Tahap e-Government: Tahap e-Government merupakan tahap keempat dan terakhir yang direalisasikan pada tahun kelima (2019) dalam Roadmap. Obyektif dari tahap ini adalah untuk menyediakan akses dan transaksi layanan kepemerintahan kapan saja dan di mana saja bagi semua OPD, kalangan bisnis, dan masyarakat umum secara efektif, efisien, transparan, dan terpadu dengan mendayagunakan seluruh kemampuan dan sumber daya TIK termasuk teknologi mobile secara optimal.



Strategi Umum Pengembangan Menuju E-Government

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4.2 Tahap Pengembangan

Tahap Pengembangan disusun dalam bentuk Roadmap sebagai panduan untuk pengembangan 4 (empat) aspek dalam implementasi e-Government di Provinsi Bengkulu yaitu :

1. Kebijakan;
2. Sumber Daya Manusia (SDM);
3. Infrastruktur Jaringan Komputer; dan
4. Sistem Informasi.

Roadmap yang akan dikemukakan berikut akan menjadi solusi pentahapan pengembangan yang dijabarkan secara rinci dalam bentuk Rencana Kegiatan Implementasi yang akan dijelaskan pada Bab V.

4.2.1 Tahap Pengembangan Kebijakan

Pada tahap ini diharapkan dalam 5 tahun ke depan akan dimiliki 3 komponen kebijakan yang utama, dimana tujuannya adalah memiliki dasar hukum dalam tata kelola TIK dan pengabsahan penyelenggara Sistem Informasi dan Transaksi Elektronik. Kebijakan yang harus digulirkan adalah :

1. **Kebijakan Strategis**

   Kebijakan yang menentukan peran dan visi dari TIK dalam penyelenggaraan pemerintahan di Pemerintah Provinsi Bengkulu

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. **Kebijakan Operasional**

   Kebijakan yang menjadi acuan Penyelenggara Sistem Informasi dalam menjalankan operasional TIK

3. **Peraturan Gubernur / Peraturan Daerah**

   Peraturan yang menetapkan siapa yang berperan menyelenggarakan TIK di dalam sistem pemerintahan Provinsi Bengkulu dan ini menjadi kekuatan hukum yang mengikat terkait sumber daya baik anggaran atau SDM

4.2.2 Tahap Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pada tahap ini Pengembangan Kemampuan SDM yang terus menerus seiring dengan perkembangan Teknologi, namun terdapat komponen kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh semua stakeholder TIK, di Pemerintah Provinsi Bengkulu. Tahapan yang ingin dicapai dalam SDM TIK adalah :

1. Pelatihan SDM TIK untuk Awareness TIK, dimana terdapat sosialisasi tentang peran dan output TIK , program ini memiliki sasaran pada level pimpinan dan penentu kebijakan pada khususnya, serta seluruh staff PNS Pemerintah Provinsi Bengkulu pada umumnya.
2. Pelatihan SDM TIK untuk Tata Kelola TIK, tata kelola memiiki tujuan untuk menyelaraskan peran TIK dan sasaran Pemerintah Provinsi Bengkulu, serta kesesuaian anggaran yang dibutuhkan oleh penyelenggara TIK.
3. Pelatihan SDM TIK untuk Teknis, pelatihan teknis ini ditujukan untuk staff ahli dari Unit Penyelenggara TIK Pemerintah Provinsi Bengkulu. Akan meliputi teknis jaringan, teknis basis data, teknis aplikasi, dan teknis security.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pelatihan SDM TIK untuk Operator TIK (Pranata Komputer), pelatihan ini ditujukan untuk staff OPD yang memiliki peran sebagai TIK lokal namun dalam lingkup koordinasi Unit Penyelenggara TIK. Kompetensi yang akan diberikan terkait kepada troubleshooting jaringan, troubleshooting PC, dan upload konten web untuk tiap OPD.

4.2.3 Tahap Pengembangan Infrastruktur Jaringan Komputer

Pada tahap pengembangan infrastruktur jaringan komputer diharapkan dalam 5 tahun ke depan telah terbangun jaringan beserta sistem keamanannya di seluruh instansi. Peningkatan jumlah komputer yang terhubung ke jaringan harus diimbangi dengan peningkatan bandwidth terutama untuk akses ke Internet.

4.2.4 Tahap Pengembangan Sistem Informasi

Pada tahap pengembangan sistem informasi diharapkan dalam 5 tahun ke depan berhasil dibangun data warehouse. Data warehouse adalah suatu koleksi terintegrasi, basis data yang berorientasi subyek, bervarian waktu, dan tetap, yang dirancang untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan bagi pengambil keputusan. Data warehouse ini yang akan dipakai sebagai sumber analisis perencanaan dan evaluasi pembangunan.

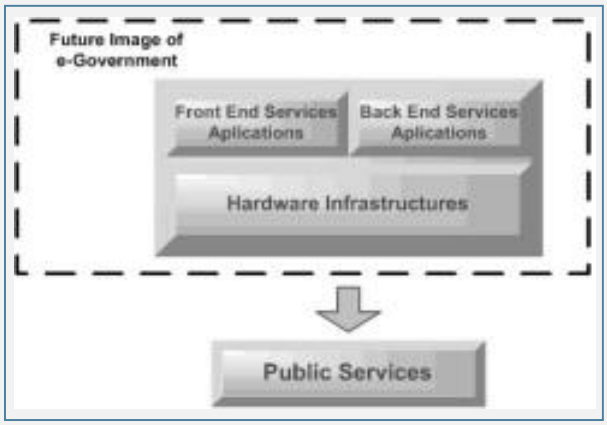
Selain itu juga diharapkan 5 tahun ke depan berhasil membangun sistem pelayanan masyarakat secara terpadu dan online. Sistem pelayanan masyakat secara terpadu dan online ini diharapkan nantinya dapat melayani kebutuhan masyarakat seperti perijinan dan lain sebagainya bisa dilakukan secara cepat dan mudah.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4.3 Persyaratan Dukungan E-Government

Infrastruktrur perangkat keras dan jaringan merupakan aspek yang sangat penting dalam pelaksanaan e-Government karena infrasruktur tersebut merupakan perangkat pendukung berjalannya aplikasi layanan dalam e-Government, baik yang berhubungan langsung dengan masyarakat (*front-end public service*) dan layanan pendukung dalam pelaksanaan operasional internal di pemerintahan (*back-end service*). Agar dapat berjalan, kedua layanan tersebut harus didukung oleh infrastruktur perangkat keras dan jaringan

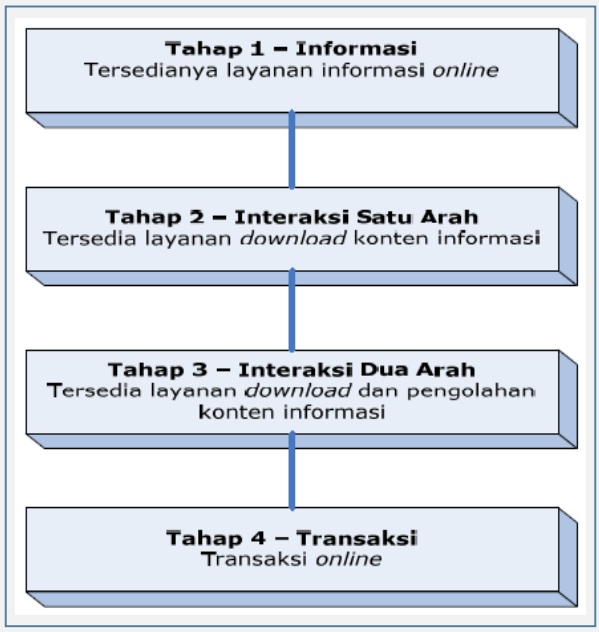
Bentuk kerangka kerja yang ideal dari implementasi E-Goverment adalah sebagai berikut:



Kondisi Ideal e-Government

Pada saat akan diterapkan, sesuai dengan pengembangan E-Government untuk mendukung layanan publik yang ada memiliki 4 (empat) tahap pengembangan, sesuai dengan kesiapan aplikasi **elektronik online** yang mendukung kebutuhan layanan. Tahapan implementasi tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id



Tahapan Informasi

Tentunya agar keempat tahapan ini dapat dijalankan, diperlukan perangkat keras dan jaringan pendukung dengan rasio jumlah dan kualitas yang cukup memadai.

Maka dapat diambil kesimpulan gambaran kondisi ideal yang ingin dicapai dalam pengembangan dan penerapan system e-Government dari sisi infrastruktur komputer dan jaringan adalah bahwa seluruh OPD di lingkungan Provinsi Bengkulu dapat terhubung dalam satu jaringan sehingga konektivitas dan integrasi aplikasi yang akan dikembangkan dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Oleh karena itu dapat diidentifikasi, persyaratan kebutuhan perangkat keras secara ideal adalah sebagai berikut:

1. Tersedianya satu komputer untuk satu orang yang memiliki tanggung jawab langsung terhadap kualitas layanan di setiap OPD sesuai dengan fungsi layanan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Tersedianya komputer yang dilengkapi dengan peripheral yang memadai di setiap unit organisasi yang sesuai dengan fungsi administrasinya terutama yang mendukung penerapan system manajemen koordinasi dan pengelolaan dokumen secara elektronik
3. Tersedianya server yang dapat memenuhi kebutuhan penyimpanan dan transaksi data seluruh sistem dan antar system
4. Tersedianya perangkat pendukung jaringan LAN di masing-masing satuan kerja
5. Tersedianya perangkat pendukung jaringan WAN antar satuan kerja
6. Tersedianya perangkat pendukung jaringan untuk melakukan koneksi internet di satuan kerja yag dikelola secara terpadu
7. Tersedianya layanan e-mail untuk seluruh aparatur
8. Tersedianya system keamanan infrastruktur jaringan kabupaten
9. Tersedianya Infrastruktur pusat data terpadu
10. Tersedianya Network Operation Center terpadu
11. Tersedia Infrastrukur komunikasi internal dan eksternal berbasis IP
12. Tersedia Infrastruktur Call-Center dan SMS Center sebagai media komunikasi dan informasi

Penggunaan Jenis Media koneksi jaringan yang akan dibangun baik intranet maupun internet di setiap OPD nantinya harus mempertimbangkan topologi dan jarak OPD ke pusat Jaringan.

Untuk dapat diterapkannya E-Government maka Roadmap penerapan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu adalah sebagai berikut :

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Roadmap Penerapan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu

No	Komponen	Tahun				
		2017	2018	2019	2020	2021
1.	Kebijakan	• Penyelenggaraan Pelaksanaan Penyusunan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu	• Terbitnya Peraturan Gubernur tentang E-Governmen Provinsi Bengkulu Tahun 2018 • Terbitnya Peraturan Gubernur guna Mendorong agar terbitnya peraturan Bupati/Walikota untuk kabupaten dan kota dalam penerapan E-Government pada pemerintah Kabupaten/Kota • Penyelenggaraan Pelaksanaan Penyusunan Master Plan JTIK atau Master Plan E-Government Tingkat Kabupaten/Kota	• Pembuatan kebijakan strategis bidang penetapan peran TIK di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu. • Pembuatan kebijakan strategis bidang perencanaan TIK • Pengesahan peraturan Bupati/Walikota untuk kabupaten can Kota dalam Penerapan Electronic Government pada pemerintahan Kabupaten/Kota • Penyusunan Peraturan daerah Tentang Penggunaan E-Government	• Mendorong Terbitnya Peraturan daerah penggunaan E-Government • Pembuatan Kebijakan Strategis bidang Penetapan Peran TIK di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu. • Pembuatan Kebijakan Strategis bidang Perencanaan TIK	• Terbitnya Peraturan daerah penggunaan E-Government • Pembuatan Kebijakan Operasional bidang Pengelolaan Layanan TIK • Pembuatan Kebijakan Operasional bidang Pengelolaan Securiti TIK
		Idikator Keberhasilan 1. Adanya Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu 2016-2021 2. Terbitnya peraturan Gubernur Tentang E-Government 3. Adanya kebijakan Perencanaan, Pengolalaan Layanan dan Pengeldaan Securiy TIK 4. Terbitnya Perda Pengunaan E-Government				

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Roadmap Penerapan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu

No	Komponen	Tahun 2017	2018	2019	2020	2021
2.	Sumber Daya Manusia	• Penyelenggaraan Paparan, Seminar dan Workshop Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu • Pelatihan pengelolaan Website Subdomain OPD	• Pelaksanaan Pelatihan SDM,IT, WORKSHOP dan Sertifikasi SDM TIK • Pelaksanaan sertifikasi CIO • Pelatihan Operator TIK dibidang PC hardware • Pelatihan Operator TIK dibidang Jaringan • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK dibidang Jaringan • Pelatihan Pengeloaan WebSite Subdomain OPD • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK di Bidang Tata Kelola TIK	• Pelaksanaan Pelatihan SDM,IT, WORKSHOP dan Sertifikasi SDM TIK • Pelatihan staff Unit Penyelenggara TIK dibidang Performance Tuning Jaringan • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK di bidang Pengelolaan email @bergkuluprov.go.id/ • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK di bidang Virtualisasi • Pelatihan penggunaan Aplikasi disetiap OPD • Pembentukan Unit Pengelola Server Lintas OPD • Penambahan Tenaga IT	• Pelaksanaan Pelatihan SDM,IT, WORKSHOP dan Sertifikasi SDM TIK • Pelatihan penggunaan Aplikasi disetiap OPD • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK dibidang ISO 27001 • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK di bidang Web Service • Penambahan tenaga IT	• Pelaksanaan Pelatihan SDM,IT, WORKSHOP dan Sertifikasi SDM TIK • Sosialisasi Sistem Terpadu Pemda Provinsi Bengkulu • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK di bidang Datawarehouse • Pelatihan Staff Unit Penyelenggara TIK di bidang Data Center • Pelatihan Sertifikasi bidang TIK untuk staff Unit Penyelenggara TIK
		Idikator Keberhasilan 1. Seluruh SDM yang menangani TIK bersertifikasi CIO 2. Seluruh SDM yang menangani TIK memiliki kemampuan khusus yang sesuai dengan bidang yang ditangani 3. Seluruh SDM dilingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu menggunakan email subdomain 4. Terpenuhinya Kebutuhan Tenaga IT				

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Roadmap Penerapan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu

No	Komponen	Tahun				
		2017	2018	2019	2020	2021
3	Infrastruktur Jaringan	• Survei pendataan kondisi Infrastruktur Jaringan melalui kegiatan penyusunan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu	• Peningkatan bandwidth jaringan LAN, WAN dan Internet • Perluasan jaringan antar instansi dengan backbone jaringan di Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik • Penambahan jaringan ke OPD dan instansi lain yang terkait yang belum terhubung • Pengembangan Server • Peningkatan sarana dan prasarana server • Pengembangan perluasan jaringan internet • Minimalisasi Area Blankspot • Perluasan jaringan internet ke setiap OPD	• Upgrade workstation dan server • Pemantapan keamanan sistem • Menyediakan hotspot terpadu dengan single SSID dilingkungan Perkantoran Pemerintah Provinsi Bengkulu • Pengembangan Server	• Maintenance Sistem Pendukung • Penyesuaian dan upgrade teknologi jaringan • Peningkatan bandwidth • Peningkatan sarana dan prasarana server induk • Pengadaan sarana dan prasarana infrastruktur pembangunan Pusat Data	• Maintenance Sistem Pendukung • Peningkatan sistem keamanan jaringan • Penyusunan pusat data beserta metadata yang dapat diakses oleh semua phak yang akan mengembangkan system serta terintegrasi dengan Bengkulu Satu Data
		Idikator Keberhasilan 1. Tersedianya kebutuhan bandwith Internet dengan minimalisasi Area Blankspot 2. Tersedianya Sarana dan Prasarana TIK yang sesuai dengan Perkembangan TIK 3. Tersedianya Sarana dan Infrastruktur IT Center 4. Terciptanya Bengkulu Satu Data				

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Roadmap Penerapan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu

No	Komponen	Tahun				
		2017	2018	2019	2020	2021
4	Sistem Informasi	• Pemetaan kebutuhan data dan aplikasi • Identifikasi jenis dan kuantitas kebutuhan Sistem Pendukung, meliputi: sistem pendukung infrastruktur informasi, infrastruktur jaringan, sistem pendukung SDM	• Penyempurnaan WebSite http://bengkuluprov.go.id/ • Persiapan pembangunan data warehouse • Pengadaan sistem pendukung Infrastruktur informasi, seperti: sarana dan metode backup informasi • Pengembangan web service aplikasi e-government • Pengembangan integrasi interofrabilitas • Pengembanmgan standarisasi aplikasi	• Pembangunan data warehouse • Pengembangan aplikasi generic/khusus berbasis online • Pengembangan aplikasi EIS dan DSS berbasis Online • Pengembangan SSM Getway • Pengembangan system email • Pembuatan basis data terpadu • Pengembangan security sistem informasi	• Maintenance Sistem Pendukung • Pengembangan web services aplikasi e-Government • Pengembangan aplikasi online • Pengembangan aplikasi EIS dan DSS berbasis Online	• Maintenance Sistem Pendukung • Pengujian dan pemantapan keamanan dan kehandalan sistem • Pengembangan data warehouse • Pembangunan aplikasi berbasis mobile
		Idikator Keberhasilan 1. Berfungsinya website http://bengkuluprov.go.id/ sebagai website induk dari domain website seluruh OPD dilingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu 2. Tersedianya aplikasi OnLine yang digunakan untuk infomasi dan pelayanan kepada masyarakat 3. Terjaminnya keamanan data dari seluruh aplikasi OnLine 4. Implmentasi aplikasi berbasis Mobile				

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.1 Realisasi Kegiatan

Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu dibentuk berdasarkan Perda Provinsi Bengkulu No 8 Tahun 2016 Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Bengkulu yang telah diundangkan di Bengkulu pada tanggal 29 November 2016 dan Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 56 Tahun 2016 tentang Organisasi Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu. Dimana salah satu fungsi Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu adalah :

Melakukan Perumusan, Pelaksanaan dan Evaluasi dalam penyelenggaaan E-Government.

Selain itu berdasarkan telaah Visi, Misi dan Program Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah terpilih ialah Pengentasan Kemiskinan dan Peretasan Ketertinggalan (Pembangunan Desa Tertinggal) dan Transfomasi Birokrasi dan Pemerintahan Berbasis IT (Penerapan E-Government). Serta mewujudkan Pemerintahan Berbasis IT dengan penerapan E-Government.

Dan berdasarkan penentuan isu-isu strategis dalam pengembangan sistem komunikasi dan inormatika di Provinsi Bengkulu yang perlu mendapat perhatian prioritas dalam pembangunan adalah, implementasi E-Government yang baru akan dikembangkan di Provinsi Bengkulu yang terus didorong agar implementasi E-Government semakin mengarah pada substansi yang semestinya, khususnya mencakup infrastruktur, konten, aplikasi dan sumber daya manusia.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Rencana kegiatan implementasi jaringan teknologi informatika dan komunikasi menuju e-Government mengacu pada tahapan-tahapan pengembangan dalam roadmap penerapan master plan Jaringan teknologi infromatika dan komunikasi yang telah disusun selama 5 tahun ke depan. Implementasi Master Plan E-Governmentmerupakan inisiatif-inisiatif yang diharapkan dapat mencapai kondisi ideal yang sesuai dengan visi dan misi pemerintahan daerah Provinsi Bengkulu.

Dalam kegiatan implementasi jaringan teknologi informatika dan komunikasi ditentukan tujuan, strategi, komponen, waktu, target, kegiatan, sumber daya, penanggung jawab, dan tolok ukur dari keberhasilan kegiatan tersebut. Selain itu, perlu ditekankan juga obyek layanan dari masing-masing inisiatif, apakah termasuk layanan Government to Government (G-to-G), Government to Business (G-to-B) atau Government to Citizen (G-to-C) sehingga dari seluruh inisiatif yang dilakukan dalam 5 tahun ke depan terealisasi proposional layanan, baik untuk internal pemerintah daerah, kalangan bisnis, maupun untuk masyarakat umum.



http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.1 Realisasi Visi dan Misi

Visi dan Misi Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu adalah sebagai berikut :

Visi

Visi Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu periode 2016-2021 adalah : "TERWUJUDNYA PENYELENGGARAAN KOMUNIKASI, INFOMATIKA, STATISTIK DAN PERSANDIAN YANG EFEKTIF, EFISIEN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMATIKA MENUJU MASYARAKAT PEMERINTAH BENGKULU YANG MAJU, SEJAHTERA, BERMARTABAT DAN BERDAYA SAING TINGGI"

Misi

Misi adalah rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan visi (Pasal 1 ayat (13) UU No 25 Thaun 2004). Misi merupakan pernyataan secara luas dan komprehensif tentang tujuan instansi yang diekspresikan dalam produk dan pelayanan yang akan diberikan atau dilaksanakan, kebutuhan masyarakat yang dapat dipenuhi, kelompok masyarakat yang dilayani, serta nilai-nilai yang dapat diperoleh. Misi Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu 2016-2021 sebagai berikut :

1. Meningkatkan kualitas pelayanan publik yang profesional berbasis teknologi informasi.
2. Meningkatkan kapasitas dan kualitas infrastuktur jaringan untuk layanan teknologi informasi dan komunikasi.
3. Meningkatkan kualitas sistem aplikasi yang terintegrasi disemua lembaga pemerintahan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Meningkatkan kerjasama dan kemitraan bersama komunitas teknologi informasi berbasis potensi lokal.
5. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di bidang teknologi informasi dan komunikasi.
6. Meningkatkan pemanfaatan data statistik sektoral yang akuntabel, tata kelola persandian dan keamanan informasi.

Kegiatan Realisasi Visi dan Misi Provinsi Bengkulu

Tabel 5.1 Visi dan Misi Provinsi Bengkulu

Tujuan	Menjadi sumber data dan informasi yang lengkap, akurat dan terpercaya untuk mendukung pembangunan Jaringan Teknologi Informatika dan Komunikasi		
Strategis	Melaksanakan penyusunan, pengembangan, pembinaan, pengawasan sistem informasi dan pelayanan data dan informasi		
Komponen	Kebijakan		
Layanan	☒ G-to-G ☐ G-to-B ☐ G-to-C		
Waktu	2017-2021		
Target	Terealisasi Visi dan Misi dan dapat dirasakan oleh masyarakat di Provinsi Bengkulu		
	Kegiatan	Sumber Daya	Penanggung Jawab
	Merealisasikan Visi dan Misi	Seluruh komponen Organisasi Perangkat Daerah	1 Kepala Daerah 2 Seluruh Komponen Organisasi Perangkat Daerah
Tolak Ukur	Dengan adanya perkembangan teknologi dewasa ini, Visi Provinsi Bengkulu dapat diwujudkan dengan implementasi E- Government di lingkungan Pemerintahan Provinsi Bengkulu		

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.2 Penyusunan Master Plan E-Government

Dalam Rencana Strategis Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu Tahun 2016 – 2021 dijelaskan, bahwa penggunaan Teknologi Informasi di lingkungan Pemerintah, baik di Pusat, Provinsi maupun Kabupaten/Kota telah mengalami kemajuan sangat pesat. Pada tataran birokrasi, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi trend baru, diawali dengan munculnya isu "*electronic government* (e-Gov)" yaitu pemerintahan yang berbasis elektronik.

Kemampuan daerah dalam mengembangkan, memanfaatkan dan menerapkan pengetahuan teknologi akan menjadi kunci keberhasilan pembangunan. Oleh sebab itu pengembangan inovasi daerah yang tersistematis menjadi sangat penting dan penentu keberhasilan menuju era ekonomi (*knowledge economy*) dan masyarakat yang berpengetahuan (*knowledge society*).

Berdasarkan Rencana Strategis Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu Tahun 2016 – 2021 disebutkan bahwa kelemahan dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu adalah sebagai berikut :

1. Terbatasnya SDM trampil & profesional
2. Kurangnya kemampuan mengintegrasikan sistem informasi dan database OPD
3. Kurangnya kemampuan memberdayakan potensi masyarakat
4. Belum optimalnya pengembangan aplikasi TIK

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Keterbatasan SDM TIK
6. Keterbatasan Anggaran
7. Kurangnya Diklat Pengembangan SDM
8. Gangguan jaringan telekomunikasi
9. Operator Web yang belum terlatih
10. Data vbelum terhimpun dan terkelola dengan baik
11. Keterbatasan SDM Bidang Persandian
12. Kurangnya minat SDM untuk mengikuti diklat pembentukan persandian
13. Kurangya SDM Statistik yang belum terlatih
14. Data belum terhimpun dan terkelola

Sedangkan ancaman dan tantangan dalam bidang TIK dilingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu adalah sebagai berikut :

1. Globalisasi informasi TIK
2. Pesatnya perkembangan TIK
3. Ketersediaan infrastruktur TIK yang belum merata
4. Terbatasnya pemahaman aparatur dan masyarakat TIK
5. Belum adanya Master Plan E-Government
6. Serangan hecker dan penyebaran informasi HOAX
7. Tenaga yang sudah ahli diambil OPD lain
8. Data yang diterima tidak valid/akurat
9. Kerawanan kebocoran rahasia untuk pimpinan
10. Teror/ancaman terhadap instansi pemerintahan
11. Data yang diterima tidak valid/akurat, penyalahgunaan media komunikasi dan informasi (Pornografi, penipuan, perjudian online dsb)

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Oleh karena itu, untuk mempermudah pemahaman pengembangan sistem informasi dan pendukung Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang berkelanjutan yang merupakan penjabaran dari Strategi Penyusunan Rencana Pembangunan. Karena sistem aplikasi e-Government jumlah dan jenisnya cukup beragam, disisi lain karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan pembangunan e-Gov, Pemerintah Daerah perlu menyusun rencana pembangunan e-Gov dalam beberapa tahapan pembangunan yang komprehensif, realistik dan terukur.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka Pemerintah Provinsi Bengkulu memandang perlu adanya Master Plan E-Government yang dapat dijadikan pedoman dan acuan bagi kegiatan perencanaan dan pengembangan TIK, sehingga implementasi dari rencana strategis OPD Pemerintah Provinsi Bengkulu dapat memberikan dukungan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi sekaligus mengatasi permasalahan, ancaman, dan tantangan yang ada terkait perencanaan dan pengembangan TIK di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Kegiatan Penyusunan Master Plan E-Government

Tabel 5.2 Penyusunan Master Plan E-Government

Tujuan	Mendukung dalam pengambilan keputusan Gubernur		
Strategis	Membangun Pelayanan Eksekutif Pemda di Tahap Informasi		
Komponen	Kebijakan		
Layanan	☒ G-to-G ☐ G-to-B ☐ G-to-C		
Waktu	2017		
Target	1 Pimpinan mendapatkan informasi secara cepat dan akurat 2 Dapat memonitor perkembangan program kerja dan kinerja 3 Memenuhi kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan		
	Kegiatan	Sumber Daya	Penanggung Jawab
	Penyusunan Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu	Team Ahli Master Plan E-Government dan JTIK	1 DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN STATISTIK & STATISTIK 2 Bidang E-Government
Tolak Ukur	Tersedianya Rencana Induk/ Master Plan menyeluruh dan terpadu dalam hal Jaringan Teknologi Informatika dan Komunikasi yang dapat menjadi panduan dalam pembangunan infrastruktur di lingkungan Pemerintahan Provinsi Bengkulu		

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.3 Realisasi Draft Kebijakan

Kebijakan yang mengatur penerapan TIK di Provinsi Bengkulu masih dalam tahap usulan dan penyusunan Perda tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Teknologi Informasi Dan Keterbukaan yang merupakan realisasi dan E-Government. Perda ini dimaksudkan untuk mewujudkan sistem pemerintahan yang berbasis informasi dan prinsip keterbukaan dalam pelayanan kepada masyarakat yang berdasarkan kewenangan yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah melalui fasilitasi, koordinasi, pembinaan dan pengawasan.

Rancangan Perda ini secara umum diharapkan sepenuhnya menggambarkan kebutuhan kebijakan TIK pada setiap siklus penerapan TIK yaitu perencanaan, pembangunan, penerapan & pengembangan, serta pengawasan dan evaluasi.

Perda ini akan membahas ketatakelolaan dan pengorganisasian penerapan TIK. Namun demikian, salah satu sasaran Perda untuk terlaksananya arahan kepada pemangku kepentingan (*stakeholders*) bidang informatika tentang tatalaksana perencanaan, pengelolaan dan pemanfaatan teknologi informasi cukup menjadi landasan bagi pengembangan ketatakelolaan yang mencakup siklus pemanfaatan TIK. Berikut beberapa rancangan isi Perda dengan tujuan :

a. menetapkan suatu model Sistem Teknologi informasi dan keterbukaan yang teritergrasi dan terinterkoneksi dalam penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Daerah Provinsi Bengkulu dan Kabupaten Kota;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

b. menetapkan Model kualitas pelayanan pemerintah Provinsi Bengkulu dan Pemerintahan Kabupaten Kota kepada para stakeholder-nya (masyarakat, kalangan bisnis, dan industri) terutama dalam hal kinerja efektivitas dan efisiensi dan keterbukaan;

c. meningkatkan pelayanan publik serta menjamin hak masyarakat untuk mengetahui rencana pembuatan kebijakan, program kebijakan, proses serta alasan pengambilan keputusan publik, dengan menggunakan teknologi komunikasi dan informatika;

d. menjamin hak warga negara untuk mengetahui rencana pembuatan kebijakan publik, program kebijakan publik, dan proses pengambilan keputusan publik, serta alasan pengambilan suatu keputusan publik;

e. mendorong partisipasi masyarakat di Provinsi Bengkulu dalam proses pengambilan kebijakan publik;

Selanjutnya rancangan perda ini menetapkan sasaran penyelenggaraan Sistem Pemerintahan yang berbasis Teknologi informasi dan keterbukaan sebagai berikut:

a. Terwujudnya sistem pemerintahan di Provinsi Bengkulu yang mempunyai aksesibilitas terhadap penggunaan teknologi informatika;

b. Terwujudnya penyelenggaraan tata kelola kepemerintahan yang baik dalam proses penyelenggaraan manajemen pemerintahan Daerah;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Terselenggaranya pemerintahan Daerah yang berbasis teknologi informasi dan keterbukaan yang berlandaskan azas keterbukaan informasi bagi pelayanan publik;

d. Tersedianya jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau untuk seluruh masyarakat Propinsi Bengkulu pada setiap saat, tidak dibatasi oleh sekat waktu dan memiliki tingkat keamanan tinggi bagi penggunaan sistim pemerintahan.

e. Terlaksananya peningkatan pengelolaan dan pelayanan dan pemberian informasi dengan memenuhi azas keterbukaan di lingkungan OPD Pemerintah Provinsi Bengkulu dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kota di Provinsi Bengkulu untuk menghasilkan pelayanan publik yang optimal; dan

f. Terlaksananya arahan kepada pemangku kepentingan (*stakeholders*) bidang informatika tentang tatalaksana perencanaan, pengelolaan dan pemanfaatan teknologi informasi.

Ruang lingkup penyelenggaraan Sistem Pemerintahan yang berbasis Teknologi informasi dan keterbukaan yaitu pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) lingkup pemerintahan Provinsi Bengkulu, dan Pemerintah Kabupaten dan Kota secara terintegrasi dan terinterkoneksi, terutama dalam menyediakan akses informasi, keterbukaan informasi serta pemanfaatan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan dan pembinaan berkaitan dengan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan yang dapat dan mudah diakses oleh publik, sesuai kewenangan yang di miliki oleh Pemerintah Daerah berdasarkan ketentuan peraturan perundang undangan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Kegiatan Draft kebijakan

Tabel 5.3 Draft Kebijakan

Tujuan	Memberikan Landasan Umum Penyelenggaraan TIK		
Strategis	Membangun Landasan Hukum di Tiap Tahap		
Komponen	Kebijakan		
Layanan	☒ G-to-G ☐ G-to-B ☐ G-to-C		
Waktu	2017-2021		
Target	1 Kejelasan Penyelenggara TIK di Pemerintah Provinsi Bengkulu 2 Memiliki landasan hukum dalam tataran Strategis 3 Memiliki landasan hukum dalam tatanan Operasional		
	Kegiatan	Sumber Daya	Penanggung Jawab
	1. Membuat Draft Kebijakan dan Peraturan 2. Melakukan uji materi Kebijakan 3. Pengajuan ke Gubernur 4. Pengesahan oleh Gubernur	Tim Ahli TIK	Unit Penyelenggara TIK
Tolak Ukur	Terbitnya Pergub tentang E-Government di Provinsi Bengkulu Terbitnya Perda E-Government		

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.4 Realisasi Pengembangan SDM TIK

Kebutuhan sumber daya manusia TIK menjadi permasalahan klasik dalam pengembangan TIK di instansi pemerintahan. Kekurangan SDM TIK baik dari sisi jumlah maupun kualifikasi dialami oleh hampir semua instansi pemerintah. Agar Organisasi TIK ini berjalan efektif dalam menjalankan fungsi dan tugasnya, maka dibutuhkan SDM yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan perannya.

Kegiatan Pengembangan SDM TIK

Tabel 5.4 Pengembangan SDM TIK

Tujuan	Memiliki SDM TIK dengan kompetensi (knowledge & skill) yang sesuai		
Strategis	Membangun SDM di Tiap Tahap		
Komponen	Sumber Daya Manusia		
Layanan	☐ G-to-G ☐ G-to-B ☒ G-to-C		
Waktu	2018-2021		
Target	1 Melakukan asesmen untuk memahami kondisi SDM TIK 2 Melakukan Pelatihan TIK sesuai analisis kesenjangan dan Kebutuhan 3 Melakukan sertifikasi bidang TIK		
	Kegiatan	Sumber Daya	Penanggung Jawab
	1 Menyusun rencana sosialisasi dan pelatihan TIK 2 Mencari Lembaga Pelatihan TIK yang kompeten 3 Menyelenggarakan pelatihan baik inhouse ataupun pengiriman 4 Sertifikasi Kompetensi TIK	Tim Ahli TIK	1 Balai Diklat/ Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik & Statistik 2 Unit penyelenggara TIK
Tolak Ukur	1. Berkurangnya ketergantungan dengan pihak ketiga dalam SDM TIK 2. Memiliki SDM TIK yang dapat diandalkan untuk menyelesaikan berbagai masalah yang menyangkut TIK 3. Jumlah SDM yang bersertifikasi di bidang TIK		

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.5 Kompetensi SDM TIK

No	Kategori Kompetensi	Deskripsi
1	*TI Governance Expert*	Kemampuan untuk mengelola kebijakan, standar, prosedur Tata Kelola TI mulai dari Perencanaan, Pengembangan, Operasional dan Monitoring Evaluasi Layanan TI, termasuk kemampuan untuk menyusun organisasi TI, tugas dan tanggung jawab masing-masing personal TI sesuai dengan jabatan dan perannya. Acuannya adalah COBIT dari ISACA, ISO 38500 (Corporate governance of information technology), dll.
2	*TI Architect*	Memiliki kemampuan perencanaan disain tingkat tinggi untuk keseluruhan lojik/konseptual dan teknis arsitektur TI berdasarkan kebutuhan pengembangan dan kemajuan teknologi TI ke depan menggunakan framework yang ada, seperti TOGAF, Zachman, dsb.
3	*IT Security*	Kemampuan menyusun kebijakan dan standar keamanan sistem informasi dari ancaman terhadap kerahasiaan (*confidentiality*), keutuhan (*integrity*) dan ketersediaannya (*availability*) aset informasi berdasarkan *standard* dan *best-practice* keamanan informasi. Acuannya adalah ISO 27000 series (*information security management system*).
4	*Technical Expert*	Memiliki kemampuan teknis yang tinggi di area teknologi tertentu sehingga mampu melakukan mulai dari instalasi, setup, konfigurasi, operasi, hingga pemeliharaan perangkat. dan memahami dengan baik karakteristik perangkat sehingga mampu mengenali masalah yang terjadi ataupun potensi masalah yang akan terjadi, dan mampu mengatasi masalah teknis yang terjadi.
5	IT Service Management Expert	Memiliki kemampuan untuk memahami proses-proses dan fungsi dalam menerapkan *IT service management*, mengelola tingkat layanan, baik untuk level customer/user, operasional, hingga pihak ketiga (SLA, OLA, UC), kemampuan negosiasi dan berorientasi pada kepuasan layanan pengguna. Acuanya adalah ITIL (IT Infrastructure Libray) untuk *IT Service Management*, dan ISO-20000-1 (*service management system*)
6	TI Operation & Maintenance	Memiliki kemampuan teknis yang baik sehingga mampu melaksanakan tugas rutin pengoperasian dan pemeliharaan sistem dan perangkat TI di Data Center dan DRC.
7	System Development	Kemampuan dalam pengembangan suatu sistem baru, mulai dari perencanaan, analisa kebutuhan, perancangan, pelaksanaan pengembangan, uji kualitas sistem, dan mengimplementasikan sistem baru untuk siap dioperasionalkan (*system development lifecycle* atau *SDLC Expert*).
8	Project Management & Project Administration	Kemampuan untuk mengelola beberapa proyek pengembangan TI mulai dari perencanaan, penyusunan tim, eksekusi dan kendali pelaksanaan proyek, termasuk mengelola portfolio proyek-proyek yang diusulkan, sedang dijalankan, hingga selesai dikerjakan dan evaluasinya. Acuan umumnya adalah *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) dari *Project Management Institute*.

Kompetensi TIK bisa dibedakan atas 2 kelompok kompetensi, yaitu:

- Kompetensi Umum TIK, yaitu Kemampuan pengetahuan IT secara umum yang hampir dibutuhkan di setiap bidang area keahlian;
- Kompetensi Spesifik Teknikal TIK, yaitu Kemampuan pengetahuan teknis IT secara spesifik pada area keahlian.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.5 Kompetensi Umum TIK

Unit Kompetensi	Definisi Kompetensi
System Development Life Cycle (SDLC)	Pemahaman teori dan aplikasi dalam siklus pengembangan sistem informasi yang dimulai dari didefinisikannya kebutuhan sistem hingga sistem informasi siap digunakan dan evaluasi penjagaan mutu (QA) terhadapnya;
Business Process	Kemampuan untuk memahami dan menganalisa proses bisnis dalam perusahaan dan industri sejenis dalam upaya peningkatan proses bisnis yang sedang berjalan dalam suatu perusahaan.
IT Governance (CObIT)	Kemampuan untuk mengelola TIK yang lebih harmonis, terencana lebih baik, peningkatan efisiensi dan efektivitas belanja TIK dan peningkatkan pencapaian nilai (*value*) dari implementasi TIK;
IT Service Management	Kemampuan untuk memahami konsep dan menjalankan fungsi dan proses-proses *best practice* di ITSM (ITIL based) , seperti fungsi *service desk, service support* dan *service delivery*.
Mgt Information System	Kemampuan untuk memahami teori dan aplikasi penerapan sistem informasi manajemen yang baik sehingga mampu mengelola informasi dan memanfaatkan secara maksimal guna mendukung operasional dan strategi perusahaan.
Risk Management	Kemampuan untuk memahami dan mengelola risiko sehingga bisa mencegah atau mengurangi dampak terhadapnya bila terjadi. Dalam hal itu terutama terkait dengan sumber daya TIK.
IT Infrastructure	Kemampuan dalam memahami komponen-komponen infrastruktur (*hardware & software*) TIK, mengelola dan mengoperasikannya dalam mendukung sistem informasi perusahaan.
Facilities Management	Kemampuan dalam memahami dan mengelola fasilitas pendukung Data Center, seperti *computer room air condition (CRAC), power, UPS, battery, raised-floor, safety physical access control, alert system, dsb*
Project Management	Kemampuan untuk mengelola setiap fase proyek, termasuk mengidentifikasi dan mengatasi isu-isu yang muncul, memotivasi tim untuk mencapai sasaran, memperoleh sumber daya dan menjaga momentum untuk mencapai hasil yang terbaik.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.6 Kompetensi Spesifik Teknikal TIK

Peran	Definisi Kompetensi
Application Design & Development	Kemampuan aplikasi teori, analisis proses bisnis, perancangan, implementasi, aplikasi bahasa pemrograman dan tipe-tipe data, testing modul dan program, serta dalam *application development*.
Information Security	Kemampuan mengimplementasikan pengertian prinsip dan standar keamanan sistem informasi dari ancaman terhadap kerahasiaan (*confidentiality*), keutuhan (*integrity*) dan ketersediaannya (*availability*) aset informasi.
System & Network Management	Kemampuan untuk mengelola sistem jaringan terpadu dalam suatu *enterprise* dengan *tools network management system* sehingga efektif dan handal dalam mengelola infrastruktur TIK.
Data Management	Kemampuan untuk mengelola data dalam suatu *enterprise*, seperti kepemilikan data, media penyimpanan fisik data, dan validitas data,Kemampuan untuk merancang arsitektur data/informasi, seperti kamus data dan skema klasifikasi data yang berlaku di Prov. Bengkulu berdasarkan kekritisan dan sensitivitas.
Operating System	Kemampuan untuk merancang (*customization*), mengimplementasi dan menggunakan sistem operasi, termasuk penanganan proses, sinkronisasi, pengaturan skedul, organisasi memori fisik dan virtual, manajemen *device*, sistem *file*, proteksi dan keamanan, dan sistem *real time* dan terdistribusi.
Networking	Kemampuan untuk menggunakan teori, perancangan, implementasi, dan mengelola jaringan komputer, klasifikasi dan topologi jaringan, isu-isu dan trend teknologi jaringan, *platform*, perangkatfisik jaringan, konektivitas jaringan, protokol, standar sistem terbuka, dan arsitektur jaringan.
System Integration	Kemampuan dan pengertian prinsip-prinspi ntegrasi sistem (*hardware, software, network* dan aplikasi) serta validasi sistem termasuk metoda, *practices* and *policies* yang digunakan dalam proses integrasi sistem.
Packet Implementation	Kemampuan untuk melakukan implementasi, integrasi aplikasi ke dalam sistem yang telah ada maupun menggantikan dengan paket aplikasi yang tersedia di pasar (*Commercial-off-the Shelf* atau COTS)menggunakan metoda yang sesuai sehingga *project* dapat selesai tepat waktu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.5 Realisasi Infrastruktur Jaringan Terintegrasi

Perencanaan realisasi Infrastruktur TIK ditujukan pada ketersediaan infrastruktur yang *cost effective*, efisien dalam operasional dan pengelolaannya, serta aman dan memiliki ketersediaan yang memadai.

Arah pengembangan infrastruktur TIK yang dinilai mampu memenuhi sasaran tersebut diarahkan pada:

a) Pengelolaan infrastruktur terpusat (konsolidasi infrasturktur) terkait:
   - LAN, WAN
   - Pusat Data
   - Help desk

b) Konsolidasi pengelolaan WAN untuk meningkatkan layanan dan menghemat biaya keseluruhan terkait konektivitas dan kualitas layanan.

c) Penggunaan teknologi terbuka yang mudah diintegrasikan.

d) Modularisasi dalam pengembangan.

Minimnya fasilitas Pusat Data di Provinsi Bengkulu menjadi pertimbangan dalam rencana pengembangan TIK kedepan. Pembangunan pusat data dapat menjadi salah satu agenda pengembangan TIK yang dilakukan secara bertahap, agar data yang tersebar dapat dikonsolidasikan sesuai prioritas dan ketersediaan anggaran.

Komponen-komponen Realisasi Infrastruktur Jaringan Terintegrasi adalah sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1. Jaringan (*networking*)

   Sejalan dengan arah pengembangan infrastruktur, pengelolaan *wide area network* (WAN) dan local area network (LAN) dilakukan secara terpusat melalui *Network Operation Center* (NOC). Di samping itu akan dikembangkan Pusat Data dan *Data Recovery Center* pada tingkat Provinsi, serta pengembangan standar pada LAN.

2. *Server Platform*

   Arsitektur *server platform* dikembangkan berdasarkan platform terbuka, dimana prinsip-prinsip modularitas dan kompatibilitas dapat dijalankan dengan baik. Server yang dipergunakan sejauh mungkin mendukung teknologi virtualisasi yang memungkinkan penghematan investasi.

3. *Server Services*

   Target layanan server terutama diprioritaskan standardisasi server yang akan dipergunakan baik perangkat keras, perangkat lunak, maupun konfigurasinya. Keberadaan standar ini diharapkan lebih memudahkan pengelolaan server secara keseluruhan dan mengurangi ketergantungan terhadap individu atau penyedia jasa tertentu. Pengadaan & pengembangan layanan server juga diprioritaskan pada implementasi aplikasi-aplikasi yang menjadi quick win dan prioritas tinggi. Kebijakan dan pengklasifikasian aplikasi ini ditetapkan oleh Tim Pengarah TIK.

4. *Middleware*

   Middleware merujuk pada sekelompok perangkat lunak aplikasi yang berfungsi dalam integrasi dan interoperabilitas antar aplikasi atau basisdata. Pada beberapa organisasi, pembangunan dan pengembangan aplikasi serta basis data yang dipergunakan mungkin saja bervariasi. Pemanfaatan middleware ini disesuaikan dengan kebijakan, insentif, fasilitasi dan dukungan Pemerintah Pusat untuk lebih menjamin interoperabilitas antar instansi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Manajemen Sistem

   Manajemen sistem TIK menuju pada layanan terpadu yang mendukung *autonomous computing* di masa depan. Dengan autonomous computing, pengguna akhir komputasi lebih fokus pada pemanfaatan layanan dimana seluruh (atau setidaknya sebagian besar) pengelolaan perangkat TIK dilakukan secara terpusat dan terotomasi. Pengelolaan perangkat TIK yang dapat dilakukan secara terpusat antara lain instalasi aplikasi, update & patching, instalasi dan update antivirus, serta instalasi dan update aplikasi lainnya.

6. Layanan Keamanan

   Sasaran masa depan layanan keamanan informasi adalah penerapan kebijakan dan standar keamanan pada berbagai tingkat, serta penerapan single sign on pada aplikasi-aplikasi pada intranet.

7. *Access Client*

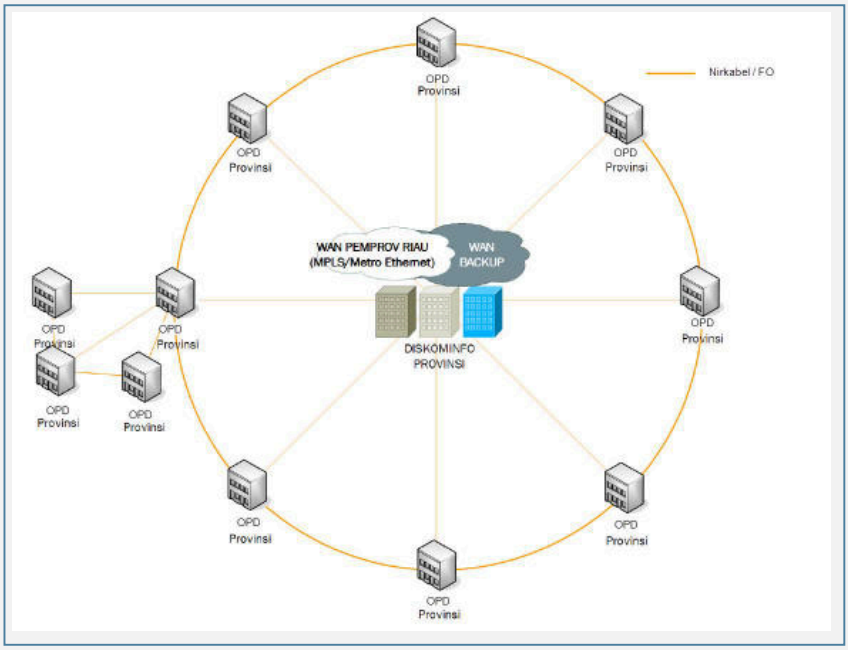
   Standardisasi perangkat pengguna memungkinkan efisiensi dan kemudahan pengelolaan, baik dari sisi teknis maupun biaya.

Arsitektur Jaringan

WIDE AREA NETWORK (WAN)

Kebutuhan komunikasi data diperkirakan akan semakin besar di masa depan. Peningkatan ini juga didorong oleh semakin baiknya integrasi dan interoperabilitas aplikasi antara OPD, UPT, dan Kabupaten/Kota. Pada sisi lainnya, kebutuhan akses publik terhadap informasi dan layanan Pemerintah Provinsi Bengkulu diproyeksikan juga meningkat dengan semakin beragamnya layanan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

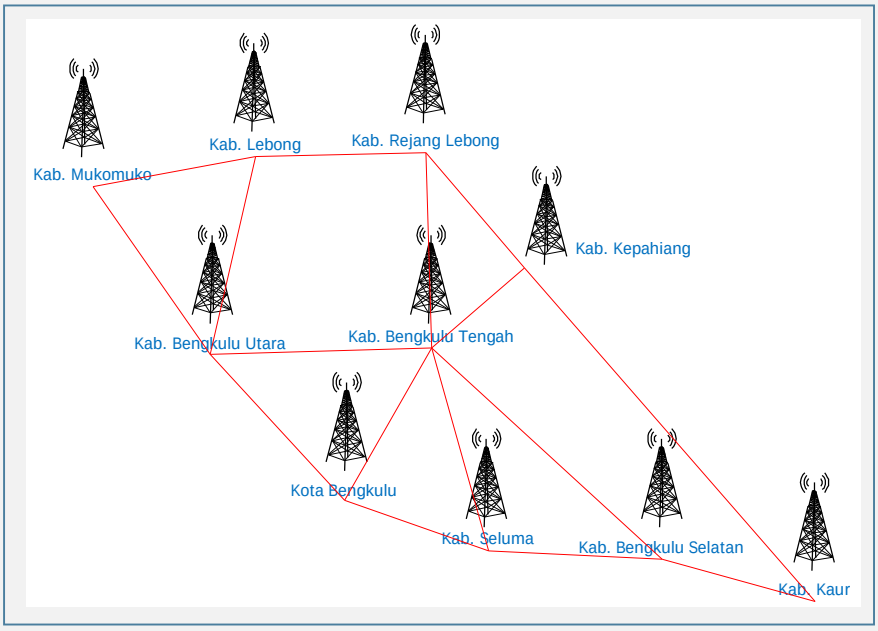


Topologi Infrastruktur Jaringan Antar OPD Provinsi Bengkulu dalam Kota

Jaringan komunikasi data direncanakan menggunakan topologi ring dengan partial mesh dan dikombinasikan dengan topologi star/tree. Topologi ini memungkinkan minimalisasi gangguan komunikasi paket data, karena memungkinkan routing paket data melalui berbagai jalur. Koneksi dari Provinsi Menggunakan Fiber Optik (core area dan sub area), dan/atau menggunakan Radio Wireless (sub area)

Jaringan komunikasi data antara Provinsi dan Kabupaten/Kota menggunakan topologi Star dengan partial mesh. Koneksi dari Provinsi ke Kabupaten/Kota menggunakan Nirkabel atau Fiber Optik dimana setiap Kabupaten/Kota sebagai backbone bagi jaringan Kecamatan. Jaringan komunikasi data Provinsi dengan Kabupaten/Kota digambarkan sebagai berikut:

http://jdih.bengkuluprov.go.id



Topologi Jaringan Provinsi – Kabupaten/Kota

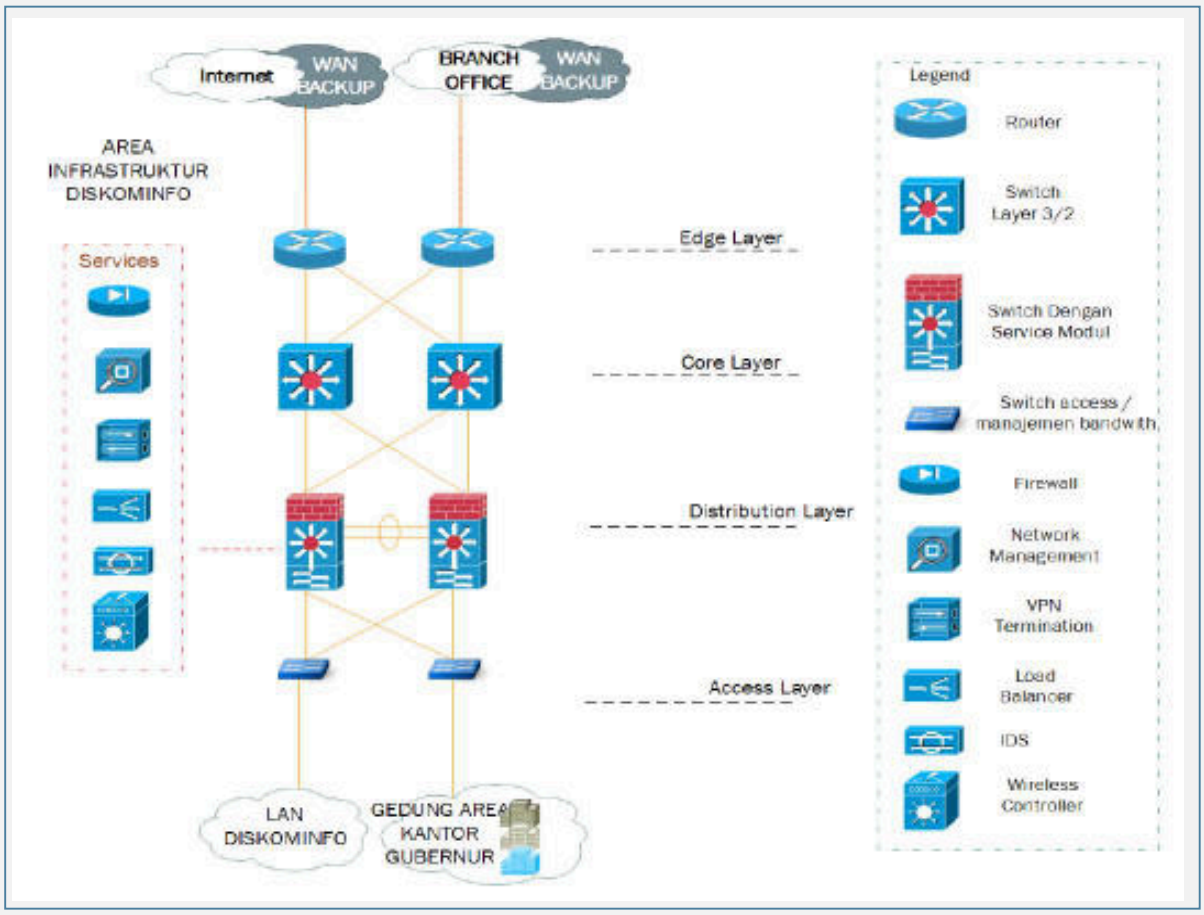
Arsitektur LAN DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN STATISTIKTIK

Di lingkungan Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Pemerintah Provinsi Bengkulu, topologi jaringan komunikasi data direpresentasikan pada gambar Topologi Area Kantor Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu. Koneksi WAN Provinsi Bengkulu direncanakan redundant oleh 2 ISP yang berbeda, salah satunya sebagai backup link. Link ini terhubung ke 2 edge layer switch, core layer, dan distribution layer.

Pengelolaan jaringan komunikasi data (network management) dilakukan secara terpusat pada seluruh komponen jaringan di seluruh OPD Provinsi. Untuk itu perlu dibangun fasilitas *helpdesk* terpusat guna menangani permasalahan kinerja infrastruktur.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik berfungsi sebagai pusat *pendistribusian bandwith Internet*, monitoring Pusat Data, dan perangkat jaringan sampai end connection (tingkat Kabupaten/Kota)



Topologi Area Kantor Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistiktik Prov. Bengkulu

Pusat Data & Disaster Recovery Center

Konsolidasi pusat data menjadi salah satu target pengembangan infrastruktur TIK Provinsi Bengkulu pada 2016 – 2021. Dengan demikian, diharapkan pusat data seluruh OPD di lingkungan Provinsi Bengkulu dapat dikelola secara terpadu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Konsolidasi ini memungkinkan penghematan belanja TIK di lingkup Provinsi dan memudahkan pengelolaan dan pengendalian permasalahan. Pengembangan pusat data Provinsi Bengkulu dirancang dengan mengoptimalkan konsolidasi dan virtualisasi server, dengan didukung *storage area network* (SAN) yang memadai.

Konsep perancangan pusat datamengadopsi model SAFE – *Secure Blueprint for Enterprise Network*, yang masih diakui oleh praktisi sebagai model terbaik yang digunakan. Berikut ini beberapa aspek dari SAFE :

- *Securit*y (Keamanan)

Dalam mendesain jaringan hendaknya diperhitungkan untuk melindungi sumberdaya yang ada di dalam jaringan, dengan mencegah serangan tapi juga tetap dapat memberikan service terbaik yang sesuai dengan kebutuhan user.

- *Resilient* (memilikikemampuanredudansi)

Dalam SAFE diterapkan redudansi sampai ke level fisik (perangkat & kabel) untuk melindungi system dari kegagalan / kerusakan perangkat ataupun kesalahan konfigurasi yang tidak disengaja.

- *Scalable* (Dapat berkembang dalam network besar)

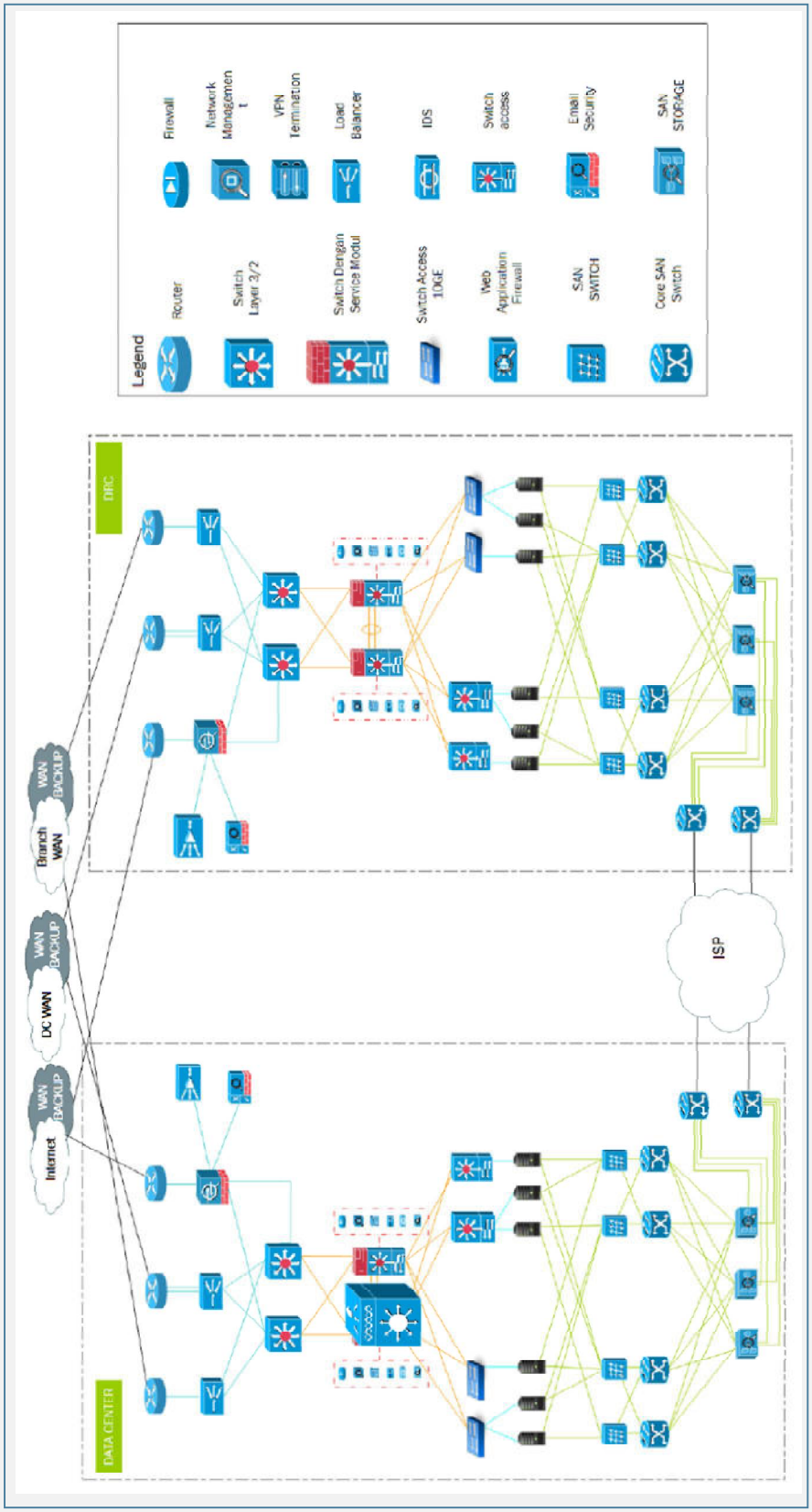
Dalam SAFE, semua bagian di dalam suatu jaringan di bagi menjadi module-module terkait namun independent sehingga dapat dikembangkan secara lebih mudah dan lebih baik.

Pada dasarnya Sebuah DRC (*Disaster Recovery Center*) adalah sebuah Remote Pusat Data yang memiliki fungsi-fungsi Pusat Data sebagaimana mestinya, dan siap untuk menggantikan fungsi dari Pusat Data sesegera mungkin jika terjadi disaster (bencana alam). Untuk itu sebuah DRC harus memiliki standar desain yang baik.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Perancangan DRC harus didasari suatu kegiatan *Risk Assessment* dan *Business Impact Analysis* (BIA) yang merupakan bagian dari kegiatan penyusunan BCP sebagai bagian dari penyusunan *Disaster recovery plan* (DRP). DRP adalah suatu proses terdokumentasi atau suatu kumpulan prosedur untuk memulihkan dan melindungi suatu infrastruktur TIK dari infrastruktur bisnis bilamana terjadi bencana. Rencana ini harus didokumentasikan, dan menyatakan prosedur-prosedur yang harus diikuti bilamana terjadi bencana.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

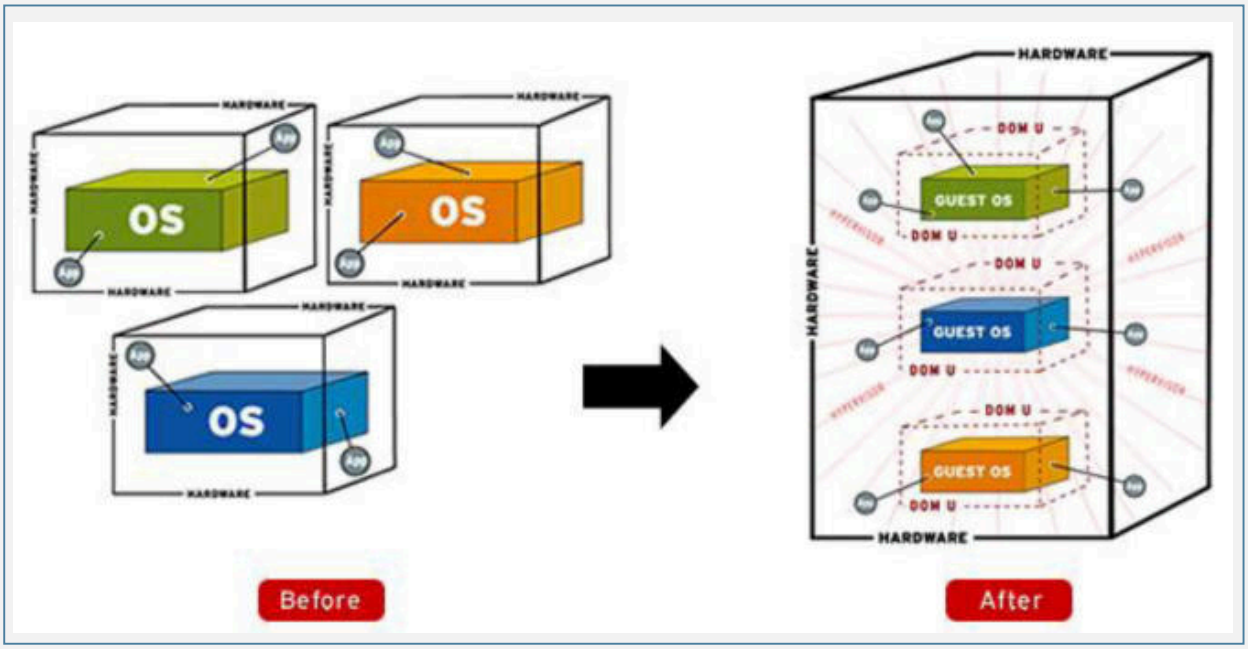


Topologi Pusat Data

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Server Platform

Konsolidasi dan virtualisasi menjadi prioritas dalam pengembangan server dalam pengembangan infrastruktur TIK Provinsi Bengkulu.



Server Konsolidasi/Virtualisasi

Untuk peningkatan utilisasi dari *physical server* dan penghematan resources dan juga dalam upaya pencapaian green environment, pengadaan server di DRC atau bahkan di DC dapat diterapkan server konsolidasi, dimana server konsolidasi ini bisa menggunakan beberapa teknologi konsolidasi yang ada dipasar seperti *VMWare*, *Microsoft Hyper-V*, *Citrix XEN Server* dan *VirtualBox* di *Sun Solaris*.

Keuntungan keuntungan dari penerapan server konsolidasi adalah sebagai berikut :

- Mengurangi administrasi, dikarenakan jumlah physical server yang lebih sedikit
- Biaya operasional yang lebih rendah

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- ✓ jumlah physical server yg lebih sedikit
- ✓ jumlah port switch yang dibutuhkan lebih sedikit
- ✓ jumlah kabel yang perlu di manage lebih sedikit
- ✓ listrik yang dikonsumsi lebih sedikit
- ✓ space Pusat Data atau rack yang dibutuhkan lebih sedikit
- ✓ kapasitas pendingin datacenter juga lebih kecil

- Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan setup server jauh lebih cepat
  - ✓ physical server membutuhkan 4-6 minggu mulai dari pembelian, setup, software dan test
  - ✓ virtual server hanya membutuhan beberapa jam
- Biaya hardware dan infrastruktur yang lebih rendah
- Meningkatkan utilisasi resource dari physical server
- Meningkatkan availability

Dalam proses pengadaan/pembelian server-server yang akan digunakan untuk DC ataupun DRC adalah sebaiknya memiliki aspek-aspek yang mendukung high availability dan reliability, sehingga bisa memberikan dukungan maksimum dari sisi operasional dan juga meminimalkan downtime. Aspek-aspek yang perlu diperhatikan adalah :

- *Redundant Processor*

  Alangkah baiknya bila jumlah processor adalah 2, sehingga jika terjadi kerusakan pada salah satu processor, processor yang lainnya akan mengambil alih fungsi processor yang rusak. Sehingga applikasi yang terinstall di server akan tetap beroperasi. Lalu downtime bisa dijadwalkan untuk penggantian processor yang rusak.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- *Redundant Memory*

  Memory juga harus redundant, bila terjadi kerusakan pada salah satu keping memory, server tidak menjadi error atau blue screen bila menggunakan operatingsystem Microsoft Windows. Downtime bisa dijadwalkan untuk penggantian keping memory yang rusak.

- *Redundant network interface*

  Network interface juga disarankan lebih dari satu, sehingga koneksi antara network interface ke switch bisa menggunakan dua atau lebih network cable, selain akan memberikan bandwidth yang lebih besar, juga hubungan antara server ke network tidak akan terputus walaupun satu atau dua network interface card rusak.

- *Redundant and hot swappable cooling fan*

  Cooling fan pada server yang berfungsi untuk mendinginkan server, sebaiknya juga redundant. Umumnya cooling fan untuk server dapat diganti secara hot swappable atau tanpa mematikan server, sehingga kemungkinan server over heating karena adanya kerusakan cooling fan dapat dihindari.

- *Redundant and hot swappable hard disk*

  Harddisk yang dipasang pada server, haruslah lebih dari satu dan menggunakan teknologi RAID, sehingga bila terjadi kerusakan pada salah satu harddisk data yang tersimpang tidak akan hilang. Untuk mengganti harddisk yang rusak adalah cukup dengan menggantinya dengan yang baru, dan proses penggantian harddisk tersebut tanpa perlu mematikan server, karena harddisk yang digunakan adalah *hot swappable*. Untuk jenis-jenis teknologi RAID yang bisa digunakan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- *Redundant and hot swappable power supply*

  Power supply untuk server idealnya adalah dua, dikarenakan bila terjadi kerusakan pada salah satu power supply, server tidak akan mati karena masih ada satu power supply yang berfungsi. Dengan adanya dua power supply, pembagian konsumsi power dari server dibagi dua, hal ini akan mengurangi tingkat kebisingan dari server dan juga panas yang dihasilkan oleh power supply.

- *Remote Management Software*

  Untuk memudahkan dalam memantain server, terutama server di DRC, dikarenakan umumnya lokasi dari DRC jauh dari tempat operational IT Administrator. Contoh ILO (*Integrated Light-Out*) pada server HP, RSA (*Remote Service Agent*) pada IBM server dan RSC (*Remote System Control*) pada SUN Solaris.

- *Virtualization and Data Execution Prevention*

  Untuk penerapan virtualisasi atau server konsolidasi, pastikan server yang akan dibeli memiliki fitur diatas, fitur-fitur diatas terdapat pada *wintel server*.

Storage Area Network/ External Storage

Sesuai dengan penerapan solusi-solusi *clustering*, *replication* dan *virtualisai*, penggunaan storage area network menjadi vital terutama dalam hal penyederhanaan mekanisme kerja, reliability dan availability dari solusi-solusi tersebut.

- Sebuah external storage system yang berisi:
  - Logical space untuk menyimpan information store dengan kapasitas yang disesuaikan dengan kebutuhan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

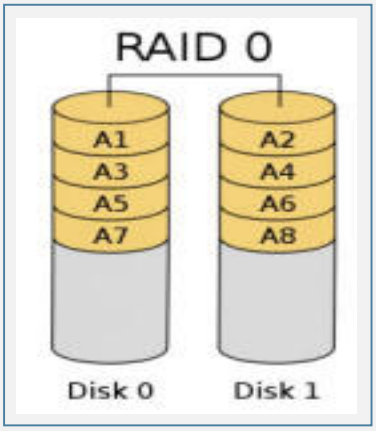
- Logical space untuk menyimpan backup image dari system atau server yg ada.
- Logical space untuk menyimpan *virtual harddisk* dari *virtual-virtual machine* yang akan digunakan untuk server konsolidasi

- External storage system ini setidaknya memiliki kapasitas raw setara dengan kapasitas yang akan dipasang di Pusat Data .
- External storage system memiliki kemampuan dalam mendukung konfigurasi SAN, baik FC maupun FC-AL.
- Kemampuan dalam mendukung multiple host operating system, dengan fokus utama pada Microsoft Windows dan UNIX.
- Reliability pada External storage system mencakup redundancydan kemampuan hot-swappable yang mencakup komponen-komponen di bawah ini :
  - Power supply ;
  - Cooling fan ;
  - Storage cache ;
  - SAN storage switch ;
  - Disks ;
  - Fiber optic interface ;
  - Fiber optic cable
- Fitur-fitur *Data high availability* yang berupa penerapan berbagai jenis RAID, serta tersedianya hot-spare berupa sejumlah disk yang dapat digunakan jika terjadi kerusakan.
- *External storage* system masih memiliki kapasitas yang cukup untuk dilakukan vertical upgrade, serta memiliki kemampuan untuk melakukan horisontal upgrade.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

RAID (*Redundant Array Inexpensive Disk*)

- Ada beberapa tipe RAID configuration yang umum dipakai, yang untuk pemilihannya bisa disesuaikan dengan kebutuhan atau performance yang diinginkan
- RAID 0 :data disebar (*striped*) ke beberapa disk, tanpa redudancy tanpa parity. Tipe ini paling cepat tapi paling tidak aman untuk data.

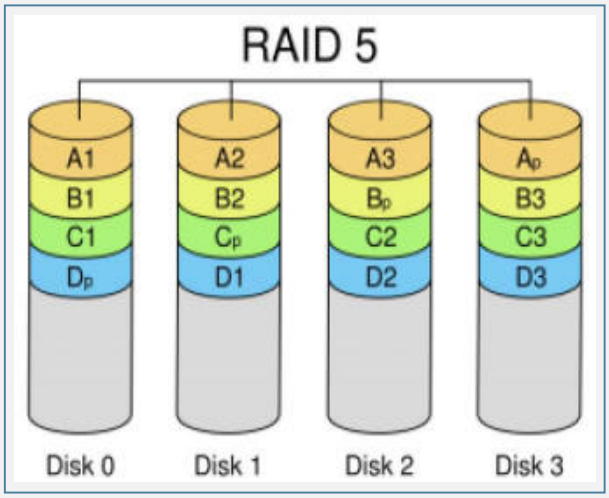


RAID 0

- Dikarenakan waktu menulis atau membaca data ke/dari disk ini datanya disebar ke banyak disk. Jadi satu spindle disk hanya menulis beberapa data saja. Misal kita gunakan 2 disk saja yang di RAID 0 dengan stripe width 64KB, maka 64KB pertama (A1) ditulis ke disk 0, kemudian 64KB kedua (A2) ditulis ke disk 1, kemudian 64KB ketiga (A3) kembali ditulis ke disk 0, begitu seterusnya. Sehingga data 512KB (A1-A8) dibagi 256KB di disk 0 dan 256 KB di disk 1. Kalau jumlah disknya dalam 1 raid group ini ada 4 disk maka setiap disk hanya menulis/membaca 64KB saja.
- RAID 0 ini paling tidak aman karena datanya tersebar tanpa proteksi. Kalau salah satu harddisk rusak maka datanya menjadi inconsistent.

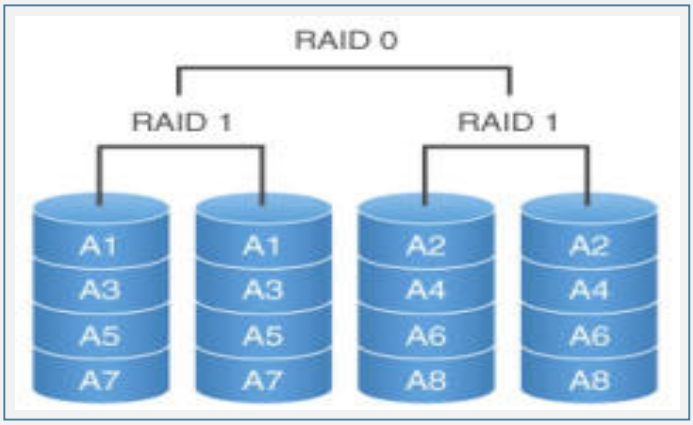
http://jdih.bengkuluprov.go.id

- RAID 1 :Data mirroring. Paling boros space karena untuk redundancy. Space yang bisa digunakan menjadi 50% saja. Read performance secara teori bisa 2 x lebih cepat, write performance turun sedikit saja.



RAID 5

- RAID 1+0 : data di stripe (raid 0) ke beberapa mirrored disk (raid 1)



RAID 1 + 0

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Berikut adalah table perbandingan antara RAID 0, RAID I, RAID 5 dan RAID 1+0, dari segi kapasitas, jumlah harddisk yang boleh rusak dan juga *performance*.

Tabel 5.7 Perbandingan RAID 0, RAID 1 dan RAID 1+0

RAID LEVEL	CAPACITY	STORAGE	FAILURE	RANDOM READ	RANDOM WRITE	SEQUENTIAL READ	SEQUENTIAL WRITE
0	S*N	100 %	0	****	****	****	****
1	S*N/ 2	50%	1	***	***	**	***
5	S*(N-2)	(N-1)N	1	****	**	***	***
1+0	S*N/ 2	50%	1	****	***	****	***

Dari hasil perbandingan diatas bisa dilihat untuk performance di random read, random write, sequential read dan sequential write RAID level 1+0 adalah paling tinggi, sehingga untuk implementasi disarankan menggunakan **RAID level 1+0** untuk mendapatkan performance yang baik dengan proteksi redundancy di harddisk-nya. kalau satu disk failed maka hanya di mirrornya saja yang menjadi single point of failure. Setelah replacement disk yang failure, maka mekanisme RAID 1 nya akan mengcopy data dari mirror disknya. yang dibaca hanya satu disk mirrornya saja untuk recovernya. jadi RAID 1+0 ini tingkat availabilitynya lebih tinggi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Kegiatan Infrastruktur Jaringan Yang Terintegrasi

Tabel 5.8 Pengembangan Infrastruktur Jaringan

Tujuan	Mengintegrasikan dan meningkatkan kualitas dan keamanan jaringan di dalam instansi dan antar instansi		
Strategis	Meningkatkan kualitas pelayanan sistem informasi internal instansi dan antar instansi		
Komponen	Infrastruktur jaringan		
Layanan	☒ G-to-G ☐ G-to-B ☐ G-to-C		
Waktu	2017-2021		
Target	1 Terciptanya infrastruktur jaringan LAN dan WAN yang memiliki rancangan dan sistem keamanan yang baik 2 Memiliki infrastruktur Pusat Data yang handal		
	Kegiatan	Sumber Daya	Penanggung Jawab
	1 Pengembangan infrastruktur jaringan LAN di instansi terkait dengan melakukan segmentasi jaringan dan penyesuaian teknologi jaringan 2 Pengembangan jaringan WAN di instansi-instansi yang belum terhubung 3 Peningkatan kapasitas bandwidth di jaringan WAN 4 Membangun infrastruktur VPN untuk keamanan akses komunikasi data internal 5 Pengembangan infrastruktur Pusat Data 6 Membangun terminal yang mudah akses di lingkungan instansi kantor pemerintahan dan tempat-tempat strategis	Team Ahli TIK	Unit Penyelenggara TIK
Tolak Ukur	1. Meningkatnya kecepatan akses jaringan LAN, WAN, dan Internet 2. Antar instansi sudah dapat bertukar informasi secara online 3. Masyarakat mudah mengakses informasi yang berkaitan dengan Provinsi Bengkulu 4. Tingkat ketersediaan layanan pusat data		

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.6 Realisasi Aplikasi Terintegrasi Web Service

Penerapan TIK di lingkungan Pemerintah secara umum masih berada di belakang laju perkembangan teknologi. Hal ini antara lain disebabkan oleh kehati-hatian dan kematangan perkembangan teknologi dalam implementasinya. Pada sisi lain, umumnya riset dan pengembangan belum tersedia secara memadai dalam konteks adaptasi teknologi.

Tujuan utama penerapan TIK di lingkungan Pemerintah adalah memberikan manfaat dan dampak yang sebesar-besarnya bagi pemangku kepentingan. Guna mencapai tujuan ini, adopsi terhadap teknologi terkini bukan menjadi prioritas utama. Pemilihan teknologi yang mampu mendukung pencapaian tujuan secara tepat, efektif, dan efisien untuk memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan lebih diutamakan.

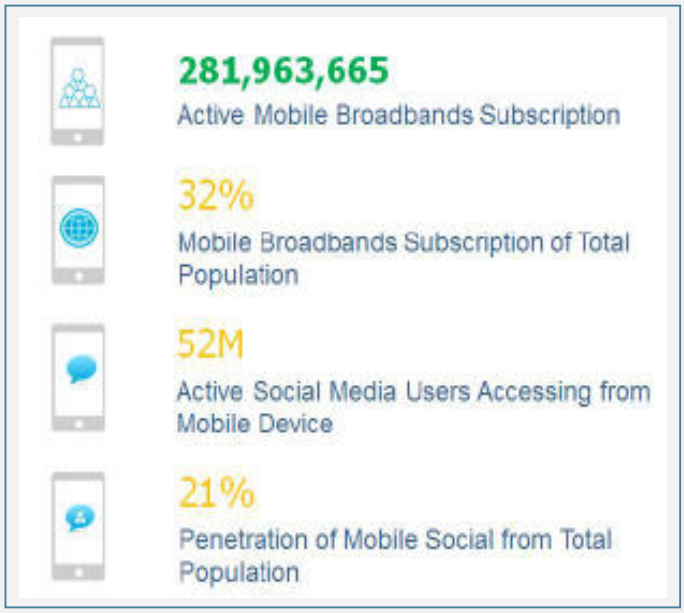
Penerapan TIK dalam penyelenggaraan pemerintahan mempertimbangkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam perencanaannya. Beberapa perkembangan terkini yang layak dipertimbangkan antara lain:

1. *Mobile Computing*

   Penggunaan perangkat bergerak terutama smartphone berkembang pesat. Teknologi tablet secara pasti mulai menggeser PC dalam memenuhi kebutuhan informasi dan transaksi elektronik pengguna akhir. Perkembangan ini didukung oleh penyediaan akses data yang semakin terjangkau dan fleksibel oleh hampir seluruh operator telekomunikasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Tren ini disebut sebagai computing everywhere dalam riset Gartner, dan menjadi salah satu tren teknologi 2015. Dengan terus berkembangnya perangkat mobile, Gartner memprediksi peningkatan penekanan pada melayani kebutuhan pengguna mobile dalam konteks dan lingkungan yang beragam, sebagai kebalikan dari hanya berfokus pada perangkat saja.



Statistik Pengguna Mobile Phone Indonesia*

*Source: US Census Bureau; WeAreSocial, 2014

2. *Internet of Things*

'Internetisasi' terjadi pada semakin banyak layanan bisnis. Internet of Things (IoT) akan menjadi fokus produk-produk dan proses-proses bisnis digital, dalam konteks operasional dan industrial. IoT merupakan sebuah ide infrastruktur jaringan global, yang menghubungkan benda-benda fisik dan virtual melalui eksploitasi data capture dan kemampuan komunikasi. IoT bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus menerus, dan memungkinkan interaksi antara sesama mesin yang terhubung secara otomatis tanpa campur tangan manusia dan dalam jarak apapun.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pengaplikasian IoT antara lain dengan menggunakan barcode, QRCode, dan RFID. Langkah awal menuju IoT adalah mengkonversi jaringan proprietary ke jaringan berbasis internet protocol (IP). Dalam ide IoT, setiap benda memiliki identitas sendiri yang unik, serta dapat berinteraksi dengan jaringan secara global.

Potensi penerapan IoT antara lain dalam pengelolaan aset, registrasi kendaraan, pengelolaan perparkiran, dan sebagainya.

3. *Cloud/Client Architecture*

   Perkembangan teknologi memungkinkan peningkatan kekuatan dan kapabilitas perangkat komputasi bergerak, peningkatan jaringan, biaya jaringan yang lebih terjangkau, dan pengelolaan bandwith untuk meminimalkan aplikasi cloud computing dan storage footprint serta eksploitasi kecerdasan dan penyimpanan perangkat klien.

   Hal ini mendorong penggunaan cloud computing yang lebih luas. Aplikasi perkantoran, gaming, personal assisstant, panduan lalulintas, pemantauan cuaca, kebencanaan, dan sebagainya kini mulai banyak tersedia dalam cloud computing.

4. *Advanced, Pervasive and Invisible Analytics*

   Analisis data tidak lagi harus menggunakan proses berurutan dari pengumpulan data untuk dianalisis kemudian. Proses analisis data semakin dekat dengan sumber datanya, dan dapat dilakukan dengan lebih cepat. Perkembangan teknik-teknik analisis cerdas seperti semantics analysis tools, artificial intelligence, dan predictive analysis yang didukung ketersediaan data berlimpah di jaringan internal dan eksternal; mendorong kemampuan analisis yang lebih menyeluruh dan menembus ke banyak sumber data (pervasive).

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Organisasi perlu mengelola bagaimana cara terbaik untuk menyaring data dalam jumlah besar datang dari Internet of Things, media sosial dan perangkat yang semakin cerdas. Teknik dan tools yang semakin mampu memahami konteks (context-aware) berkembang dan mampu memberikan informasi yang tepat kepada orang yang tepat, pada waktu yang tepat.

Proses analisis data semakin invisible (tersembunyi, tidak terdeteksi).Berbagai informasi dari perangkat pintar, aplikasi pemesanan layanan (reservasi hotel, taxi, resto, dsb.), pemanduan rute, aplikasi personal assistant, dan media sosial telah menjadi sumber analisis data tanpa disadari penggunanya. Hasil analisis ini dipergunakan untuk berbagai keperluan seperti perilaku konsumen, daya saing suatu layanan, analisis demografik layanan tertentu, analisis geografik berbagai topik dan kegiatan, dan sebagainya. Data besar tetap enabler penting untuk tren ini. Big data analysis menjadi semakin banyak digunakan dalam berbagai kebutuhan.

5. *Software-Define Application Infrastructure*

Software-defined infrastructure merupakan ide yang bertumpu pada pemisahan hardware yang menjalankan transaksi data dari layer software yang memerintahkan hardware tersebut.

Dunia IT enterprise bergerak menuju era software-defined. IDC mengungkap bahwa Software Defined Networking (SDN) bertumbuh dengan pesat secara global di tahun 2013 hingga 2014. Namun, di tahap awal tersebut, IDC juga menemukan bahwa berbagai pendekatan yang dilakukan vendor-vendor tersebut membuat SDN terfragmentasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Hal ini disebabkan karena setiap vendor menggunakan arsitektur yang berbeda-beda dan hanya bisa diterapkan dalam produk / solusi yang ditawarkan oleh vendor. Di tahun 2015 dan seterusnya, IDC memprediksi bahwa penawaran SDN yang multi-vendor akan mulai bermunculan.

SDN multi-vendor ini menjadi tahap awal dalam perjalanan menuju apapun berbasis software atau disebut dengan Software Defined Everything (SDE).

Isu Integrasi dan Interoperabilitas

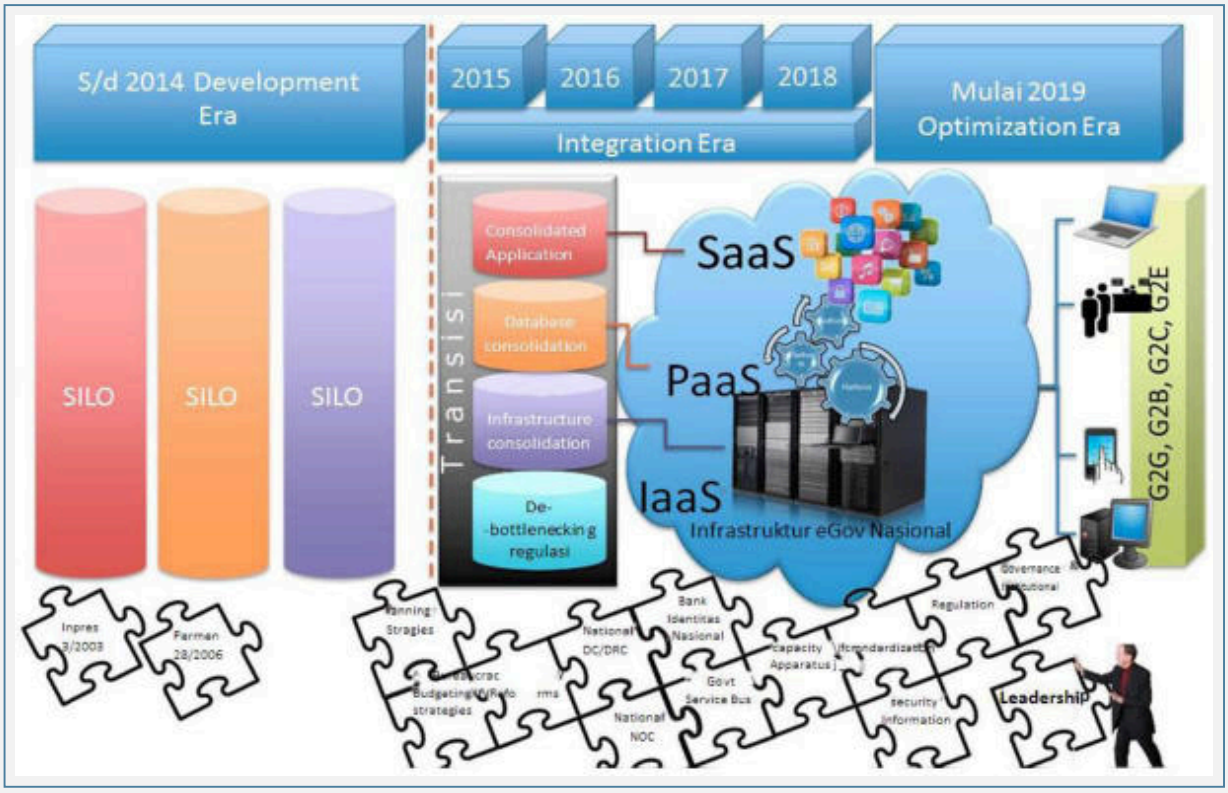
Sejak diterbitkan Inpres No.3 tahun 2003, perkembangan penerapan e-government di Indonesia semakin berkembang. Era s.d 2014 dinilai sebagai era pengembangan dimana pengembangan sistem e-government diselenggarakan oleh hampir seluruh instansi pemerintah baik di Pusat maupun Daerah. Pada era ini pengembangan e-government masih memunculkan 'pulau-pulau' sistem dan informasi yang belum terintegrasi. Isu integrasi dan interoperabilitas masih menjadi permasalahan besar yang diharapkan dapat segera dijembatani.

Pada 2015-2018, pengembangan e-government Indonesia ditargetkan memasuki era integrasi. Era ini ingin dicapai dengan pengembangan SaaS (*software as a service*), Paas (*Platform as a Service*) dan IaaS (*infrastructure as a service*). Tahapan ini diawali oleh masa transisi dimana dilakukan:

- Konsolidasi aplikasi;
- Konsolidasi basis data;
- Konsolidasi infrastrukutur; dan
- De-botllenecking regulasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Untuk mendukung sasaran ini, Kementerian Komunikasi dan Informatika telah mengembangan aplikasi **Manajemen Integrasi Informasi dan Pertukaran Data** (Mantra). Mantra merupakan perangkat lunak pendukung Kerangka Kerja Interoperabilitas Sistem Informasi Elektronik yang menerapkan teknologi Layanan Berbasis Web (*Webservices*).

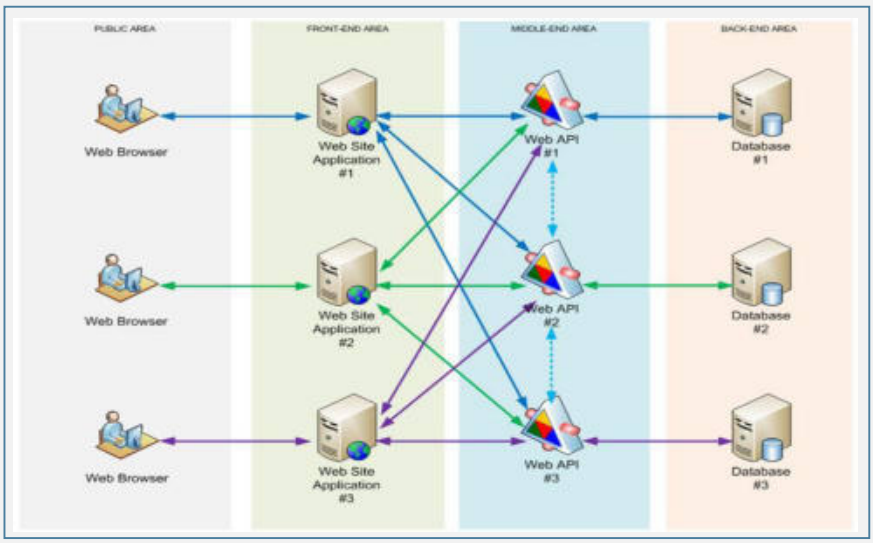


Milestone e-Government Indonesia 2015 – 2019*

*E-Government Indonesia Update 2015 – 2019, Ibenk Dwi Anggono, Kementerian Komunikasi dan Informatika RI

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Aplikasi Perantara Akses Data Elektronik yang berbasis Layanan Web umumnya dinamakan Antarmuka Program Aplikasi (*Application Programming Interface/API*) atau disingkat Web-API. Web-API digunakan sebagai akses terhadap suatu fungsi/prosedur pengolahan data dalam program aplikasi yang dikomunikasikan dari aplikasi lain yang berbeda lokasi bahkan dengan jarak yang berjauhan melalui jaringan internet umumnya dinamakan *Remote Procedure Call* (RPC) atau dengan kata lain Web-API dapat mengakses sumberdaya layanan, program, informasi atau data dari tempat yang berbeda. Web-API dalam aplikasi MANTRA berfungsi menerjemahkan bentuk, struktur, dan semantik suatu sumber data ke dalam format data standar yang dapat dibaca oleh semua Aplikasi seperti XML, JSON, ARRAY, SERIALIZE.



Arsitektur point-to-point Web-API Kemenkominfo

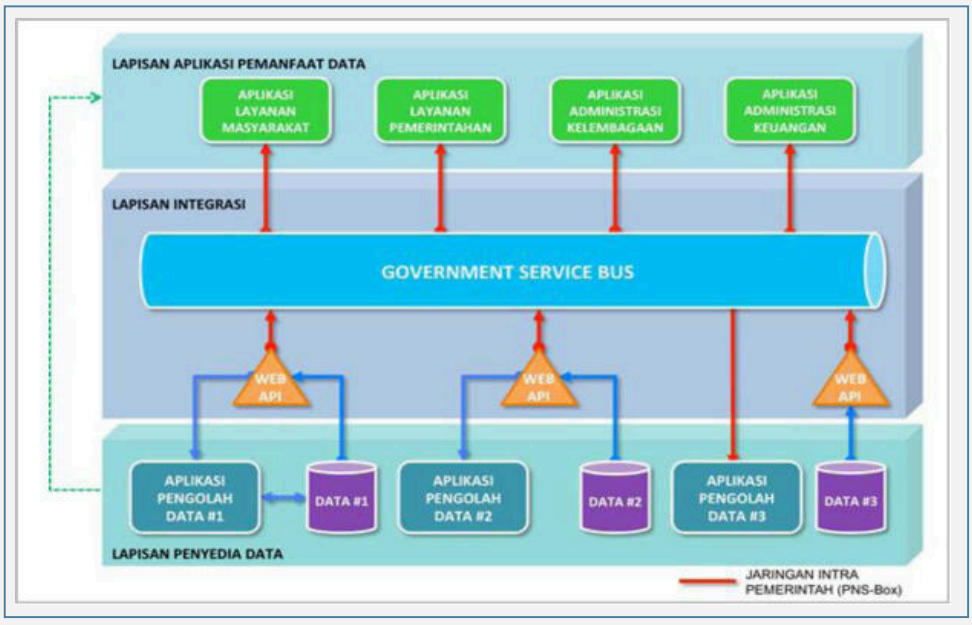
Interoperabilitas melalui interaksi Point-to-Point antar Web-API yang semakin banyak mengakibatkan sulitnya Requester mendapatkan deskripsi layanan sesuai kebutuhan, sehingga perlu adanya Agen pengelola daftar layanan berbagi data melalui Web-API yang disediakan Provider (Penyedia). Sesuai dengan perannya Agen ini dinamakan *Universal Description Discovery and Integration* (UDDI). Dengan adanya Agen UDDI maka konsep Point-to-Point

http://jdih.bengkuluprov.go.id

dapat diubah menjadi konsep Arsitektur berbasis Layanan (*Service Oriented Architecture/SOA*), dimana setiap entitas yang terkait dengan Web-API dianggap sebagai Layanan.

Interaksi Web-API menggunakan konsep SOA hanya dapat dilakukan pada satu Segmen/Sektor Agen saja. Agar dapat berkomunikasi antar Segmen/Sektor maka dibutuhkan media koneksi antar Agen UDDI. Pola komunikasi antar Agen UDDI secara terintegrasi dapat terlaksana melalui suatu Kanal berbasis SOA yang disebut Service Bus. Service Bus tidak hanya memberikan informasi layanan berbagi data suatu Web-API akan tetapi memberikan fasilitas akses koneksi terhadap suatu Web-API melalui Adapter, sehingga selain menjamin keamanan akses terhadap Web-API, juga menjamin ketersediaan informasi dari Web-API melalui fungsi Cache Proxy.

Dalam aplikasi MANTRA, media Service Bus ini dirancang dalam bentuk Arsitektur Government Service Bus (GSB) karena dikhususkan untuk penerapan Integrasi Informasi dan Pertukaran Data bagi dinas/instansi pemerintah.



Government Service Bus Aplikasi Mantra

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Kegiatan Aplikasi Terintegrasi dengan Web Service

Tabel 5.9 Aplikasi Terintegrasi dengan Web Service

Tujuan	Mengintegrasikan inter sistem dan website yang ada untuk dapat menyajikan informasi yang akurat dan konsisten		
Strategis	Membangun sistem dengan data yang dapat digunakan bersama		
Komponen	Sistem Informasi dan Infrastruktur Jaringan		
Layanan	☒ G-to-G ☒ G-to-B ☐ G-to-C		
Waktu	2017-2021		
Target	1 Meningkatkan pelayanan informasi data yang berkualitas dan memadai bagi berbagai pemangku kepentingan 2 Mewujudkan birokrasi pemerintahan yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel guna meningkatkan pelayanan prima serta mencapai good governance 3 Mengembangkan sistem informasi dan komunikasi berbasis teknologi yang ramah lingkungan dan berdaya saing		
	Kegiatan	Sumber Daya	Penanggung Jawab
	1. Membangun aplikasi web service mulai dari OPD yang menjadi prioritas, dilanjutkan dengan OPD lainnya 2. Pembuatan Web service dimulai dari membuat fungsi/procedure yang dapat digunakan untuk mengakses dan mengolah data	Team Ahli TIK	Unit Penyelenggara TIK
Tolak Ukur	1. Sistem aplikasi dan website yang ada dapat saling dikomunikasikan melalui mekanisme pertukaran data dengan menggunakan layanan web services. Penggunaan satu sumber data yang sudah terverifikasi, maka sistem aplikasi dan website yang ada akan menghasilkan informasi yang akurat dan konsistenTersedianya Master Plan E-Givernment 2. Kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan 3. Kecepatan dalam pengambilan keputusan		

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.2 Rancangan Kebutuhan & Standarisasi

Daftar kebutuhan aplikasi muncul dari hasil analisis kesenjangan antara kondisi aktual dan kondisi ideal yang akan dicapai terhadap rencana kebutuhan pengembangan aplikasi yang akan dilakukan. Secara umum hampir seluruh OPD membutuhkan suatu aplikasi yang dapat mendukung manajemen data dan informasi serta peningkatan layanan terhadap publik, baik aplikasi yang sama sekali baru akan dibangun maupun pengembangan dari aplikasi yang saat ini sudah digunakan.

1. Pemetaan Untuk Proses Pengembangan Aplikasi

Agar mempermudah proses pengembangan aplikasi khusus yang telah terindentifikasi sehingga data antar aplikasi yang berhubungan dapat terintegrasi secara secara lebih efektif dan efisien, maka pengembangan setiap aplikasi harus mengacu kepada peta solusi aplikasi e-Government yang terdiri dari 4 kategori besar yaitu :

1) aplikasi layanan Government to Government (G-to-G), baik yang sifatnya layanan internal maupun antar pemerintah daerah atau pemerintah pusat. Domain dari pengembangan pada aplikasi layanan G-to-G berdasarkan pada layanan sistem administrasi pelaporan dan pengelolaan dokumen elektronik.
2) aplikasi layanan Government to Citizen (G-to-C), yaitu aplikasi-aplikasi yang beorientasi pada layanan yang berhubungan dengan kebutuhan penduduk, seperti layanan administrasi kependudukan, kesehatan, kesejahteraan, pendidikan, transportasi publik. Untuk meningkatkan integritas dan konsistensi data, domain pengembangan aplikasi-aplikasi yang termasuk pada layanan G-to-C berdasarkan kepada sistem informasi administrasi kependudukan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3) aplikasi layanan Government to Business (G-to-B), yaitu aplikasi-aplikasi yang berorientasi pada layanan yang berhubungan dengan kebutuhan dunia bisnis. Domain pengembangan aplikasi-aplikasi yang termasuk pada layanan G-to-B berdasarkan pada sistem informasi perijinan terpadu.

4) aplikasi dasar umum, yaitu aplikasi dasar perkantoran di luar aplikasi khusus. Aplikasi-aplikasi tersebut diharapkan berbasis open source

Untuk setiap aplikasi yang menjadi bagian dari masing-masing kategori layanan diharapkan dapat dikembangkan dengan basis platform teknologi dan database yang sama kecuali aplikasi yang saat ini sudah digunakan dan memiliki platform teknologi yang berbeda.

2. Integrasi dan Interoperabilitas Data dan Aplikasi

Pengintegrasian aplikasi perlu dilakukan untuk menjamin konsistensi data dan informasi yang nantinya akan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan oleh pimpinan daerah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut khususnya dari sisi data, ditawarkan konsep pengelolaan data ke arah pengembangan data warehouse . Data warehouse adalah sebuah konsep dimana data di ekstrak atau dipisahkan dari sistem operasional dan diolah agar tersedia sebagai sebuah rekaman historis untuk permintaan-permintaan tertentu dan laporan terjadwal. Karakteristik yang memisahkan data yang berada di data warehouse dari data yang ditemukan pada lingkungan operasional adalah disusun sebagaimana bagian-bagian kecil dari data di satukan untuk akses yang lebih mudah, beberapa duplikat data dari berbagai waktu disimpan bersama, dan setelah data diletakkan pada data warehouse data tersebut tidak diperbaharui. tetapi, disegarkan kembali secara periodik dengan data dari database operasional.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Dalam pertukaran data antar aplikasi komputer yang berbeda, masalah utamanya terletak pada format data. Perbedaan format data menyebabkan data dari satu aplikasi tidak bisa begitu saja dikirimkan ke dan digunakan oleh aplikasi lainnya. Untuk itu diperlukan sebuah format "netral" yang disepakati oleh kedua aplikasi. Kata "netral" berarti tidak memihak ke format yang digunakan oleh salah satu aplikasi. Format netral ini kemudian digunakan sebagai format "antara" dalam pengiriman data, seperti ditunjukkan pada Gambar di bawah mengenai Penggunaan format netral juga meningkatkan ekstensibilitas. Aplikasi yang lain dapat pula memanfaatkannya, tanpa harus mengetahui format aslinya.

3. Daftar Kebutuhan Infrastruktur di Pusat Data and Operasional Jaringan Provinsi

Pusat Data akan sangat berperan sebagai lokasi penyimpanan, dan pengelolaan data secara terpusat dan sebagai data warehouse Provinsi. Sedangkan pusat operasional jaringan, melakukan fungsi pengelolaan keamanan dan pengaturan koneksi jaringan serta akses internet seluruh Provinsi. Mengingat fungsi dan efisiensi area, lokasi kedua pusat ini **sebaiknya** di satukan dan berada dalam satu ruangan tersendiri yang memenuhi spesifikasi ruangan khusus yang sifatnya restricted area yang terletak di kantor Gubernur, sebagai penanggung jawab dan pengelola Pusat data dan jaringan Provinsi Bengkulu.

Kondisi saat ini, sebaiknya Diskominfo memiliki komputer yang difungsikan sebagai gateway server dan DHCP Server. Selain itu terdapat tower dan WaveLAN yang digunakan sebagai media transmisi dan akses untuk internet untuk kantor Diskominfo dan kantor-kantor disekitarnya.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Kebutuhan Infrastruktur Koneksi Jaringan antar OPD

Daftar Infrastruktur dibawah untuk memenui kebutuhan koneksi jaringan antara pusat jaringan dengan OPD dan koneksi jaringan antar OPD di lingkungan pemerintahan Provinsi Bengkulu. Jenis Koneksi jaringan yang akan digunakan sangat tergantung dari kondisi geografis dan topografis lokasi OPD berada.

Berdasarkan kondisi lokasi dari seluruh OPD yang telah diidentifikasi, maka metode koneksi jaringan yang akan digunakan terdiri dari:

1. Koneksi wireless
2. Koneksi VPN client

5. Kebutuhan Infrastruktur Komputer Koneksi Jaringan lokal OPD

Daftar kebutuhan infrastruktur jaringan lokal (LAN) di masing-masing OPD disusun dengan melihat kondisi aktual yang ada. Saat ini baru ada 2 OPD yang memiliki LAN dalam lingkungan kerjanya, namun kondisi dan konfigurasi belum seluruhnya mampu memenuhi kebutuhan koneksi dari seluruh aparatur di OPD tersebut .

Selain itu, topologi jaringan LAN yang akan dibangun pada masing-masing OPD juga akan menentukan jumlah kebutuhan dari perangkat yang akan digunakan .Dari Tiga topologi yang selama ini dikenal yaitu Ring, Bus dan Star, jaringan LAN di setiap OPD akan menggunakan **topologi Star**. Walaupun konsumsi kabel lebih banyak namun topologi ini memungkinkan untuk mendeteksi terjadinya gangguan pada jaringan yang terhubung pada suatu komputer dan tidak akan mengganggu jaringan pada komputer lain jika terjadi kerusakan pada suatu komputer yang berada pada satu jaringan yang sama.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Selain perangkat jaringan LAN, penambahan komputer kerja dan application server yang mendukung standar arsitektur aplikasi yang akan diterapkan juga akan dilakukan dalam kurun waktu 4-5 tahun ke depan secara kontinyu.

6. Standardisasi Pemenuhan Kebutuhan Aplikasi

Standar parameter aplikasi yang akan dibangun/dikembangkan haruslah:

a) *Reliable*; dapat berjalan dengan handal, robust terhadap kesalahan pemasukan data, perubahan sistem informasi dan *bug free*.

b) *Interoperable*; dapat saling berkomunikasi dan bertukar data dengan sistem aplikasi lain untuk membentuk sinergi sistem sesuai dengan lingkup yang difasilitasi.

c) *Scalable*; dapat ditingkatkan kemampuannya terutama penambahan fitur baru, penambahan user dan pengelolaan data yang lebih besar.

d) *User friendly*; mudah dioperasikan dengan antar muka pengguna yang lazim berlaku di pemerintahan dan sesuai dengan kebiasaan bahasa dan budaya penggunanya.

e) *Integrated*; mudah untuk diintegrasikan dengan sistem aplikasi lain, terutama untuk melakukan transaksi pertukaran data dan informasi antar sistem aplikasi e-Government, baik dalam lingkup satu pemerintah daerah ataupun dengan pemerintah daerah yang lain.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.3 Rekomendasi Rencana Implementasi

Rencana menuju implementasi e-Government mengacu kepada pentahapan pengembangan e-Government secara nasional dan disesuaikan dengan kondisi yang ada di setiap lembaga pemerintah. Jangka waktu penerapan e-Government di setiap lembaga bervariasi sesuai dengan kondisi yang ada serta tetap dalam kerangka rencana penerapan e-Government secara nasional.

5.3.1 Rekomendasi Di Bidang Organisasi Dan Manajemen

1. Sosialisasi konsep e-Government Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu dengan semboyan Bengkulu yang maju, sejahtera, bermartabat dan berdaya saing tinggi.
2. Penambahan unit organisasi dalam nomenklatur OPD di Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu yang memiliki tugas fungsi melakukan pengelolaan dan pengembangan e-Government di tingkat Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu .
3. Tersedia anggaran yang memadai dan berkesinambungan dalam pengelolaan dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi baik di tingkat Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu maupun OPD.
4. Penguatan pengelolaan TIK di tingkat OPD, khususnya di Subbag program dan Informasi, baik dari sisi anggaran maupun sumber daya manusia.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Penempatan SDM sesuai kompetensi dalam mengelola E-Government.
6. Komitmen yang dimulai secara top down.
7. Sosialisasi dan penerapan reformasi birokrasi secara bertahap, terus menerus, dan berkesinambungan untuk mewujudkan tata pemerintahan yang bersih dan transparan dan akuntabel.
8. Membuka ruang konsultasi dan layanan aduan dari masyarakat demi penyempurnaan pelayanan Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu kepada masyarakat serta melakukan monitoring dan analisis terhadap layanan tersebut.
9. Kerjasama yang saling menguntungkan antara pemerintah dengan perguruan tinggi dan bisnis dalam mengembangkan E-Government.

5.3.2 Rekomendasi Struktur Tata Kelola

Penetapan entitas struktur tata kelola ini dimaksudkan untuk memastikan kapasitas kepemimpinan yang memadai, dan hubungan antar satuan kerja/institusi pemerintahan yang sinergis dalam perencanaan, penganggaran, realisasi sistem TIK, operasi sistem TIK, dan evaluasi secara umum implementasi TIK di pemerintahan. Berikut ini adalah ketentuan umum terkait dengan Struktur Tata Kelola berdasarkan Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi Dan Komunikasi Nasional, Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor: 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 :

http://jdih.bengkuluprov.go.id

a. Ketentuan struktur tata kelola terkait dengan kepemimpinan:
Untuk memastikan kapasitas kepemimpinan pengelolaan TIK di semua level pemerintahan, setiap institusi pemerintahan harus menetapkan *Chief Information Officer* (CIO). CIO ini bertugas mengkoordinasi perencanaan, realisasi, operasional harian dan evaluasi internal TIK di institusinya masing-masing, bekerja sama dengan satuan kerja TIK dan satuan kerjasatuan kerja pengguna lainnya.

b. Ketentuan struktur tata kelola terkait dengan hubungan sinergis antar satuan kerja dalam satu institusi atau hubungan sinergis antar institusi:
Untuk memastikan hubungan sinergis antar satuan kerja dalam satu institusi pemerintahan dalam pengelolaan inisiatif TIK, setiap institusi **pemerintahan harus membentuk Komite TIK**. Komite TIK ini mewadahi kepentingan satuan kerja TIK dan satuan kerja-satuan kerja pengguna TIK, mengkoordinasikan perencanaan dan operasional inisiatif-inisiatif TIK strategis institusi pemerintahan terkait.

Peran-peran yang terkait langsung dengan mekanisme Tata Kelola TIK di Pemerintah Provinsi Bengkulu adalah sebagai berikut :

1. **Eksekutif Pemerintah Provinsi Bengkulu**
   Eksekutif Pemprov memiliki peran sebagai berikut:
   a. Bertanggung jawab atas seluruh implementasi TIK di institusinya.
   b. Bertanggung jawab atas arahan strategis dan evaluasi keseluruhan dari inisiatif TIK di institusinya.

   Eksekutif Institusi Pemerintahan dalam hal ini adalah Pimpinan Pemerintah Provinsi Bengkulu.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. CIO Institusi

CIO Institusi memiliki peran sebagai berikut:

a. Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio TIK institusi
b. Melakukan review berkala atas pelaksanaan implementasi TIK di institusinya.

CIO Institusi dalam sebaiknya dipimpinan oleh pejabat setingkat unit Eselon II agar bisa berkoordinasi dengan unit organisasi lain di lingkungan Pemprov Bengkulu. CIO di Pemerintah Provinsi Bengkulu diperankan oleh Kepala Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Bengkulu

3. Komite TIK Institusi

Komite TIK Institusi sebagai Komite Pengarah TIK (*ICT Steering Committee*) memiliki peran sebagai berikut:

a. Mensinergiskan dan mengintegrasikan Rencana TIK institusi yang mengakomodir kepentingan seluruh satuan kerja.
b. Mensinergiskan rencana belanja/investasi satuan kerja untuk memastikan tidak adanya tumpang tindih (*redundancy*) inisiatif TIK.
c. Melakukan review atas evaluasi berkala implementasi TIK yang dilakukan oleh CIO, untuk memastikan keselarasan dengan rencana semula.

Agar peran Komite TIK di Pemerintah Provinsi Bengkulu berjalan efektif, maka diusulkan agar Komite TIK dibagi dua, yaitu:

- **Komite Pengarah TIK untuk Tata Kelola** (*Governance*) untuk membahas inisiatif TIK yang bersifat strategis dan lintas unit organisasi. Komite ini beranggotakan para pejabat Unit Eselon II dan Eselon III, yang dipimpin dan dikoordinasikan oleh Sekretaris Daerah; dan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

- **Komite TIK untuk Manajemen TIK** (*Management*) yang lebih taktis untuk membahas isu-isu implementasi dan koordinasi di lapangan. Komite TIK tingkatnya manajemen beranggotakan para pejabat Eselon III dan Eselon IV.

4. Satuan Kerja Pengelola TIK OPD

Satuan Kerja Pengelola TIK Institusi memiliki peran sebagai berikut:

a. Bertanggung jawab atas implementasi sistem TIK, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diberikan oleh Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis, dalam hal ini OPD.
b. Bertanggung jawab atas keberlangsungan dan kualitas aspek teknis sistem TIK dalam tahap operasional.
c. Bertanggung jawab atas pemeliharaan aset-aset TIK institusi.

5. Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis Institusi

Satuan Kerja pemilik proses bisnis Institusi memiliki peran sebagai berikut:

a. Bertanggung jawab atas pendefinisian kebutuhan (requirements) dalam implementasi inisiatif TIK.
b. Memberikan masukan atas implementasi TIK, khususnya kualitas operasional sistem TIK.

Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis Institusi dalam hal ini adalah masing-masing OPD yang menjalankan proses bisnisnya masing-masing sesuai dengan tugas dan fungsinya.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Dalam 5 (lima) tahun kedepan, Periode 2017-2021, yang Program Prioritas akan dibangun adalah:

1. Membangun Tata Kelola TIK sehingga pengelolaan TIK mulai dari perencanaan, pengembangan dan operasional TIK, serta evaluasi TIK dapat berjalan dengan efektif dan efisien, melalui:
   - Menyusun Kerangka Kerja Tata Kelola TIK
   - Membentuk Komite TIK dan menetapkan tugas dan tanggungjawabnya;
   - Menyusun, menetapkan dan mensosialisasikan Kebijakan dan Standar Pengelolaan TIK
2. Menambah jumlah SDM sesuai dengan kebutuhan organisasi;
3. Meningkatkan kapabilitas dan kompetensi SDM TIK melalui pelatihan dan sertifikasi;
4. Menyediakan IT Helpdesk dan dukungan teknis untuk menyelesaikan masalah TIK secepat mungkin sesuai dengan komitmen/SLA yang sudah ditetapkan.

Tabel 5.10 Roadmap Tata Kelola TIK

No	Uraian	KONSOLIDASI		KAPABILITAS DAN KONEKTIVITAS		SERVICE EXCELLENCE
		2017	2018	2019	2020	2021
Tata Kelola TI						
1	Penataan Kelembagaan Organisasi TIK					
	a Pendefinisian Fungsi dan Peran (Termasuk Komite TIK)	√				
	b Uraian Jabatan	√				
	c Kompetensi SDM	√				
	d Pemenuhan Sumber Daya Manusia	√	√	√	√	√
2	Penyusunan dan Implementasi Kebijakan & Prosedur					
	a Perencanaan	√				
	b Pengembangan	√				
	c IT Operation & Maintenance (Backup, Restore, Monitoring, Capacity Management, Application Management, Infrastructure Management)	√				
	d Layanan TI Service Desk & Incident	√				

http://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Uraian	KONSOLIDASI		KAPABILITAS DAN KONEKTIVITAS		SERVICE EXCELLENCE
		2017	2018	2019	2020	2021
	e Layanan TI Problem	√				
	f Change Management	√				
	g Configuration Management		√			
	h Risiko TI		√			
	i Keamanan Informasi		√			
	j IT Continuity/Disaster Recovery Plan (DRP)			√		
	k Audit TI			√		
3	**Implementasi ITSM Tools (Service Desk, CMDB, dll)**			√		
4	**Implementasi Information Security Tools (Firewall, IPS, dll)**		√	√	√	
5	**Implementasi Development Tools**		√			
6	**Data Governance**					
	a Penyusunan Master Data Management			√		
	b Penyusunan Data Governance			√		
7	**Pengembangan Kompetensi SDM**					
	a Pengembangan	√	√			
	b Operasional TI	√	√			
	c Jaringan & Infrastruktur TIK	√	√			
	d Layanan TI		√			
	e Keamanan dan Audit TI		√	√		
8	**Key Performance Indikator**					
	a Penyusunan KPI Proses TI		√			
	b Pengukuran KPI Proses TI			√	√	√
9	**Pengembangan dan Implementasi ISO 27001**					
	a Pengembangan dan implementasi ISMS (Information Security Management System)				√	
	b Sertifikasi ISO 27001					√
10	**Pengembangan dan Implementasi ISO 20000-1**					
	a Pengembangan dan implementasi SMS (Service Management System)				√	
	b Sertifikasi ISO 20000-1					√

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.3.3 Rekomendasi Infrastruktur Jaringan

Pelaksanaan peraturan perundang-undangan, terkait dengan kewajiban Pemerintah memberikan informasi publik dan tak kalah penting adalah mendorong peningkatan pembangunan melalui TIK; memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai. Penyediaan infrastruktur TIK baik dalam bentuk server, pusat data, maupun jaringan komunikasi mulai berkembang wilayah Provinsi Bengkulu. Namun demikian, kesenjangan digital masih menjadi PR besar bagi Pemerintah.

Pengembangan Infrastruktur TIK harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Keamanan sistem
2. Ketersediaan SDM yang kompeten untuk pemeliharaan sistem.
3. Tersedia Mekanisme *Disaster Recovery System*

Pengembangan infrastruktur data dan aplikasi memperhatikan prinsip-prinsip berikut:

1. Integrasi
2. Penerapan SDLC (*system development life cycle*) dalam pengembangan system
3. Securitas data dan aplikasi
4. Layanan portal OPD harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:
   a. Pengembangan web harus disertai dokumentasi pengembangan yang lengkap yang memungkinkan pihak lain melakukan pengembangan berdasarkan petunjuk dalam dokumen tersebut.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Web terintegrasi dengan database OPD. Dengan memperhatikan faktor keamanan data, integrasi dilakukan tidak secara langsung, namun memanfaatkan *middleware* yang menghubungkan antara database web dengan database OPD.
c. Teknologi kecepatan akses user terhadap web sebaiknya lebih diprioritaskan daripada tampilan web.
d. Web memiliki ruang masukan dari masyarakat berupa layanan konsultasi/aduan.
e. *Respon time* terhadap masukan masyarakat melalui media web pada fitur ruang konsultasi/layanan aduan perlu ditetapkan.
f. Dilakukan updating web secara rutin baik dari sisi konten (berita, artikel, atau download konten) maupun fitur.

Pada tahap pengembangan infrastruktur jaringan komputer diharapkan dalam 5 tahun ke depan telah terbangun jaringan beserta sistem keamanannya di seluruh instansi. Peningkatan jumlah komputer yang terhubung ke jaringan harus diimbangi dengan peningkatan bandwidth terutama untuk akses ke Internet.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.11. Tema Strategis Pengembangan TIK Provinsi Bengkulu

TEMA STRATEGIS	SASARAN	2017	2018	2019	2020	2021
Konsolidasi	Tercapainya konsolidasi aplikasi, infrastruktur TIK, dan keamanan informasi dalam kerangka tata kelola TIK yang sesuai dengan regulasi dan *best practices*.					
Kapabilitas & Konektivitas	Tercapainya kapabilitas TIK yang handal, yang didukung oleh konektivitas yang mencukupi di guna mendukung penyelenggaraan e-government.					
Service excellence	Tercapainya pelayanan TIK yang terkelola secara efektif dan efisien, serta mampu meningkatkan pelayanan secara berkelanjutan (continuous service improvement).					

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.3.4 Rekomendasi Sistem infromasi

Guna mencapai pemanfaatan TIK yang optimal dan efektif, data dan informasi harus terkelola dengan baik. Prinsip-prinsip umum pengelolaan data dan informasi antara lain:

- Setiap data memiliki penanggungjawab yang jelas;
- Duplikasi data harus dihindari;
- Mengoptimalkan sharing data melalui prosedur yang standar;
- Data dibagi menjadi 2, yaitu:
  - ~ Data Dasar, data yang didapatkan langsung dari sumbernya
  - ~ Data Turunan, data yang didapatkan dari hasil transformasi atau pengolahan data dasar.
- Semua data dasar harus memiliki single ID (key) yang standar dan dipakai oleh semua aplikasi yang memerlukannya;
- Data turunan harus disimpan terpisah dari data dasar dan proses transformasinya harus didokumentasikan dan dipahami oleh pengguna.

Pada tahap pengembangan sistem informasi diharapkan dalam 5 tahun ke depan berhasil di bangun *data warehouse*. Data warehouse adalah suatu koleksi terintegrasi, database yang berorientasi subyek, bervarian waktu, dan tetap, yang dirancang untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan bagi pengambil keputusan. Data warehouse ini yang akan dipakai sebagai sumber analisa perencanaan dan evaluasi pembangunan.

Selain itu juga diharapkan 5 tahun ke depan berhasil membangun sistem pelayanan masyarakat secara terpadu dan online. Sistem pelayanan masyakat secara terpadu dan online ini diharapkan nantinya dapat melayani kebutuhan masyarakat seperti perijinan dan lain sebagainya bisa dilakukan secara cepat dan mudah.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.12 Rekomendasi Pengembangan Sistem informasi Provinsi Bengkulu

No	Sistem Aplikasi	2017	2018	2019	2020	2021
1	Portal e-Goverment					
2	e-Mail, e-SIMAS					
3	e-Kordinasi					
4	e-DSS					
5	e-Pelaporan Eksekutif					
6	e-Dukcapil					
7	e-Bisnis dan Investasi					
8	SIMPOTENDA, GIS-SIMPOTENDA					
9	e-Pengaduan					
10	e-Dokumen, e-Arsip					
11	e-Setwan					
12	e-Perpu					
13	Data Warehouse					
14	e-Planning					
15	e-Tataruang dan LH					
16	e-Procurement					
17	e-Monep					
18	e-Bangda					
19	e-Keuangan					
20	e-Pegawai					
21	e-Payroll					
22	e-Kinerja					
23	e-Diklat					
24	e-Aset					
25	e-Katalog Barang					
26	e-Pendapatan					
27	e-SIMPERDA					
28	e-SAKIP					
29	e-Pertanian					
30	e-Perkebunan					
31	e-Peternakan					
32	e-Kehutanan					
33	e-Kelautan, e-Perikanan					
34	e-Tamben					
35	e-SIMPAR					
35	e-Indag					
37	e-SIMIKM, e-SIMUKM					
38	e-Kesehatan, e-SIMKES					
39	e-Pendidikan					
40	e-Naker					
41	e-JPS					
42	e-Transportasi					
43	e-Sapras					
44	Pendaftaran dan Perijinan					
45	e-Pemilu					

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.4 Analisis Kesenjangan

5.4.1 Analisis Kesenjangan Sistem Informasi

Penerapan aplikasi sistem informasi di lingkungan Provinsi Bengkulu secara umum berasal dari Pemerintah Pusat dan inisiatif Pemerintah Provinsi. Asal aplikasi sistem informasi yang berbeda ini sering kali memiliki perbedaan format data dan proses bisnis, dan mengakibatkan kesulitan pada level operasional. Kesulitan ini antara lain dalam bentuk terjadinya double entry data yang sama pada aplikasi yang berbeda, dan kesulitan konsolidasi data.

Tabel 5.13 Analisis Kesenjangan Sistem informasi Provinsi Bengkulu

No	Aplikasi	Kondisi Saat Ini	Kesenjangan	Rekomendasi
1	Bengkulu Portal	Sudah ada	Belum teritegrasi antar domain, Perlunya pengembangan disain Pembaruan content belum sepenuhnya mudah dan lancar	Pengembangan dengan menju pada sistem warehouse
2	Data Warehouse	Belum ada	Pengembangan data warehouse sebagai pusat data dan informasi terpadu yang lebih kaya	Dibangun baru
3	Sistem Informasi Eksekutif	Sistem Informasi Eksekutif	Pengembangan sistem informasi eksekutif multidimensi berbasis data warehouse	Dibangun baru
4	E-Bisnis dan Investasi	Belum ada		Dibangun baru
5	SIMPOTENDA	Belum ada	e-DSS	Dibangun baru
6	e-Simperda	Belum ada		Dibangun baru
7	e-Indag	Belum ada		Dibangun baru
8	e-SIMIKN.e-SIMUKN	Belum ada		Dibangun baru
9	e-Planning	Belum ada	e-Mail, e-SIMAS Perbaikan sistem email yang	Dibangun baru

http://jdih.bengkuluprov.go.id

			lebih handal dan mudah dikelola Saat ini, aplikasi perencanaan sebagai pooling usulan rencana kegiatan dan anggaran. Sikronisasi dan persetujuan dilakukan secara manual. Perlu dilakukan konsolidasi, aplikasi mana yang akan dipergunakan dan dikembangkan.	
10	e-Tataruang dan LH	Belum ada	e-Koordinasi Perlunya sistem informasi untuk mengelola pelaksanaan program dan kegiatan serta data dan informasi bidang tata ruang dan bangunan.	Dibangun baru
11	e-Procerument	Sudah ada	e-Pelaporan Eksekutif	Pengembangan
12	e-Keuangan	Sudah ada	e-Pengaduan Membangun SIMKEUDA sesuai dengan dinamika peraturan perundangan dan kebutuhan	Pengembangan
13	e-Pegawai	Sudah ada		Pengembangan
14	e-Kinerja	Belum ada		Dibangun baru
15	e-Payroll	Belum ada		Dibangun baru
16	e-Diklat	Belum ada		Dibangun baru
17	e-Aset	Sudah ada		Pengembangan
15	e-Katalog Barang	Belum ada		Dibangun baru
16	e-Pendapatan	Belum ada	Merancang dan membangun SI Pendapatan Daerah (SIMPEDA/SIMPATDA) yang lebih luas, mencakup pengelolaan sumber-sumber pendapatan daerah lainnya.	Dibangun baru
17	e-SAKIP	Belum ada		Dibangun baru
18	e-Pertanian	Belum ada	Sistem Informasi Pertanian yang mengelola data dan informasi sumber daya pertanian Provinsi (Wilayah, Komoditas, Petani, Penyuluh, Sarana & Prasarana Pertanian). Integrasi dengan aplikasi GIS Terpadu	Dibangun baru
19	e-Perkebunan	Belum ada	Sistem Informasi Perkebunan untuk mengelola data dan informasi Perkebunan, baik proses binisi maupun pelayanan.sektor perkebunan. Intgerasi dengan aplikasi GIS Terpadu	Dibangun baru
20	e-Peternakan	Belum ada		Dibangun baru

http://jdih.bengkuluprov.go.id

21	e-Kehutanan	Belum ada	Perlunya aplikasi GIS terpadu basis data kehutanan, perijinan bidang kehutanan, potensi kehutanan. Pengelolaan program dan kegiatan bidang Kehutanan	Dibangun baru
22	e-Kelautan, e-Perikanan	Belum ada	Perlunya aplikasi yang mengelola data dan informasi bidang kelautan dab perikanan; baik perikanan tangkap, budidaya, pengolahan dan pemasaran, dan kelauatan. Aplikasi yang mendukung proses pembinaan, fasilitasi, dan dukungan pemasaran hasil perikanan dan kelautan.	Dibangun baru
23	e-SIMPAR	Belum ada		Dibangun baru
24	e-Kesehatan	Belum ada	Perlunya sistem informasi pengelolaan data dan informasi serta pengelolaan program dan kegiatan bidang Kesehatan Masyarakat, Deteksi dini penyakit menular dan wabah.	Dibangun baru
25	e-Pendidikan	Belum ada	Saat ini belum terdapat data dan informasi yang cukup lengkap bidang Pendidikan pada DAPODIK. Perlu dikembangkan aplikasi untuk mengolah data	Dibangun baru
26	e-Naker	Belum ada	Perlunya sistem informasi untuk mengelola data & informasi ketenagakerjaan Pembinaan dan pengawasan ketenagakerjaan; Pengaduan dan Pelayanan Ketenagakerjaan.	Dibangun baru
27	e-Dukcapil	Belum ada	Perlunya sistem informasi untuk mengelola data dan informasi kependudukan; Pengelolaan program dan kegiatan Kependudukan.	Dibangun baru
28	e-Setwan	Belum ada	Perlunya sistem informasi pengelolaan proses legislasi daerah	Dibangun baru
29	e-Perpu	Belum ada	Perlunya integrasi dengan sistem informasi perpustakaan secara nasional (Perpusnas). Pengembangan fasilitas pencarian tingkat lanjut sumber daya jaringan perpustakaan nasional	Dibangun baru
30	e-Sapras	Belum ada		Dibangun baru
31	e-Pemilu	Belum ada		Dibangun baru

http://jdih.bengkuluprov.go.id

32	e-Tamben	Belum ada	Perlunya sistem informasi yang mengelola data dan informasi potensi energi dan Sumber Daya Mineral	Dibangun baru
33	e-Transportasi	Belum ada	Perlunya sistem informasi untuk mengelola data dan informasi bidang perhubungan; pelayanan perijinan, pemantauan mutu sarana dan prasarana perhubungan.	Dibangun baru
34	e-Perijinan	Sudah ada		Pengembangan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.4.2 Analisis Kesenjangan Infrastruktur & Keamanan TIK

Tabel 5.14 Analisis Kesenjangan Infrastruktur & Keamanan TIK Provinsi Bengkulu

	KOMPONEN	KONDISI SAAT INI	ANALISIS KESENJANGAN	REKOMENDASI
	JARINGAN KOMUNIKASI DAN DATA			
1	Network Monitoring System	Belum ada tools untuk memonitoring jaringan	Pernah diimplementasikan NMS namun saat ini sudah tidak digunakan lagi	• Implementasi NMS
2	Internet	Koneksi internet masih menggunakan 1 ISP	Saat ini bandwidth yang ada di kantor pusat maupun cabang belum terdistribusikan dengan baik	• Penambahan bandwidth minimal >500 Mbps pada kantor pusat yang nantinya akan di distribusikan ke setiap OPD
3	Perangkat Jaringan	Perangkat jaringan belum memadai	Belum ada backup perangkat jaringan seperti router dan lain-lain	• Penambahan perangkat Firewall,load balancer,NMS,email security,web application firewall, edge layer,core layer,distribution layer,access layer,core san switch,san switch, san storage,wireless controller,anti virus server
	KEAMANAN INFORMASI			
1	Keamanan Lingkungan Data	Ruang server tersebar dengan beragam kondisi	Kondisi Ruang Server umumnya bukan restricted area yang terkendali	• Konsolidasi ruang data center • Penerapan keamanan fisik dan lingkungan sesuai standar (acces control,dll.)
2	Keamanan Jaringan Komunikasi Data	Penerapan keamanan pada jaringan komunikasi data beragam	Belum ada standar yang baku	• Penerapan standar keamanan jaringan komunikasi data baik fisik maupun logik. • Pengendalian jaringan komunikasi data terpusat.
3	Kebijakan Umum Manajemen Keamanan Informasi	Belum ada	Perlunya Sistem Manajemen Keamanan Informasi kedepan, guna meningkatkan kepercayaan dan kelayakan layanan Dinas Kominfo kepada Pemangku Kepentingan	• Pengembangan dan penerapan sistem manajeman keamanan informasi sesua standar dan best practice.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.4.3 Analisis Kesenjangan Organisasi & Tata Kelola TIK

Tabel 5.15 Analisis Kesenjangan Organisasi & Tata Kelola TIK Provinsi Bengkulu

No	Kondisi Eksisting	Kondisi Yang Diharapkan	Analisa Kesenjangan	Rekomendasi
1	**Kebijakan TIK** Sedang dalam proses Peraturan Kebijakan dan Standar formal TIK yang mengatur Tata Kelola TIK sehingga pengembangan dan pengelolaan TIK tidak ada kendalinya.	Harus ada Kebijakan, Standar dan Prosedur yang baku dalam Tata Kelola TIK sehingga pengelolaan TIK dapat berjalan efektif, efisien dan memberi manfaat optimal bagi Pemprov Bengkulu Kebijakan ini harus dipahami dan dipatuhi oleh seluruh OPD /unit kerja di lingkungan Pemprov Bengkulu	• Kebijakan Tata Kelola TIK masih belum formal; • Belum ada acuan atau standar bagi unit kerja untuk mengembangkan dan mengelola layanan TIK sehingga investasi yang dibangun dapat memberikan manfaat optimal bagi masyarakat.	Rancangan Kebijakan, Standar dan Prosedur TIK harus segera diformalkan dan disosialisasikan.
2	**Komite TIK** Belum adanya Komite TIK.	Untuk memastikan hubungan sinergis antar satuan kerja dalam satu institusi pemerintahan dalam pengelolaan inisiatif TIK, setiap institusi pemerintahan harus membentuk Komite TIK. Komite TIK ini mewadahi kepentingan satuan kerja TIK dan satuan kerja-satuan kerja pengguna TIK, mengkoordinasikan perencanaan dan operasional inisiatif-inisiatif TIK strategis institusi pemerintahan terkait.	• Tidak ada forum komunikasi yang efektif untuk melakukan koordinasi perencanaan dan operasional TIK.	Membentuk Komite TIK yang beranggotakan Sekretaris Daerah (Koordinator), Para Asisten, Kepala Dinas Kominfo dan kepala-kepala Dinas/OPD yang lain. Komite bersidang secara rutin dan periodik setiap 3 (tiga) bulan sekali.
3	**Perencanaan TIK**	Perencanaan TIK harus selaras dengan rencana	• Belum ada acuan bersama seperti IT Master	Master Plan TIK sebagai acuan pengembangan TIK

http://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kondisi Eksisting	Kondisi Yang Diharapkan	Analisa Kesenjangan	Rekomendasi
	Penganggaran TI masih berada pada masing-masing OPD. Hal ini mengakibatkan adanya duplikasi dan kurangnya koordinasi terhadap sistem yang akan dibangun.	strategis dan kebutuhan organisasi secara keseluruhan atau Pemprov Bengkulu. Rencana TIK yang telah disusun akan menjadi referensi bersama bagi seluruh Unit Kerja dalam sebuah institusi sehingga dapat mensinergiskan inisiatif TIK-nya.	Plan atau Rencana Induk Pengembangan TIK; • Perencanaan TIK belum sinergi antar unit kerja/	harus diformalkan dan Tim Implementasi Master Plan TIK harus dibentuk untuk mengawal implementasinya di masing-masing unit kerja.
4	**Pengembangan TIK** Pengembangan aplikasi dilakukan oleh masing-masing unit kerja dan belum ada standar pengembangannya. Karenanya kualitas dan keamanan sistemnya beragam dan sulit diintegrasikan/dipertukarkan datanya.	Aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan standar pengembangan sehingga kualitas dan keamanan sistem yang dibangun terjaga, yang nantinya akan memudahkan untuk mengintegrasikannya dan dapat dikembangkan lebih lanjut oleh pengembang lainnya.	• Belum ada standar pengembangan aplikasi; • Belum ada fungsi yang secara khusus memastikan standar kualitas hasil aplikasi yang dikembangkan.	Penyusunan standar, dan prosedur pengembangan sistem informasi sebagai acuan dalam pelaksanaan pengembangan sistem Keterlibatan Dinas Kominfo dalam setiap perencanaan dan pelaksanaan pengembangan sistem informasi untuk memberikan arahan dan masukan sehingga sistem yang dikembangkan sesuai dengan standar dan ketentuan yang ada.
5	**Operasional TIK** Operasional Layanan TIK untuk tingkat Pemprov dilakukan oleh Dinas Kominfo. Beberapa OPD memiliki ruang server sendiri untuk mengelola sistem informasinya. Jaringan Internet dan WAN Pemprov dikelola terpusat oleh Dinas Kominfo.	Operasional atau penyampaian layanan TIK harus memenuhi tingkat layanan yang dibutuhkan oleh organisasi. Juga harus memperhatikan persyaratan minimal keamanan sistem dan ketersediaan sistem, terutama sistem yang kritikal.	• Belum ada standar keamanan sistem informasi; • Belum ada DRC untuk menjaga kelangsungan layanan DC; • Ada beberapa yang belum memiliki Pusat Data atau ruang server yang untuk	• Menyusun dan menetapkan standar dan prosedur operasional layanan TI sesuai dengan standar dan best practice IT Service Management; • Melakukan konsolidasi Pusat Data untuk Pemprov Bengkulu agar mudah dikelola sesuai

http://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kondisi Eksisting	Kondisi Yang Diharapkan	Analisa Kesenjangan	Rekomendasi
		Sistem dan data harus dibackup secara berkala dan melakukan restore backup untuk memastikan integritasnya.	operasional dan pemeliharaanny a membutuhkan sumber daya yang besar.	dengan standar keamanan yang ditetapkan; • Menyusun rencana pemulihan Sistem TI (DRC) untuk mengantisipasi jika ada gangguan/bencan a pada sistem utama Data
E	**Monitoring & Evaluasi TIK** Monitoring dan evaluasi TIK masih dilakukan oleh masing-masing unit kerja yang menyelenggarakan layanan TI. Dinas Kominfo berperan sebagai pengatur, pembina dan pengawas penyelenggaraan TIK di lingkungan Pemprov	Monitoring dan evaluasi perlu dilakukan secara reguler untuk memastikan adanya perbaikan berkesinambungan (continuous improvement). mekanisme monitoring & evaluasi akan memberikan umpan balik atas seluruh proses tata kelola. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi harus mengakomodasi asas independensi, baik dilaksanakan secara internal maupun eksternal.	• Belum ada standar dan prosedur untuk melakukan Monitoring dan Evaluasi penyelenggaraa n TIK; • Dinas Kominfo dan Inspektorat sebagai pengawas belum secara efektif menjalankan tugasnya. • Belum ada indikator (KPI) yang mengukur tingkat keberhasilan proses tata kelola TIK.	• Menyusun dan menetapkan standar dan prosedur Monitoring dan Evaluasi TIK sesuai dengan framework best practices yang ada; • Perlu dipersiapkan fungsi Monitoring dan Evaluasi TIK dalam struktur organisasi Dinas Kominfo; • Menyiapkan SDM untuk menjalankan fungsi Monitoring dan Evaluasi TIK .

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.5 Manajemen Perubahan

Implementasi Manajemen Perubahan TIK (MPTIK) Provinsi Bengkulu yang merupakan bentuk penerapan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan berpotensi menyebabkan perubahan dalam proses bisnis dan cara kerja. Agar Implementasi/ transformasi berjalan sesuai harapan maka diperlukan Manajemen Perubahan yang terkelola dengan baik.

Manajemen perubahan pada intinya adalah mengelola ketiga aspek (People, Process, Technology) dalam proses transisi/transformasi dari keadaan sekarang (Current State) ke keadaan yang diinginkan (Desire State).

Tahap ini bertujuan membangun persepsi yang positif terhadap kemudahan dan manfaat yang diperoleh dengan diterapkannya TI dalam proses penyelenggaraan pemerintahan. Fokus utama dalam *communication plan* adalah bentuk komunikasi yang persuasif sehingga mengubah persepsi negatif menjadi positif. Langkah-langkah yang dilakukan dalam keagiatan ini adalah :

1. Mengidentifikasi target /sasaran komunikasi
   Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui target komunikasi sehingga tepat sasaran dalam mengkomunikasikan perubahan;
2. Menentukan metode komunikasi yang tepat
   Berdasarkan identifikasi target, maka ditentukan metode yang tepat untuk setiap target yang dituju;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Menentukan materi yang akan dikomunikasikan

   Materi komunikasi disesuaikan dengan sasaran klasifikasi persepsi dari target:

   ✓ Membangun Persepsi Manfaat untuk Teknologi Informasi Baru

4. Menentukan metode feedback

   Untuk mendapatkan bahan masukkan bagi peningkatan perbaikan komunikasi ke depan.

Lebih lanjut, langkah-langkah Strategi Komunikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.16 Langkah-Langkah Strategi Komunikasi TIK Provinsi Bengkulu

No.	Aktifitas	*Adaptation (Commitment)*	*Adoption (Compliance)*
1.	Membangun Persepsi Manfaat untuk Teknologi Informasi Baru	Penjelasan akan manfaat teknologi baru ke pengguna dan pentingnya bagi kelangsungan masa depan organisasi. Perlu dilengkapi dengan demonstrasi.	
	Membangun Persepsi Manfaat untuk *Upgrade*/Ganti Teknologi Informasi Lama	Penjelasan dari pimpinan organisasi bahwa teknologi lama sudah tidak dapat memenuhi tujuan perusahaan. Selanjutnya dilakukan penjelasan tentang posisi dan manfaat teknologi baru yang sebaiknya dilengkapi dengan demonstrasi teknologi.	
	Spesifik penekanan isi komunikasi	Upaya peningkatan produktivitas dan kinerja Pengguna;	Penjelasan Peraturan Perundangannya atau kebijakan yang berlaku (*Reward & Punishment*).
2.	Membangun Persepsi Kemudahan Penggunaan TI	• Menyediakan teknologi yang *user friendly* dan pelatihan penggunaan yang intensif. • Menghadirkan teknologi ke pengguna dan memperbolehkan pengguna untuk berinteraksi dengan teknologi tersebut. • Menyediakan *team support* yang dapat membantu setiap saat serta menyediakan panduan penggunaan yang dapat diakses setiap saat dan memenuhi kebutuhan pengguna.	
3.	Memilih metode komunikasi yang tepat	• Training • Workshop/Seminar • Komunikasi regular: news letter	• Training • Dipaksa pakai. • *Coaching & Counselling*
4.	Mendapatkan masukan (*feed back*)	Evaluasi dilakukan dengan model TAM, dimana hasil evaluasi ini digunakan sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan komunikasi ke depan.	

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6 Rekomendasi Implementasi OPD

5.6.1 Rekomendasi Pembuatan WebSite

No	Organisasi Perangkat Daerah
1	BIRO PEMERINTAH DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT
2	BIRO UMUM, HUMAS DAN PROTOKOL
3	BIRO ORGANISASI
4	DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI BENGKULU
5	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI BENGKULU
6	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU
7	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI BENGKULU
8	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU
9	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI BENGKULU
10	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL PROVINSI BENGKULU
11	DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN PROVINSI BENGKULU
12	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KEPAHIANG
13	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN REJANG LEBONG
14	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LEBONG

5.6.2 Rekomendasi Pengadaan Jaringan Internet

No	Organisasi Perangkat Daerah
1	DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA PROVINSI BENGKULU
2	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI BENGKULU
3	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU
4	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.3 Rekomendasi Pengadaan Perangkat IT

No	Organisasi Perangkat Daerah	Aktual				Ideal				Kesenjangan			
		Komputer			LAN	Komputer			LAN	Komputer			LAN
		Server	PC	NB		Server	PC	NB		Server	PC	NB	
1	BIRO HUKUM	0	5	12	0	1	7	16	1	-1	-2	-4	-1
2	BIRO ADMINISTRASI PEMBANGUNAN	1	32	42	1	1	32	43	1	0	0	-1	0
3	BIRO PEMERINTAH DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	0	6	20	0	1	9	26	1	-1	-3	-6	-1
4	BIRO PEREKONOMIAN DAN SDA	0	2	15	0	1	5	21	1	-1	-3	-6	-1
5	BIRO UMUM, HUMAS DAN PROTOKOL	0	40	50	0	1	53	77	1	-1	-13	-27	-1
6	BIRO ORGANISASI	0	6	2	0	1	9	7	1	-1	-3	-5	-1
7	DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BENGKULU	0	67	79	0	1	71	86	1	-1	-4	-7	-1
8	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI BENGKULU	1	20	15	1	1	21	17	1	0	-1	-2	0
9	DINAS TANAMAN PANGAN, HOLTIKULTURA DAN PERKEBUNAN PROVINSI BENGKULU	0	3	27	1	1	5	31	1	-1	-2	-4	0
10	DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROVINSI BENGKULU	0	11	14	0	1	15	21	1	-1	-4	-7	-1
11	DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI BENGKULU	0	7	5	1	1	20	30	1	-1	-13	-25	0
12	DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI BENGKULU	0	8	10	1	1	8	10	1	-1	0	0	0
13	DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI BENGKULU	0	25	20	0	1	8	10	1	-1	17	10	-1
14	BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	20	10	1	1	25	19	1	-1	-5	-9	0
15	BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	40	20	1	1	56	52	1	0	-16	-32	0
16	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	37	58	1	1	41	65	1	0	-4	-7	0
17	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	6	22	1	1	6	22	1	-1	0	0	0
18	RSUD M. YUNUS PROVINSI BENGKULU	1	200	25	1	1	238	102	1	0	-38	-77	0
19	SEKRETARIAT DPRD PROVINSI BENGKULU	0	9	26	1	1	13	35	1	-1	-4	-9	0
20	INSPEKTORAT PROVINSI BENGKULU	1	7	70	1	1	9	74	1	0	-2	-4	0
21	DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI BENGKULU	0	8	20	0	1	13	30	1	-1	-5	-10	-1
22	DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA PROVINSI BENGKULU	0	21	17	0	1	21	17	1	-1	0	0	-1
23	DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI BENGKULU	0	12	14	0	1	10	11	1	-1	2	3	-1
24	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI	0	8	27	1	1	10	32	1	-1	-2	-5	0
25	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	1	1	7	13	1	-1	-7	-13	0
26	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI BENGKULU	1	15	11	1	1	15	10	1	0	0	1	0
27	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	1	0	0	1	-1	0	0	-1
28	DINAS KETENAGAKERJAAN DAN TRANSMIGRASI PROVINSI BENGKULU	0	10	40	0	1	26	71	1	-1	-16	-31	-1
29	DINAS KOMUNIKASI, INFORMASI DAN STATISTIK PROVINSI BENGKULU	1	9	12	1	1	10	14	1	0	-1	-2	0
30	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA PROVINSI BENGKULU	0	5	12	1	1	9	19	1	-1	-4	-7	0
31	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI BENGKULU	0	4	8	0	1	13	25	1	-1	-9	-17	-1
32	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL PROVINSI BENGKULU	1	5	4	0	1	5	4	1	0	0	0	-1
33	DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI BENGKULU	0	10	15	0	1	13	21	1	-1	-3	-6	-1
34	DINAS KESEHATAN PROVINSI BENGKULU	0	4	0	1	1	4	-1	1	-1	0	1	0
35	DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	1	2	4	1	-1	-2	-4	-1
36	BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PROVINSI BENGKULU	1	20	15	0	1	22	18	1	0	-2	-3	-1
37	DINAS PARIWISATA PROVINSI BENGKULU	0	0	0	1	1	0	0	1	-1	0	0	0
38	BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK PROVINSI BENGKULU	0	5	22	0	1	5	19	1	-1	0	3	-1
39	RSJKO BENGKULU	1	30	21	0	1	49	60	1	0	-19	-39	-1
40	DINAS KETAHANAN PANGAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	1	5	10	1	-1	-5	-10	-1
41	DINAS KOMUNIKASI , INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA BENGKULU	0	7	20	1	1	8	21	1	-1	-1	-1	0
42	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU TENGAH	0	2	6	1	1	2	7	1	-1	0	1	0
43	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU UTARA	1	15	5	1	1	16	7	1	0	-1	-2	0
44	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SELUMA	1	6	15	0	1	8	19	1	0	-2	-4	-1
45	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU SELATAN	0	14	5	1	1	15	6	1	-1	1	1	0
46	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KAUR	1	8	7	1	1	9	9	1	0	1	2	0
47	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KEPAHIANG	0	20	5	1	1	24	13	1	-1	4	8	0
48	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN REJANG LEBONG	0	12	6	1	1	12	5	1	-1	0	-1	0
49	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LEBONG	1	0	4	0	1	1	2	1	0	-1	-2	-1
50	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MUKO-MUKO	1	16	16	0	1	18	20	1	0	-2	-4	-1
51	BADAN PENGHUBUNG	0	6	10	1	1	6	10	1	-1	0	0	0

Kebutuhan pengadaan perangkat IT untuk masing-masing OPD disesuaikan dengan kebutuhannya dan data diatas berdasarkan analisis data statistik yang dapat digunakan dasar pengajuan jika memang dibutuhkan pengadaan berdasarkan kondisi di masing-masing OPD.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.4 Rekomendasi Penanganan Gangguan Sistem

No	Organisasi Perangkat Daerah	Resiko TI			
		Sangat Jarang	Jarang	Sering	Sangat Sering
1	BIRO HUKUM	1	0	0	0
2	BIRO ADMINISTRASI PEMBANGUNAN	0	1	1	0
3	BIRO PEMERINTAH DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	0	0	1	0
4	BIRO PEREKONOMIAN DAN SDA	0	0	0	0
5	BIRO UMUM, HUMAS DAN PROTOKOL	0	0	1	0
6	BIRO ORGANISASI	0	1	0	0
7	DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0
8	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI BENGKULU	0	1	0	0
9	DINAS TANAMAN PANGAN, HOLTIKULTURA DAN PERKEBUNAN PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
10	DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
11	DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
12	DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
13	DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
14	BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
15	BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
16	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0
17	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
18	RSUD M. YUNUS PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
19	SEKRETARIAT DPRD PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
20	INSPEKTORAT PROVINSI BENGKULU	0	1	0	0
21	DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0
22	DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
23	DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
24	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
25	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
26	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
27	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU	0	0	1	0
28	DINAS KETENAGAKERJAAN DAN TRANSMIGRASI PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
29	DINAS KOMUNIKASI, INFORMASI DAN STATISTIK PROVINSI BENGKULU	0	1	0	0
30	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
31	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
32	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
33	DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0
34	DINAS KESEHATAN PROVINSI BENGKULU	2	0	0	0
35	DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
36	BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0
37	DINAS PARIWISATA PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
38	BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0
39	RSJKO BENGKULU	0	0	6	0
40	DINAS KETAHANAN PANGAN PROVINSI BENGKULU	1	0	0	0
41	DINAS KOMUNIKASI , INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA BENGKULU	0	0	0	0
42	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU TENGAH	0	0	0	0
43	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU UTARA	4	0	0	0
44	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SELUMA	0	0	5	0
45	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU SELATAN	0	0	0	0
46	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KAUR	1	1	10	0
47	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KEPAHIANG	0	1	0	0
48	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN REJANG LEBONG	0	0	0	0
49	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LEBONG	0	0	0	0
50	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MUKO-MUKO	0	8	3	1
51	BADAN PENGHUBUNG	0	0	0	0

http://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.5 Rekomendasi Sertifikasi IT

No	Organisasi Perangkat Daerah	Jumlah Pegawai		Jumlah Pegawai Di Bidang IT		Sertifikasi IT	
		PNS	Non PNS	PNS	Non PNS	PNS	Non PNS
1	BIRO HUKUM	45	2	5	0	0	0
2	BIRO ADMINISTRASI PEMBANGUNAN	57	3	15	0	1	0
3	BIRO PEMERINTAH DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	73	2	0	0	0	0
4	BIRO PEREKONOMIAN DAN SDA	65	7	3	0	0	0
5	BIRO UMUM, HUMAS DAN PROTOKOL	167	125	2	1	0	0
6	BIRO ORGANISASI	46	6	5	0	0	0
7	DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BENGKULU	319	13	30	0	0	0
8	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI BENGKULU	94	10	0	5	1	0
9	DINAS TANAMAN PANGAN, HOLTIKULTURA DAN PERKEBUNAN PROVINSI BENGKULU	432	94	2	1	0	0
10	DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROVINSI BENGKULU	95	9	6	0	0	0
11	DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI BENGKULU	481	39	10	2	0	0
12	DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI BENGKULU	61	8	8	2	1	0
13	DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI BENGKULU	79	29	1	0	1	0
14	BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	0	0	0	0	1	0
15	BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	344	45	40	0	0	0
16	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH PROVINSI BENGKULU	137	8	5	0	0	0
17	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA ALAM DAERAH PROVINSI BENGKULU	69	14	40	6	0	0
18	RSUD M. YUNUS PROVINSI BENGKULU	842	88	20	0	0	0
19	SEKRETARIAT DPRD PROVINSI BENGKULU	141	94	0	1	0	1
20	INSPEKTORAT PROVINSI BENGKULU	107	14	5	0	0	0
21	DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI BENGKULU	162	42	0	0	0	0
22	DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA PROVINSI BENGKULU	72	52	2	0	0	0
23	DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI BENGKULU	81	7	5	0	0	0
24	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN, PERLINDUNGAN ANAK, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA PROVINSI BENGKULU	92	11	1	1	0	0
25	DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI BENGKULU	104	22	0	1	0	0
26	DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI BENGKULU	90	15	0	0	0	0
27	DINAS SOSIAL PROVINSI BENGKULU	0	0	10	1	0	0
28	DINAS KETENAGAKERJAAN DAN TRANSMIGRASI PROVINSI BENGKULU	261	63	32	10	0	0
29	DINAS KOMUNIKASI, INFORMASI DAN STATISTIK PROVINSI BENGKULU	113	8	10	5	1	1
30	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA PROVINSI BENGKULU	79	141	5	4	0	0
31	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI BENGKULU	442	7	150	20	0	0
32	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL PROVINSI BENGKULU	77	10	4	2	2	0
33	DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI BENGKULU	69	13	15	1	0	0
34	DINAS KESEHATAN PROVINSI BENGKULU	307	21	0	0	0	0
35	DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN PROVINSI BENGKULU	60	7	10	4	1	0
36	BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PROVINSI BENGKULU	116	2	60	40	0	0
37	DINAS PARIWISATA PROVINSI BENGKULU	107	0	0	0	0	0
38	BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK PROVINSI BENGKULU	61	5	30	5	0	0
39	RSJKO BENGKULU	340	52	3	0	0	0
40	DINAS KETAHANAN PANGAN PROVINSI BENGKULU	66	6	1	0	0	0
41	DINAS KOMUNIKASI , INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA BENGKULU	28	8	4	4	2	2
42	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU TENGAH	18	6	3	0	0	0
43	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU UTARA	22	28	5	2	0	0
44	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SELUMA	22	10	5	7	2	3
45	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN BENGKULU SELATAN	29	6	2	0	0	0
46	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KAUR	72	0	30	0	0	0
47	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KEPAHIANG	16	4	2	1	0	1
48	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN REJANG LEBONG	25	22	0	0	0	0
49	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LEBONG	35	2	5	0	0	0
50	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MUKO-MUKO	19	15	19	16	4	0
51	BADAN PENGHUBUNG	31	2	1	2	0	0



http://jdih.bengkuluprov.go.id

Penutup

Demikian Master Plan E-Government Pemerintah Provinsi Bengkulu ini disusun agar dapat menajdi pedoman dalam menerapkan pengembangan E-Government secara realistis dan terukur. Di dalam dokumen Master Plan E-Governmenti Provinsi Bengkulu2016 – 2021 ini termuat analisis kondisi saat ini yang terkait dengan kelembagaan, hukum dan kebijakan, sumber daya manusia (SDM), infrastruktur jaringan, serta sistem informasi dan aplikasi untuk penerapan E-Government di Provinsi Bengkulu.

Perlu disadari bahwa teknologi informasi sedemikian cepatnya berkembang, sehingga pada master plan ini tidak menyinggung secara mendetail persyaratan teknologi yang harus digunakan dengan tujuan agar master plan ini lebih luwes untuk diimplementasikan.

Master Plan E-Government ini disusun dalam rangka perencanaan pengembangan, sehingga berhasil atau tidaknya perencanaan ini tergantung factor komitmen dari dalam Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu itu sendiri. Oleh karena itu diharapkan komitmen dari semua pihak yang terkait dalam E-Government agar implementasi E-Government di Pemerintah Provinsi Bengkulu bisa terlaksana dengan baik dan efektif.

Besar harapan kami agar Master plan E-Government ini dapat diimplementasikan dengan baik sehingga tercapai kinerja pemerintah yang bersih, transparan dan akuntabel.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Perlu diperhatikan bahwa dokumen Master Plan E-Governmenti Provinsi Bengkuluini bukanlah suatu dokumen yang statis, namun merupakan dokumen hidup dan fleksibel yang harus senantiasa dikaji dan diselaraskan kembali seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) serta perubahan-perubahan yang terjadi pada **Organisasi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu** termasuk semua instansi Satuan Kerja Perangkat Daerah (OPD) yang tercakup di dalamnya. Selain itu, yang lebih penting lagi adalah bahwa Master Plan E-Government ini harus selalu selaras dengan visi dan misi Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu yaitu menuju **BENGKULU YANG MAJU, SEJAHTERA, BERMARTABAT DAN BERDAYA SAING TINGGI**.

Pada akhirnya, dokumen Master Plan E-Governmenti Provinsi Bengkulu ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam membangun E-Government di setiap Organisai Perangkat Daerah (OPD) seperti Badan, Dinas, dan Kantor selama 5 (lima) tahun ke depan demi mewujudkan *good governance* di Provinsi Bengkulu yang efektif, efisien, transparan dan terintegrasi.

Master Plan E-Government Provinsi Bengkulu selanjutnya perlu dilakukan updating sesuai dengan dinamika dan perkembangan di Provinsi Bengkulu setiap tahun, baik karena faktor-faktor kebutuhan internal maupun faktor eksternal terkait kebijakan dan lingkungan strategis. Updating ini perlu didokumentasikan dengan pengelolaan versioning yang dikelola dan disosialisasi secara tepat.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Salinan PP No 9 Tahun 2017

Tunjangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer

SALINAN

PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 9 TAHUN 2017
TENTANG
TUNJANGAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang :

a. bahwa Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2007 tentang Tunjangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer, perlu disesuaikan dengan pengembangan dan pertumbuhan serta lingkup tugas, fungsi, dan kinerja Jabatan Fungsional Pranata Komputer;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan dalam rangka meningkatkan mutu, prestasi, pengabdian, dan produktivitas kerja Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan, perlu menetapkan Peraturan Presiden tentang Tunjangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer;

Mengingat :

1. Pasal 4 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1977 tentang Peraturan Gaji Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1977 Nomor 11, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3098) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 123);

4. Peraturan . . .

http://jdih.bengkuluprov.go.id

PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 2 -

4. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3547) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2010 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 51, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5121);
5. Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 116 Tahun 2014 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 240);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN PRESIDEN TENTANG TUNJANGAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER.

Pasal 1

Dalam Peraturan Presiden ini yang dimaksud dengan Tunjangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer, yang selanjutnya disebut dengan Tunjangan Pranata Komputer adalah tunjangan jabatan yang diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil yang diangkat dan ditugaskan secara penuh dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 2

Pegawai Negeri Sipil yang diangkat dan ditugaskan secara penuh dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer, diberikan Tunjangan Pranata Komputer setiap bulan.

Pasal 3 . . .

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pasal 3

Besarnya Tunjangan Pranata Komputer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Presiden ini.

Pasal 4

Pemberian Tunjangan Pranata Komputer bagi Pegawai Negeri Sipil yang bekerja pada pemerintah pusat dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan bagi Pegawai Negeri Sipil yang bekerja pada pemerintah daerah dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.

Pasal 5

Pemberian Tunjangan Pranata Komputer dihentikan apabila Pegawai Negeri Sipil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, diangkat dalam jabatan struktural atau jabatan fungsional lain atau karena hal lain yang mengakibatkan pemberian tunjangan dihentikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 6

Tata cara pembayaran dan penghentian pembayaran Tunjangan Pranata Komputer dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 7

Pada saat Peraturan Presiden ini mulai berlaku, Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2007 tentang Tunjangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 8

Peraturan Presiden ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar . . .

http://jdih.bengkuluprov.go.id

PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 4 -

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Presiden ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 17 Januari 2017
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

JOKO WIDODO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 19 Januari 2017
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

YASONNA H. LAOLY

LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2017 NOMOR 18

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN SEKRETARIAT NEGARA
REPUBLIK INDONESIA
Asisten Deputi Bidang Politik, Hukum, dan
Keamanan
Perundang-undangan,

Rokib

PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

LAMPIRAN
PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 9 TAHUN 2017
TENTANG
TUNJANGAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER

TUNJANGAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER

No	JABATAN FUNGSIONAL	TUNJANGAN
	JABATAN FUNGSIONAL JENJANG AHLI	
1.	Pranata Komputer Utama	Rp1.500.000,00
2.	Pranata Komputer Madya	Rp1.260.000,00
3.	Pranata Komputer Muda	Rp 960.000,00
4.	Pranata Komputer Pertama	Rp 540.000,00
	JABATAN FUNGSIONAL JENJANG TERAMPIL	
1.	Pranata Komputer Penyelia	Rp780.000,00
2.	Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan	Rp450.000,00
3.	Pranata Komputer Pelaksana	Rp360.000,00
4.	Pranata Komputer Pelaksana Pemula	Rp300.000,00

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

JOKO WIDODO

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN SEKRETARIAT NEGARA
REPUBLIK INDONESIA
Asisten Deputi Bidang Politik, Hukum, dan
Keamanan Deputi Bidang Hukum dan
Perundang-undangan,

Rokib

Salinan Keputusan MENPAN No 66JKEP 2003

Jabatan Fungsional Pranata Komputer

MENTERI
PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI
PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
NOMOR 66JKEP/M.PAN/7/2003
TENTANG
JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER
DAN ANGKA KREDITNYA

MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA,

Menimbang :

a. bahwa dengan berlakunya Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil, dipandang perlu meninjau kembali Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 25/MENPAN/1989 tentang Angka Kredit Bagi Jabatan Pranata Komputer;
b. bahwa untuk maksud tersebut pada huruf a di atas, dipandang perlu menetapkan kembali Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan Angka Kreditnya dengan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara;

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Kepegawaian sebagaimana telah diubah dengan Undangundang Nomor 43 Tahun 1999;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1977 tentang Gaji Pegawai Negeri Sipil sebagaimana telah beberapa kali diubah dan ditambah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2003;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2000 tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2002;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2000 tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;

7. Keputusan Presiden Nome 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil;
8. Keputusan Presiden Nomor 101 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Menteri Negara sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 2 Tahun 2002.
9. Keputusan Presiden Nomor 102 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 45 Tahun 2002.
10. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 46 Tahun 2002;

memperhatikan :

1. Usul Kepala Badan Pusat Statistik dengan surat Nomor 02340.0066 tanggal 28 Februari 2003 dan Nomor 02340.0129 tanggal 31 Maret 2003.
2. Pertimbangan Kepala badan Kepegawaian Negara dengan suratnya Nomor K.26-301V.61-6/87 tanggal 13 Juni 2003.

MEMUTUSKAN :

menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA TENTANG JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER DAN ANGKA KREDITNYA.

BAB I
KETENTUAN UMUM
Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan :

1. Pranata Komputer adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, wewenang, tanggung jawab, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan sistem informasi berbasis komputer.
2. Sistem informasi berbasis computer adalah kesatuan yang terdiri dari komputer, database, sumber daya manusia, system jaringan dan prosedur yang dioperasikan secara terpadu untuk menghasilkan informasi.
3. Angka kredit adalah nilai dari tiap butir kegiatan dan atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh Pranata Kamputer dan digunakan sebagai salah satu syarat untuk pengangkatan dan kenaikan pangkat / jabatan.
4. Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer adalah tim yang dibentuk dan ditetapkan oleh pejabat yang berwenang dan bertugas untuk menilal prestasi kerja Pranata Komputer.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB II
RUMPUN JABATAN, INSTANSI PEMBINA, KEDUDUKAN DAN TUGAS POKOK
Pasal 2

1. Jabatan Fungsional Pranata Komputer termasuk dalam rumpun kekomputeran.
2. Instansi Pembina Jabatan Fungsional Pranata Komputer adalah Badan Pusat Statistik.

Pasal 3

1. Pranata Komputer adalah pejabat fungsional yang berkedudukan sebagai pelaksana teknis fungsional penyelenggaraan kegiatan system informasi berbasis komputer di lingkungan instansi pemerintah.
2. Pranata Komputer terdiri dari Pranata Komputer tingkat terampil dan Pranata Komputer tingkat ahli.
3. Pranata Komputer adalah jabatan karir yang hanya dapat diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil.

Pasal 4

Tugas pokok Pranata Komputer adalah merencanakan, menganalisis, merancang, mengimplementasikan, mengembangkan dan atau mengoperasikan sistem imformasi berbasis komputer.

BAB III
UNSUR DAN SUB UNSUR KEGIATAN
Pasal 5

Unsur dan sub unsur kegiatan Jabatan Fungsional Pranata Komputer terdiri dari :

a. pendidikan, meliputi :
    1. pendidikan sekolah dan memperoleh ijazah /gelar; dan
    2. pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang kepranata komputeran serta memperoleh surat tanda tamat pendidikan dan pelatihan.
b. operasi teknologi informasi, meliputi :
    1. pengoperasian komputer;
    2. perekaman data; dan
    3. pemasangan dan pemeliharaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer.
c. implementasi teknologi informasi, meliputi :
    1. pemrograman dasar;
    2. pemrograman menengah;
    3. pemrograman lanjutan; dan
    4. penerapan sistem operasi komputer.
d. implementasi sistem informasi, meliputi :
    1. implementasi sistem komputer dan program paket;
    2. implementasi database; dan
    3. implementasi sistem jarirgan komputer.
e. analisis dan perancangan sistem informasi, meliputi :

http://jdih.bengkuluprov.go.id

1. analisis sistem informasi;
2. perancangan sistem informasi
3. perancangan sistem komputer;
4. perancangan dan pengembangan database; dan
5. perancangan sistem jaringan komputer.

f. penyusunan kebijakan sistim informasi, meliputi :
   1. perencanaan dan pengembangan sistem informasi; dan
   2. perumusan visi, misi dan strategi sistem informasi.

g. pengembangan profesi, meliputi :
   1. pembuatan karya tulis/karya ilmiah di bidang teknologi informasi;
   2. penyusunan petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi; dan
   3. penerjemahan / penyaduran buku dan bahan-bahan lain di bidang teknologi informasi;

h. pendukung kegiatan Pranata Komputer, meliputi :
   1. pengajar/pelatih di bidang teknologi informasi;
   2. peran serta dalam seminar/ lokakarya/ konferensi;
   3. keanggotaan dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer;
   4. keanggotaan dalam organisasi profesi;
   5. perolehan piagam kehormatan; dan
   6. perolehan gelar kesarjanaan lainnya.

BAB IV
JENJANG JABATAN DAN PANGKAT
Pasal 6

1. Jenjang jabatan Pranata Komputer tingkat terampil dari yang terendah sampai dengan yang tertinggi adalah :
   a. Pranata Komputer Pelaksana Pemula;
   b. Pranata Komputer Pelaksana;
   c. Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan; dan
   d. Pranata Komputer Penyelia.
2. Jenjang pangkat masing-masing jenjang jabatan Pranata Komputer sebagaimana dimaksud ayat (1) adalah :
   a. Pranata Komputer Pelaksana Pemula, pangkat Pengatur Muda, golongan ruang II/a.
   b. Pranata Komputer Pelaksana, terdiri dari :
      1. Pengatur Muda Tingkat I, golongan ruang II/b,
      2. Pengatur, golongan ruang II/c; dan
      3. Pengatur Tingkat I, golongan ruang II/d.
   c. Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan, terdiri dari :
      1. Penata Muda, golongan ruang III/a; dan
      2. Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b.
   d. Pranata Komputer Penyelia, terdiri dari :
      1. Penata, golongan ruang III/c; dan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Penata Tingkat I, golongan ruang III/d.

Pasal 7

1. Jenjang jabatan Pranata Komputer tingkat ahli dari yang terendah sampai dengan yang tertinggi adalah :
   a. Pranata Komputer Pertama;
   b. Pranata Komputer Muda;
   c. Pranata Komputer Madya; dan
   d. Pranata Komputer Utama.
2. Jenjang pangkat masing-masing jenjang jabatan Pranata Komputer sebagaimana dimaksud ayat (1) adalah :
   a. Pranata Komputer Pertama, terdiri dari :
      1. Penata Muda, golongan ruang III/a; dan
      2. Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b.
   b. Pranata Komputer Muda, terdiri dari :
      1. Penata, golongan ruang III/c; dan
      2. Penata Tingkat I, golongan ruang III/d.
   c. Pranata Komputer Madya, terdiri dari :
      1. Pembina, golongan ruang IV/a; .
      2. Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b; dan
      3. Pembina Utama Muda, golongan ruang IV/c.
   d. Pranata Komputer Utama, terdiri dari :
      1. Pembina Utama Madya, golongan ruang IV/d; dan
      2. Pembina Utama, golongan ruang IV/e.

BAB V
RINCIAN KEGIATAN DAN UNSUR YANG DINILAI DALAM PEMBERIAN ANGKA KREDIT

Pasal 8

1. Rincian kegiatan Jabatan Fungsional Pranata Komputer tingkat terampil adalah :
   a. Pranata Komputer Pelaksana Pemula, meliputi :
      1. melakukan penggandaan data dan atau program;
      2. melakukan perekaman data tanpa validasi; dan
      3. melakukan perekaman data dengan validasi.
   b. Pranata Komputer Pelaksana lanjutan, meliputi :
      1. membuat laporan operasi komputer;
      2. membuat dokumentasi file yang tersimpan dalam media komputer;
      3. melakukan verifikasi perekaman data;
      4. melakukan dijitasi data spasial;
      5. melakukan editing data spasial;
      6. membuat laporan hasil perekaman data;
      7. melakukan pemasangan peralatan sistem komputer / sistem jaringan komputer;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

8. melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem komputer;
9. melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem jaringan komputer;
10. membuat program dasar;
11. mengembangkan dan atau meremajakan program dasar;
12. membuat data ujicoba untuk program dasar;
13. melaksanakan ujicoba program dasar;
14. membuat petunjuk pengoperasian program dasar; dan
15. menyusun dokumentasi program dasar.

c. Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan, meliputi :
1. melakukan verifikasi data spasial;
2. membuat program menengah;
3. mengembangkan dan atau meremajakan program menengah;
4. membuat data ujicoba untuk program menengah;
5. melaksanakan ujicoba program menengah;
6. membuat petunjuk operasionai program menengah;
7. menyusun dokumentasi program menengah;
8. melakukan instalasi dan atau meningkatkan (up-grade) sistem operasi komputer /perangkat lunak /sistem jaringan komputer;
9. melakukan ujicoba sistem operasi komputer;
10. melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem operasi komputer.; dan
11. membuat dokumentasi pengelolaan komputer.

d. Pranata Komputer Penyelia, meliputi :
1. membuat program lanjutan;
2. mengembangkan dan atau meremajakan program lanjutan.
3. membuat data ujicoba untuk program lanjutan;
4. melaksanakan ujicoba program lanjutan;
5. membuat petunjuk operasional program lanjutan;
6. menyusun dokumentasi program lanjutan;
7. membuat rencana rinci pemeliharaan komputer dan peralatannya;
8. membuat sistem prosedur operasi komputer; dan
9. melakukan perbaikan terhadap gangguan sistem operasi komputer.

2. Rincian kegiatan Pranata Komputer tingkat ahli adalah :
a. Pranata Komputer Pertama, meliputi :
1. menelaah spesifikasi teknis komponen sistem komputer;
2. mengatur alokasi area dalam media komputer;
3. melakukan instatasi dan atau meningkatkan (up-grade) sistem komputer;
4. membuat program paket;
5. melakukan ujicoba sistem komputer;
6. melakukan ujicoba program paket;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

7. melakukan deteksi danan atau memperbaiki kerusakan sistem komputer dan atau program paket;
8. membuat petunjuk operasional sistem komputer;
9. membuat dokumentasi program paket;
10. mengimplementasikan rancangan database;
11. mengatur alokasi area database dalam media komputer;
12. membuat otorisasi akses kepada pemakai;
13. memantau dan mengevaluasi penggunaan database; .
14. melaksanakan duplikasi database;
15. melaksanakan perpindahan dari perangkat lunak database yang lama ke yang baru.
16. melakukan pencarian kembali database;
17. menerapkan rancangan konfigurasi system jaringan komputer;
18. membuat sistem pengamanan sistem jaringan komputer;
19. membuat sistem prosedur pemanfaatan sistem jaringan komputer;
20. melakukan uji coba system operasi sistem jaringan komputer,
21. melakukan monitoring akses;
22. melakukan perbaikan kerusakan system jaringan komputer;
23. melakukan sistem pencarian kembali sistem jaringan kornpufier;
24. membuat laporan kejanggalan (anomali) sistem jaringan komputer;
25. membuat dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer;
26. membuat rancangan rinci sistem informasi;
27. mengembangkan dan atau meremajakan rancangan rinci sistem informasi;
28. membuat dokumentasi rincian sistem informasi;
29. membuat spesifikasi program;
30. melakukan verifikasi spesifikasi program; dan
31. mengembangkan dan atau meremajakan program paket.

b. Pranata Komputer Muda, meliputi :
1. menyusun rencana studi kelayakan pengolahan data;
2. melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data;
3. melakukan studi kelayakan rinci pengolahan laporan data;
4. melaksanakan analisis sistem informasi;
5. merancang pengujian verifikasi atau validasi analisis sistem informasi;
6. mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi sistem informasi;
7. memberikan pengarahan penerapan sistem informasi;
8. melaksanakan pengintegrasian sistem informasi;
9. membuat rancangan sistem informasi;
10. merancang pengujian verifikasi atau validasi program;
11. mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi program;
12. membuat algoritma pemrograman;
13. memeriksa dokumentasi program dan petunjuk pengoperasian program;
14. menyusun studi kelayakan sistem komputer;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

15. membuat spesifikasi teknis sistem komputer.
16. merancang sistem komputer;
17. mengoptimalkan kinerja sistem komputer;
18. merancang sistem database;
19. melakukan instalasi program database management system;
20. membuat prosedur pengamanan database;
21. merancang otorisasi akses kepada pemakai;
22. melakukan uji coba perangkat lunak baru dan memberikan saran-saran penggunaanya;
23. mengembangkan sistem database;
24. membuat dokumentasi rancangan database;
25. merancang sistem jaringan komputer;
26. merancang prosedur pengamanan sistem jaringan komputer; dan
27. merancang pengembangan sistem jaringan kornputer.

c. Pranata Komputer Madya, meliputi :
   1. melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan; .
   2. mengidentifikasi kebutuhan pemakai dalam hal output, data, dan kinerja program;
   3. membuat speslfikasi peralatan teknologi lnformasi yang diperlukan;
   4. membuat rancangan sistem informasi keseluruhan;
   5. meneliti dan mengusulkan metode pengembangan system informasi yang memberikan produktivitas kerja;
   6. mengembangkan dan atau meremajakan rancangan sistem informasi keseluruhan;
   7. memantau kinerja sistem informasi keseluruhan atau sistem informasi baru di lingkungan instansi;
   8. memantau dan menilai kinerja sistem komputer yang telah dikembangkan;
   9. menentukan penggunaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer untuk meningkatkan produktivitas;
   10. membuat rancangan pembakuan dokumentasi sistem infomasi dan atau program;
   11. menyusun konsep program pendidikan dan pelatihan di bidang teknologi informasi; dan
   12. mengusulkan alokasi sumber daya teknologi informasi bagi unit-unit kerja.

d. Pranata Komputer Utama, meliputi :
   1. melaksanakan studi lengkap terhadap organisasi dan lingkungan organisasi dalam rangka menentukan kebutuhan organisasi terhadap informasi;
   2. menyusun rencana induk sistem informasi keseluruhan (Master Plan);
   3. merintis revitalisasi rencana induk sistem informasi sesuai kemajuan teknologi l organisasi;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4. merumuskan rencana integrasi sistem informasi keseluruhan;
5. melakukan evaluasi informasi induk yang sedang berjalan;
6. menyusun dan merumuskan rencana seminar di bidang teknologi informasi;
7. melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi; dan
8. menilai usulan pengembangan sistem informasi atau pembangunan sistem informasi baru, dan mengidentifikasi dampak usulan terhadap system informasi yang ada, terutama terhadap sumber daya.

3. Pranata Kompute ryang melaksanakan kegiatan pengembangan profesi dan pendukung kegiatan Pranata Komputer diberikan nilai angka kredit sebagaimana tercantum dalam lampiran I bagi Pranata Komputer tingkat terampil dan lampiran II bagi Pranata Komputer tingkat ahli.

Pasal 9

Apabila pada suatu unit kerja tidak terdapat Pranata Komputer yang sesuai jenjang jabatannya untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 ayat (1) dan (2), maka Pranata Komputer yang satu tingkat di atas atau satu tingkat di bawah jenjang jabatannya dapat melakukan tugas tersebut berdasarkan penugasan tertulis dari pimpinan unit kerja yang bersangkutan.

Pasal 10

Penilaian angka kredit Pranata Komputer yang melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ditetapkan sebagai berikut :

a. Pranata Komputer yang melaksanakan tugas di atas jenjang jabatannya, angka kredit yang diperoleh ditetapkan sebesar 80% (delapan puluh persen) dari angka kredit setiap butir kegiatan sebagaimana tercantum dalam lampiran I atau II.
b. Pranata Komputer yang melaksanakan tugas di bawah jenjang Jabatannya, angka kradit yang diperoleh ditatapkan sama dengan angka kredit dari setiap butir kegiatan sebagaimana tercantum dalam lampiran I atau II.

Pasal 11

1. Unsur kegiatan yang dinilai da0am pemberian angka kredit, terdiri dari :
   a. unsur utama; dan
   b. unsur penunjang.
2. Unsur utama terdiri dari :
   a. pendidikan;
   b. operasi teknologi informasi;
   c. implementasi teknologi informasi;
   d. implementasi sistem informasi;
   e. analisis dan perancangan sistem informasi;
   f. penyusunan kebijakan sistim informasi; dan
   g. pengembangan profesi.
3. Unsur penunjang adalah kegiatan yang mendukung pelaksanaan tugas Pranata

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Komputer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf h.

4. Rincian kegiatan Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan angka kredit dari masing-masing unsur sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) adalah sebagaimana tercantum daiam :
   a. Lampiran I bagi Pranata Komputer tingkat terampil;
   b. Lampiran II bagi Pranata Komputer tingkat ahli.

Pasal 12

1. Jumlah angka kredit kumulatif minimal yang harus dipenuhi oleh setiap Pegawai Negeri Sipil untuk dapat diangkat dalam jabatan clan kenaikan pangkat B jabatan Pranata Kamputer adalah sebagaimana tercantum dalam lampiran III bagi Pranata Komputer tingkat terampil dan lampiran IV bagi Pranata Komputer tingkat ahli, dengan ketentuan :
   a. sekurang-sekurangnya nya 80% (delapan puluh persen) angka kredit berasal dari unsur utama;
   b. sebanyak-banyaknya 20% (dua puluh persen) angka kredit berasal dari unsur penunjang.
2. Pranata Komputer Madya yang akan naik pangkat menjadi Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b sampai dengan Pranata Komputer Utama, golongan ruang IV/e, wajib mengumpulkan sekurang-kurangnya 12 (dua belas) angka kredit dari unsur pengembangan profesi.
3. Pranata Komputer yang memiliki angka kredit melebihi angka kredit yang ditentukan untuk kenaikan pangkat I jabatan setingkat lebih tinggi, kelebihan angka kredit tersebut diperhitungkan untuk kenaikan pangkat / jabatan berikutnya.
4. Pranata Komputer yang telah mernperoleh angka kredit untuk kenaikan pangkat I jabatan pada tahun pertama dalam masa pangkat / jabatan yang didudukinya, pada tahun berikutnya wajib mengumpulkan sekurang-kurangnya 20% (dua puluh persen) angka kredit dari jumlah angka kredit yang dipersyaratkan untuk kenaikan-pangkat / jabatan setingkat lebih tinggi dari kegiatan unsur utama diluar unsur pendidikan dan I atau pengembangan profesi.
5. Pranata Komputer Penyelia, pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang Ill/d, setiap tahun sejak menduduki pangkat I jabatannya wajib mengumpulkan sekurang-kurangnya 10 (sepuluh) angka kredit dari kegiatan unsur utama.
6. Pranata Komputer Utama, pangkat Pembina Utama, golongan ruang IV/e setiap tahun sejak menduduki pangkat / jabatannya wajib mengumpulkan sekurang-kurangnya 25 angka kredit dan kegiatan unsur utama.

Pasal 13

1. Pranata Komputor yang secara bersama-sama membuat karya tulis I karya ilmiah di bidang teknologi informasi, diberikan angka kredit dengan ketentuan sebagai berikut :
   a. 60% (enam puluh persen) bagi penutis; utama; dan
   b. 40% (ernpat puluh persen) dibagi rata untuk semua penulis pembantu.
2. Jumlah penulis pembantu sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf b

http://jdih.bengkuluprov.go.id

sebanyak-banyaknya 3 (tiga) orang.

BAB VI
PENILAIAN DAN PENETAPAN ANGKA KREDIT
Pasal 14

1. Untuk kelancaran penilaian dan penetapan angka kredit, Pranata Komputer wajib mencatat atau menginventarisir seluruh kegiatan yang dilakukan.
2. Secara hirarki - Panata komputer dapat mengajukan penilaian dan penetapan angka kredit apabila dari hasil catatan atau inventarisasi seluruh kegiatan sabagaimana dimaksud ayat (1) dipandang sudah dapat memenuhi jumlah angka kredit yang ditentukan untuk kenaikan pangkat / jabatan.
3. Penilaian dan penetapan angka kredit P'ranata Komputer dilakukan sekurang-kurangnya 2 (dua) kali dalam satu tahun, yaitu setiap 3 (tiga) bulan sebelum periode kenaikan pangkat Pegawai Negeri Sipil.

Pasal 15

1. Pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit adalah :
   a. Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) bagi Pranata Komputer Utama.
   b. Pejabat eselon I dilingkungan BPS yang ditunjuk oleh Kepala BPS bagi Pranata Komputer madya di lingkungan BPS.
   c. Pejabat serendah-rendahnya eselon II dilingkungan BPS yang ditunjuk oleh Kepala BPS bagi Pranata Komputer Pelaksana sampai dengan Pranata Komputer Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Muda yang berada di lingkungan Kantor Pusat BPS.
   d. Kepala BPS Propinsi / Kabupaten / Kota bagi Pranata Komputer Pelaksana sampai dengan Pranata Komputer Penyelia clan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Muda di lingkungan masing-masing.
   e. Kepala Pusat atau pejabat serendah-rendahnya eselon II yang membidangi teknologi informasi bagi Pranata Komputer Pelaksana sampai dengan Pranata Komputer Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Madya yang berada di lingkungan instansi pusat di luar BPS.
   f. Gubenur atau pejabat lain yang ditunjuk serendah-rendahnya eselon I yang membidangi teknologi informasi bagi Pranata komputer Pelaksana sampai dengan Pranata Komputer Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Madya di Lingkungan nya masing-masing
   g. Bupati / VValikota atau pejabat lain yang ditunjuk (serendah-rendahnya eselon II) yang membidangi teknologi informasi bagi Pranata Komputer Pelaksana sampai dengan Pranata Komputer Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Madya di Lingkungannya Masing-masing.
2. Dalam menjalankan Wewenang, pejabat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dibantu oieh :

http://jdih.bengkuluprov.go.id

a. Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer BPS bagi Kepala BPS dan Pejabat eselon I dilingkungan BPS, sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf a dan b yang selanjutnya disebut Tim Penilai BPS.
b. Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer Kantor Pusat BPS bagi pejabat sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf c yang selanjutnya disebut Tim Penilai Kantor Pusat BPS.
c. Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer BPS Propinsi / Kabupaten /Kota bagi pejabat sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf d yang selanjutnya disebut Tim Penilai BPS Propinsi /Kabupaten / Kota.
d. Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer Instansi Pusat bagi pejabat sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf e yang selanjutnya disebut Tim Penilai Instansi Pusat.
e. Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer Propinsi bagi pejabat sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf f yang selanjutnya disebut Tim Penilai Propinsi.
f. Tim penilai angka kredit jabatan Fungsional Pranata Komputer kabupaten/kota bagi pejabat sebagaimana dimaksid ayat (1) huruf g yang selanjutnya disebut Tim Penilai kabupaten/kota

Pasal 16

1. Anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer adalah Pranata Komputer dengan susunan sebagai berikut:
   a. seorang ketua merangkap anggota.
   b. seorang wakil ketua merangkap anggota.
   c. seorang sekretaris merangkap anggota.
   d. sekurang-kurangnya 4 (empat) orang anggota.
2. Pembentukan dan susunan keanggotaan Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer ditetapkan oleh :
   a. Kepala Badan Pusat Statis;tik untuk Tim Penilai di lingkungan BPS pusat maupun BPS Propinsi / Kabupaten l Kota.
   b. Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat atau pejabat lain yang ditunjuk (eselon I) untuk Tim Penilai Instansi.
   c. Gubenur untuk Tim Penilai Propinsi.
   d. Bupati / Walikota untuk Tim Penilai Kabupaten / Kota
3. Syarat untuk menjadi anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer adalah :
   a. Pangkat / jabatan serendah-rendahnya sama dengan pangkat / jabatan Pranata Komputer yang dinilai.
   b. memiliki keahiian dan kemampuan untuk menilai prestasi kerja Pranata Komputer; dan
   c. dapat aktif melakukan penilaian.
4. Apabila jumlah anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsiona! Pranata Komputer sebagaimana dimaksud ayat (1) tidak dapat dipenuhi dari Pranata Komputer, maka anggota Tim Penilai dapat diangkat dari Pegawai Negeri Sipil

http://jdih.bengkuluprov.go.id

lain yang memiliki kompetensi untuk menilai prestasi kerja Pranata Komputer.

5. Masa jabatan Tim Penilai Angka Kredit jabatan Fungsional Pranata komputer 3 (tiga) tahun
6. Apabila Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsiona! Pranata Komputer belum dapat dibentuk karena ketentuan anggota Tim Penilai tidak dapat dipenuhi, maka penilaian angka kredit Pranata Komputer dapat dimintakan kepada Tim Penilai BPS atau Tim Penilai yang terdekat.

Pasal 17

1. Pegawai Negeri Sipil yang telah menjadi anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer dalam 2 (dua) masa jabatan berturut-turut, dapat diangkat kembali setelah melampaui tenggang waktu 1 (satu) masa jabatan.
2. Apabila terdapat anggota Tim Penilai Angka kredit jabatan Fungsional Pranata Komputer ikut dinilai ketua Tim Penilai dapat mengangkat anggota Tim Penilai Pengganti.

Pasal 18

Tata kerja Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan tata cara penilaian angka kredit ditetapkan oleh Kepala Badan Pusat Statistik selaku pimpinan instansi pembina Jabatan Fungsional Pranata Komputer.

Pasal 19

Usul Penetapan angka kredit diajukan oleh :

a. Sekretaris Utama BPS kepada Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) untuk angka kredit Pranata Komputer Utama.
b. Kepala Biro Kepegawaian atau pejabat eseion II yang membidangi kepegawaian di lingkungan BPS kepada Pejabat eselon I BPS sebagaimana dimaksud Pasai 15 ayat (1) huruf b, untuk angka kredit Pranata Komputer Madya.
c. Pimpinan Unit kerja Pranata Komputer atau pejabat eselon III yang membidangi kepegawaian kepada pejabat sebagaimana dimaksud Pasal 15 ayat (I) huruf c, untuk angka kredit Pranata Komputer Pranata Komputer Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Muda di Lingkungan Kantor Pusat BPS
d. Kepada Bagian Kepegawaian dan pejabat eselon III/IV yang membidangi kepegawaian dilingkungan BPS Propinsi 1 Kabupaten I Kota kepada pejabat sebagaimana dimaksud Pasal 15 ayat (1) huruf d, untuk angka kredit Pranata Komputer Pelaksana sampai dengan Pranata Komputer Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Muda di Lingkungan masing-masing
e. Pimpinan unit kerja Pranata Komputer atau pejabat lain yang membidangi kepegawaian (serendah-rendahnya eselon III) di lingkungan instansi pusat di luar BPS kepada pejabat sebagaimana dimaksud Pasal 15 ayat (1) huruf e, untuk angka kredit Pranata Komputer Pelaksana sampai dengan Pranata Komputer Madya di lingkungan masing-masing
f. Pimpinan Unit Kerja Pranata Komputer atau pejabat Lain yang membidangi

http://jdih.bengkuluprov.go.id

kepegawaian (serendah-rendahnya eselon IV) sebagaiimana dimaksud Pasal 15 ayat (1) huruf g untuk angka kredit Pranata Komputer Penyelia dan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Pertama sampai dengan Pranata Komputer Madya di lingkungan kabupaten/kota masing-masing

Pasal 20

1. Angka kredit yang ditetapkan oleh pejabat yang berwenang digunakan untuk mempertimbangkan kenaikan pangkat I jabatan Pranata Komputer sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku
2. Terhadap Keputusan pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit tidak dapat diajukan keberatan oleh Pranata komputer yang bersangkutan

BAB VII
PENGANGKATAN DALAM JABATAN
Pasal 21

Pejabat yang berwenang mengangkat Pegawai Negeri Sipil dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer adalah pejabat pembina kepegawaian yang bersangkutan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 22

1. Persyaratan untuk dapat diangkat dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer tingkat trampil adalah :
   a. berijazah serendah-rendahnya SLTA/D.I sesuai dengan kualifikasi yang ditentukan; b. menduduki pangkat serendah-rendahnya Pengatur Muda, golongan ruang III/a
   b. lulus pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang teknologi informasi, kecuali bagi yang memiliki Diploma bidang Teknologi Informasi dan
   c. setiap unsur penilaian pelaksanaan pekerjaan (DP3) sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir.
2. Persyaratan untuk dapat diangkat dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer tingkat ahli adalah :
   a. berijazah serendah-rendahnya Sarjana (S-1) Diploma IV sesuai dengan kualifikasi yang ditentukan;
   b. menduduki pangkat serendah-rendahnya Penata Muda, golongan ruang III/a;
   c. lulus pendidikan dan pelatihan fungsional di bidang teknolagi informasi, kecuali S-1/ D.IV bidang teknologi informasi; dan
   d. setiap unsur penilaian pelaksanaan pekerjaan (DP3) sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir.
3. Kualifikasi pendidikan untuk Jabatan Fungsional Pranata Komputer sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) ditetapkan lebih lanjut oleh Kepala Badan Pusat Statistik.

Pasal 23

Disamping persyaratan sebagaimana dimaksud Pasal 22, pengangkatan dalam Jabatan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Fungsional Pranata Komputer harus:

a. sesuai dengan formasi Jabatan Fungsional Pranata Komputer yang ditetapkan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara setelah mendapat pertimbangan Kepala Badan Kepegawaian Negara; dan
b. memenuhi jumlah angka kredit minimal yang ditetapkan untuk jenjang pangkat I jabatannya.

Pasal 24

1. Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil dari jabatan lain ke dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer dapat dipertimbangkan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalarn Pasal 22 ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) dan Pasal 23;
   b. memiliki pengalaman di bidang system informasi berbasis komputer sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun; dan
   c. usia setinggi-tingginya 5 (lima) tahun sebelum mencapai usia pensiun berdasarkan jabatan terakhirnya.
2. Pangkat yang ditetapkan bagi Pegawai Negeri Sipil sebagaimana dimaksud dalarn ayat (1) adalah sama dengan pangkat yang dimiliki, dan jenjang jabatannya ditetapkan sesuai dengan jumlah angka kredit yang ditetapkan oieh pejabat yang berwenang.

Pasal 25

Pranata Komputer tingkat terampil yang memperolah ljazah Sarjana (S1)/ Diploma 1V dapat diangkat dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer tingkat ahli apabila :

a. ijazah yang dimiliki sesuai dengan kuafifikasi yang ditentukan untuk Jabatan Fungsional Pranata Komputer tingkat ahli;
b. lulus pendidikan dan pelatihan fungsional yang ditentukan untuk Pranata Komputer tingkat ahli; dan
c. memenuhi jumlah angka kredit yang ditentukan untuk pangkat / jabatan yang didudukinya.

BAB VIII
PEMBEBASAN SEMENTARA, PENGANGKATAN KEMBALI,
DAN PEMBERHENTIAN DARI JABATAN
Pasal 26

1. Pranata Komputer Pelaksana Pemula, pangkat Pengatur Muda, golongan ruang Il/a sampai dengan Pranata Komputer Penyelia, pangkat Penata, golongan ruang III/c dan Pranata Komputer Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang Ill/a sampai dengan Pranata Komputer Utama, pangkat Pembina Utama Madya, golongan ruang IV/d, dibebaskan sementara dari jabatannya, apabila dalam jangka waktu 5 (lima) tahun sejak diangkat dalam pangkat terakhir tidak dapat mengumpulkan angka kredit untuk kenaikan pangkat / jabatan setingkat lebih tinggi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Pranata Komputer Penyelia pangkat Penata Tingkat I, golongan ruang Ill/d, dibebaskan sementara dari jabatannya apabila setiap tahun sejak menduduki pangkatnya tidak dapat mengumpulkan sekurang-kurangnya 10 (sepuluh) angka kredit dari kegiatan unsur utama.
3. Pranata Komputer Utama, pangkat I Pembina Utamay golongan ruang IV/e dibebaskan sementara dari jabatannya apabila setiap tahun sejak diangkat dalarn pangkatnya tidak dapat mengumpulkan sekurang-kurang nya 25 (dua puluh) angka kredit dari kegiatan unsur utama.
4. Disamping pembebasan sebagaimana dimaksud ayat (1), ayat (2), dan ayat (3), Pranata Komputer juga dibebaskan sementara dari jabatannya apabila :
   a. dijatuhi hukuman disiplin tingkat sedang atau tingkat berat berupa penurunan pangkat;
   b. diberhentikan sementara sebagai Pegawai Negeri Sipil ;
   c. ditugaskan secara penuh diluar Jabatan Fungsional Pranata Komputer;
   d. menjalani cuti di luar tanggungan negara; atau
   e. menjalani tugas belajar lebih dari 6 (enam) bulan.

Pasal 27

1. Pranata Komputer yang telah selesai menjalani pembebasan sementara sebagaimana dimaksud dalam Pasat 26 dapat diangkat kembali dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer.
2. Pengangkatan kembali dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer sebagaimana dimaksud dalarn ayat (1) dapat menggunakan angka kredit terakhir yang dimiliki dan dari prestasi di bidang sistem infiormasi berbasis komputer yang diperoleh selama tidak menduduki Jabatan Fungsional Pranata Komputer.

Pasal 28

Pranata Komputer diberhentikan dari jabatannya apabila :

a. dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sejak dibebaskan sementara dari jabatannya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 ayat (1) tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang ditentukan untuk kenaikan pangkat / jabatan setingkat setingkat lebih tinggi;
b. dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sejak dibebaskan sementara dan jabatannya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 ayat (2) dan ayat (3), tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang ditentukan; atau
c. dijatuhi hukuman disiplin tingkat berat dan telah mempunyai kekuatan hukum yang tetap, kecuali hukuman disiplin penurunan pangkat.

Pasal 29

Pembebasan sementara, pengangkatan kernbali dan pemberhentian dari Jabatan Fungsional Pranata Komputer sebagaimana dimaksud Pasal 26, Pasal 27, clan Pasal 28 ditetapkan oleh pejabat pembina kepegawaian masing-masing sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

BAB IX

http://jdih.bengkuluprov.go.id

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 30

Untuk kepentingan dinas dan / atau dalam rangka menambah pengetahuan, pengalaman, dan pengembangan karier, Pranata Komputer dapat dipindahkan ke jabatan struktural atau jabatan fungsional lain, sepanjang memenuhi persyaratan jabatan yang ditentukan.

BAB X

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 31

Keputusan pejabat yang berwenang mengangkat, memindahkan, membebaskan sementara dan memberhentikan dalam dan dari Jabatan Fungsional Pranata Komputer yang ditetapkan sebelum Keputusan ini ditetapkan, dinyatakan tetap berlaku.

Pasal 32

Prestasi kerja yang telah dilakukan Pranata Komputer sampai dengan ditetapkannya petunjuk pelaksanaan Keputusan ini, masih dinilai berdasarkan Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 25/MENPAN/1989 tentang Angka Kredit Bagi Jabatan Pranata Komputer.

Pasal 33

1. Dengan beriakunya Keputusan ini, maka nama dan jenjang jabatan Pranata Komputer yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 25/MENPANI1989, disesuaikan dengan nama dan jenjang jabatan menurut Keputusan ini.
2. Penyesuaian jenjang jabatan menurut Keputusan ini didasarkan kepada hasil penetapan angka kredit yang terakhir dan ijazah yang dimiliki.

BAB XI

PENUTUP

Pasal 34

Apabila ada perubahan mendasar dalam pelaksanaan tugas pokok Pranata Komputer sehingga ketentuan dalam Keputusan ini tidak sesuai lagi, maka Keputusan ini dapat ditinjau kembali.

Pasal 35

Dengan berlakunya Keputusan ini, maka Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 25/MENPANI1989 tentang Angka Kredit Bagi Jabatan Pranata Komputer dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 36

Petunjuk pelaksanaan Keputusan ini diatur lebih lanjut oleh Kepala Badan Pusat Statistik dan Kepala Badan Kepegawaian Negara

Pasal 37

Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 17 Juli 2003
MENTERI
PENDAYAGUNAAN APARATUR

http://jdih.bengkuluprov.go.id

NEGARA,

FEISAL TAMIN

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Salinan Pergub No 35 Tahun 2016

Penerapan E-Government

SALINAN

GUBERNUR BENGKULU

PERATURAN GUBERNUR BENGKULU
NOMOR 35 TAHUN 2016

TENTANG

PENERAPAN *ELECTRONIC GOVERNMENT* PADA PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR BENGKULU,

Menimbang :

a. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 4 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, mengamanatkan pemanfaatan teknologi dan informasi bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik;

b. bahwa *Electronic Government* Pemerintah Provinsi Bengkulu perlu dikembangkan dalam rangka menunjang penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) dan meningkatkan pelayanan publik secara efektif dan efisien;

c. bahwa untuk efektivitas dan efisiensi pengembangan *Electronic Government* yang melibatkan berbagai unit Organisasi di lingkungan Pemerintah Provinsi Bengkulu diperlukan dukungan sarana dan prasarana teknologi informasi dan komunikasi yang memadai;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a, huruf b, dan huruf c di atas, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Penerapan *Electronic Government* pada Pemerintah Provinsi Bengkulu;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1967 tentang Pembentukan Propinsi Bengkulu (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1967 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2828);

http://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3851);
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843);
4. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
5. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5479);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1968 tentang Berlakunya Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1967 dan Pelaksanaan Pemerintahan di Propinsi Bengkulu (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1968 Nomor 34, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2854);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5378);

http://jdih.bengkuluprov.go.id

9. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 35 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Pelayanan Informasi dan Dokumentasi di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 245);
10. Peraturan Komisi Informasi Nomor 1 Tahun 2010 tentang Standar Layanan Informasi Publik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 245);
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036);
12. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pedoman Pengelolaan Informasi dan Dokumentasi Provinsi Bengkulu (Berita Daerah Provinsi Bengkulu Tahun 2013 Nomor 20);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG PENERAPAN *ELECTRONIC GOVERNMENT* PADA PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Provinsi Bengkulu.
2. Pemerintah Daerah adalah Gubernur dan Perangkat Daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintah Daerah.
3. Gubernur adalah Gubernur Bengkulu.
4. Wakil Gubernur adalah Wakil Gubernur Bengkulu.
5. Sekretaris Daerah adalah Sekretaris Daerah Provinsi Bengkulu.
6. Organisasi Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat OPD adalah Organisasi Perangkat Daerah Provinsi Bengkulu.
7. Informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna dan pesan baik data, fakta maupun penjelasan yang dapat di lihat, di dengar dan di baca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik maupun non elektronik.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

8. Informasi Publik adalah informasi yang dihasilkan, di simpan, di kelola, di kirim dan/atau di terima oleh suatu Badan publik yang berkaitan dengan penyelenggara dan penyelenggaraan negara dan/atau penyelenggara dan penyelenggaraan badan publik lainnya yang sesuai dengan Peraturan ini serta informasi lainnya yang berkaitan dengan kepentingan publik;
9. Teknologi Informasi dan Komunikasi yang selanjutnya disingkat TIK adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi Provinsi Bengkulu.
10. *Electronic Government* yang selanjutnya di singkat *e-government* adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas layanan pemerintahan.
11. Perangkat Keras adalah satu atau rangkaian alat yang terhubung dalam sistem elektronik.
12. Perangkat Lunak adalah satu atau sekumpulan program komputer, prosedur dan/atau dokumentasi yang terkait dalam pengoperasian sistem elektronik.
13. Data Center adalah bangunan untuk menempatkan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan management pengelolaan.
14. Jaringan adalah keterhubungan berbagai sistem komputer melalui program dan sarana kabel LAN/WAN/Nirkabel sehingga memungkinkan komunikasi antar Perangkat Elektronik.
15. Internet adalah jaringan elektronik yang menghubungkan LAN/WAN, internet dan jaringan elektronik lainnya di seluruh dunia.
16. Data adalah kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, tindakan, benda, dan sebagainya.
17. Basis data adalah kumpulan dari berbagai jenis data yang disusun secara sistematis dan terstruktur berdasarkan metode tertentu sesuai kaidah teknologi informasi, dan merupakan dasar penyusunan informasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

18. Basis data adalah kumpulan dari berbagai jenis data yang disusun secara sistematis dan terstruktur berdasarkan metode tertentu sesuai kaidah teknologi informasi, dan merupakan dasar penyusunan informasi.
19. Sistem basis data adalah sistem yang memuat data yang terorganisasi dengan baik sehingga memudahkan penyimpanan, pengolahan, dan penyajian kembali secara elektronis.

BAB II

MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

(1) Maksud ditetapkannya Peraturan Gubernur ini adalah untuk memberikan landasan hukum penyelenggaraan pelayanan publik berbasis *e-government* pada Pemerintah Provinsi Bengkulu antara lain pada bidang:
   a. perencanaan dan penganggaran daerah;
   b. keuangan dan asset daerah;
   c. pengadaan barang dan jasa;
   d. kesehatan;
   e. pendidikan;
   f. kepegawaian;
   g. kependudukan; dan
   h. urusan pemerintahan bidang lainnya.

(2) Tujuan ditetapkannya Peraturan Gubernur ini adalah tercipta dan terlaksananya mekanisme penyediaan dan akses informasi, sistem komunikasi, dan pelayanan publik berbasis teknologi informasi untuk mendukung produktivitas pengambilan kebijakan Pemerintah Daerah dalam rangka mewujudkan pemerintahan yang efektif, efisien, terbuka, dan akuntabel.

BAB III

Penerapan *E-Goverment*

Pasal 3

Penyelenggaraan *e-government* mencakup kegiatan:
a. perencanaan;
b. pelaksanaan; dan
c. monitoring dan evaluasi.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Bagian Kesatu

Perencanaan

Pasal 4

(1) Penerapan *e-goverment* wajib diselenggarakan oleh Perangkat Daerah yang melaksanakan pelayanan publik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1).

(2) Penerapan *e-goverment* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menghasilkan *output* berupa data dan informasi:
   a. perencanaan dan penganggaran daerah;
   b. keuangan dan asset daerah;
   c. pengadaan barang dan jasa;
   d. kesehatan;
   e. pendidikan;
   f. kepegawaian;
   g. kependudukan; dan
   h. urusan pemerintahan bidang lainnya.

(3) Penerapan *e-government* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan pelayanan masyarakat dalam rangka pembangunan dan pengembangan *e-government* di lingkup Pemerintah Daerah dikoordinasikan oleh Perangkat Daerah yang membidangi urusan komunikasi dan informatika.

(4) Pengelolaan dan pengolahan data sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dikoordinasikan oleh Perangkat Daerah yang membidangi urusan komunikasi dan informatika.

(5) Untuk melaksanakan perencanaan penerapan *e-government* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Gubernur membentuk Tim yang anggotanya terdiri dari kepala Perangkat Daerah atau pejabat lainnya yang terkait.

Bagian Kedua

Pelaksanaan *e-government*

Pasal 5

(1) Pelaksanaan *e-government* meliputi kegiatan pembangunan dan pengembangan sistem informasi mencakup:
   a. pengorganisasian;
   b. pembangunan dan pengembangan perangkat lunak komputer, perangkat keras komputer dan jaringan komunikasi data;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

c. pembangunan dan pengembangan perangkat lunak aplikasi *e-government*; dan

d. penyiapan tenaga pelaksana.

(2) Gubernur membentuk Tim Pelaksana *e-government* yang beranggotakan Kepala Organisasi Perangkat Daerah dan pejabat fungsional tertentu yang membidangi teknologi informatika.

Pasal 6

(1) Perangkat lunak komputer, perangkat keras komputer dan jaringan komunikasi data di setiap Organisasi Perangkat Daerah disesuaikan dengan volume data dan kebutuhan *e-goverment*.

(2) Perangkat lunak aplikasi *e-goverment* di setiap Organisasi Perangkat Daerah dibangun dan dikembangkan dengan berorientasi pada pelaksanaan tugas pokok dan fungsi.

(3) Perangkat lunak aplikasi *e-goverment* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terintegrasi dengan aplikasi Pusat Informasi Pemerintah Provinsi Bengkulu dan aplikasi Pusat Informasi Pemerintah Kabupaten/Kota yang di koordinasikan oleh Organisasi Perangkat Daerah yang membidangi komunikasi dan informatika.

Pasal 7

(1) Pelaksanaan *e-goverment* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (3) meliputi kegiatan pengumpulan, pengolahan, koordinasi, analisa dan pelaporan.

(2) Pelaksanaan *e-goverment* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Organisasi Perangkat Daerah terkait.

(3) Data dan informasi dalam pelaksanaan *e-goverment* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat bersumber dari instansi internal, eksternal dan masyarakat.

(4) Transaksi data dan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat dilakukan dengan mendayagunakan jaringan komunikasi Pusat Informasi Pemerintah Provinsi Bengkulu.

(5) Pelaksanaan transaksi data dan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dikoordinasikan oleh Organisasi Perangkat Daerah yang membidangi urusan komunikasi dan informatika.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pasal 8

(1) Pelaksanaan *e-goverment* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) dituangkan dalam dokumen standar penerapan *e-government* pada Pemerintah Provinsi Bengkulu.
(2) Dokumen Standar *e-goverment* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun oleh Organisasi Perangkat Daerah yang membidangi urusan komunikasi dan informatika, sesuai dengan kebutuhan daerah dan perkembangan teknologi dan informasi, serta berpedoman pada peraturan perundang-undangan.
(3) Dokumen Standar *e-government* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan dengan Keputusan Gubernur.

Bagian Ketiga
Monitoring dan Evaluasi
Pasal 9

(1) Monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c dilakukan untuk menjamin kelangsungan pembangunan, pengembangan dan pelaksanaan *e-government*.
(2) Monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Organisasi Perangkat Daerah yang membidangi komunikasi dan informatika.

BAB IV
APLIKASI
Pasal 10

(1) Aplikasi *e-government* terdiri dari aplikasi umum dan aplikasi khusus.
(2) Aplikasi umum disediakan oleh Organisasi Perangkat Daerah yang membidangi komunikasi dan informatika.
(3) Aplikasi khusus *e-govenrment* dapat dikembangkan oleh setiap Organisasi Perangkat Daerah sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya dengan persetujuan Organisasi Perangkat Daerah yang membidangi komunikasi dan informatika.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

(4) Aplikasi *e-government* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus bersifat kode sumber terbuka (*open source*).

(5) Aplikasi *e-government* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilengkapi dengan:
a. dokumen kebutuhan perangkat lunak;
b. dokumen arsitektur atau desain;
c. dokumen teknis;
d. dokumen manual; dan
e. dokumen lain yang ditentukan oleh instansi terkait.

(6) Aplikasi *e-government* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi standar keamanan sistem informasi.

(7) Hak cipta atas aplikasi dan kode sumber yang dibangun oleh Organisasi Perangkat Daerah sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Gubernur ini menjadi milik Pemerintah Provinsi Bengkulu.

BAB V
SUMBER DAYA MANUSIA
Pasal 11

(1) Setiap Organisasi Perangkat Daerah menyediakan sumber daya manusia yang sesuai dengan standar kompetensi yang dibutuhkan.

(2) Setiap Organisasi Perangkat Daerah harus meningkatkan kompetensi sumber daya manusia untuk mendukung penyelenggaraan *e-government*.

(3) Sumber daya manusia yang melaksanakan penyelenggaraan *e-government* pada Organisasi Perangkat Daerah merupakan Aparatur Sipil Negara yang telah mendapatkan pendidikan dan latihan tentang *e-government* dan/atau pegawai dengan perjanjian kerja.

BAB VI
PENDANAAN
Pasal 12

(1) Anggaran biaya yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan *e-goverment* pada Pemerintah Provinsi Bengkulu dibebankan pada:

http://jdih.bengkuluprov.go.id

a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;

b. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Bengkulu dan/atau

c. Sumber dana lain yang sah dan tidak mengikat.

(3) Biaya penyelenggaraan *e-government* yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Bengkulu sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf b dialokasikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 13

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Bengkulu.

Ditetapkan di Bengkulu
pada tanggal 7 November 2016
GUBERNUR BENGKULU,

ttd.

H. RIDWAN MUKTI

Diundangkan di Bengkulu
pada tanggal 7 November 2016
PLh. SEKRETARIS DAERAH PROVINSI BENGKULU
ASISTEN PEREKONOMIAN DAN PEMBANGUNAN,

ttd.

H. SUDIONO

BERITA DAERAH PROVINSI BENGKULU TAHUN 2016 NOMOR 39

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM,

MUKHLISIN, S.H., M.H.
Pembina
NIP. 19709623 199202 1 003

Salinan PP No 29 Tahun 2014

Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah

PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 29 TAHUN 2014

TENTANG

SISTEM AKUNTABILITAS KINERJA INSTANSI PEMERINTAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang:

bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 20 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, perlu menetapkan Peraturan Presiden tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.

Mengingat:

1. Pasal 4 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 26, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4614).

MEMUTUSKAN:

Menetapkan:

PERATURAN PRESIDEN TENTANG SISTEM AKUNTABILITAS KINERJA INSTANSI PEMERINTAH

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Presiden ini yang dimaksud dengan:

1. Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, yang selanjutnya disingkat SAKIP, adalah rangkaian sistematik dari berbagai aktivitas, alat, dan prosedur yang dirancang untuk tujuan penetapan dan pengukuran, pengumpulan data, pengklasifikasian, pengikhtisaran, dan pelaporan kinerja pada instansi pemerintah, dalam rangka pertanggungjawaban dan peningkatan kinerja instansi pemerintah.
2. Kinerja adalah keluaran/hasil dari kegiatan/program yang telah atau hendak dicapai sehubungan dengan penggunaan anggaran dengan kuantitas dan kualitas terukur.

1 / 11

3. Keluaran (output) adalah barang atau jasa yang dihasilkan oleh kegiatan yang dilaksanakan untuk mendukung pencapaian sasaran dan tujuan program dan kebijakan.
4. Hasil (outcome) adalah segala sesuatu yang mencerminkan berfungsinya keluaran dari kegiatan-kegiatan dalam satu program.
5. Kegiatan adalah bagian dari program yang dilaksanakan oleh satu atau beberapa satuan kerja pada kementerian negara/lembaga atau unit kerja pada SKPD sebagai bagian dari pencapaian sasaran terukur pada suatu program dan terdiri dari sekumpulan tindakan pengerahan sumber daya baik yang berupa personil (sumber daya manusia), barang modal termasuk peralatan dan teknologi, dana, atau kombinasi dari beberapa atau kesemua jenis sumber daya tersebut sebagai masukan (input) untuk menghasilkan keluaran (output) dalam bentuk barang/jasa.
6. Program adalah penjabaran kebijakan kementerian negara/lembaga atau SKPD dalam bentuk upaya yang berisi satu atau beberapa Kegiatan dengan menggunakan sumber daya yang disediakan untuk mencapai hasil yang terukur sesuai dengan misi kementerian negara/lembaga atau SKPD.
7. Indikator Kinerja adalah ukuran keberhasilan yang akan dicapai dari kinerja program dan kegiatan yang telah direncanakan.
8. Indikator Kinerja Program adalah ukuran atas hasil (outcome) dari suatu program yang merupakan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi suatu kementerian negara/lembaga dan pemerintah daerah yang dilaksanakan oleh satuan kerja/SKPD.
9. Indikator Kinerja Kegiatan adalah ukuran atas keluaran (output) dari suatu Kegiatan yang terkait secara logis dengan Indikator Kinerja Program.
10. Indikator Kinerja Utama adalah ukuran keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan dan merupakan ikhtisar Hasil berbagai Program dan Kegiatan sebagai penjabaran tugas dan fungsi organisasi.
11. Laporan Kinerja adalah ikhtisar yang menjelaskan secara ringkas dan lengkap tentang capaian Kinerja yang disusun berdasarkan rencana kerja yang ditetapkan dalam rangka pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBN/APBD).
12. Perjanjian Kinerja adalah lembar/dokumen yang berisikan penugasan dari pimpinan instansi yang lebih tinggi kepada pimpinan instansi yang lebih rendah untuk melaksanakan Program/Kegiatan yang disertai dengan Indikator Kinerja.
13. Sasaran (target) adalah hasil yang diharapkan dari suatu program atau keluaran yang diharapkan dari suatu Kegiatan.
14. Akuntabilitas Kinerja adalah perwujudan kewajiban suatu instansi pemerintah untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan/kegagalan pelaksanaan Program dan Kegiatan yang telah diamanatkan para pemangku kepentingan dalam rangka mencapai misi organisasi secara terukur dengan sasaran/target Kinerja yang telah ditetapkan melalui laporan kinerja instansi pemerintah yang disusun secara periodik.
15. Entitas Akuntabilitas Kinerja Satuan Kerja adalah unit instansi pemerintah pusat selaku kuasa pengguna anggaran yang melakukan kegiatan pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data Kinerja.
16. Entitas Akuntabilitas Kinerja Unit Organisasi adalah unit instansi pemerintah pusat yang melakukan pencatatan, pengolahan, pengikhtisaran, dan pelaporan data kinerja tingkat eselon 1.
17. Entitas Akuntabilitas Kinerja Kementerian Negara/Lembaga adalah unit kerja kementerian negara/lembaga yang melakukan pencatatan, pengolahan, pengikhtisaran, dan pelaporan data Kinerja tingkat kementerian negara/lembaga.
18. Satuan Kerja Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat SKPD adalah perangkat daerah pada pemerintah daerah selaku pengguna anggaran/barang.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

19. Entitas Akuntabilitas Kinerja SKPD adalah unit instansi pemerintah daerah selaku pengguna/kuasa pengguna anggaran yang melakukan pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data Kinerja.
20. Instansi Pemerintah adalah unsur penyelenggara pemerintahan pusat atau unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
21. Pengguna Anggaran adalah pejabat pemegang kewenangan penggunaan anggaran kementerian negara/lembaga/SKPD.
22. Rencana Kerja dan Anggaran adalah dokumen perencanaan dan penganggaran yang berisi Program dan Kegiatan suatu kementerian negara/lembaga/SKPD yang merupakan penjabaran dari Rencana Kerja Pemerintah/Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKP/RKPD) dan Rencana Kerja Kementerian Negara/Lembaga/Rencana Kerja SKPD yang bersangkutan dalam satu tahun anggaran serta anggaran yang diperlukan untuk melaksanakannya.
23. Sistem Akuntansi Pemerintahan adalah rangkaian sistematik dari prosedur, penyelenggara, peralatan, dan elemen lain untuk mewujudkan fungsi akuntansi sejak analisis transaksi sampai dengan pelaporan keuangan di lingkungan organisasi pemerintah.
24. Kementerian Negara/Lembaga adalah kementerian negara/lembaga pemerintah non kementerian negara/lembaga negara.
25. Menteri/Pimpinan Lembaga adalah pejabat yang bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan Kementerian Negara/Lembaga yang bersangkutan.
26. Pejabat Pengelola Keuangan Daerah adalah kepala satuan kerja pengelola keuangan daerah yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan APBD dan bertindak sebagai Bendahara Umum Daerah.
27. Aparat Pengawasan Intern Pemerintah adalah Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, Inspektorat Jenderal atau nama lain yang secara fungsional melaksanakan pengawasan intern, Inspektorat Provinsi dan Inspektorat Kabupaten/Kota.

BAB II

PENYELENGGARAAN SAKIP

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 2

(1) Penyelenggaraan SAKIP dilaksanakan untuk penyusunan Laporan Kinerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(2) Penyelenggaraan SAKIP sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan secara selaras dan sesuai dengan penyelenggaraan Sistem Akuntansi Pemerintahan dan tata cara pengendalian serta evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan.

Pasal 3

(1) Penyelenggaraan SAKIP pada Kementerian Negara/Lembaga dilaksanakan oleh entitas Akuntabilitas Kinerja secara berjenjang dengan tingkatan sebagai berikut:

a. Entitas Akuntabilitas Kinerja Satuan Kerja;

3 / 11

http://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Entitas Akuntabilitas Kinerja Unit Organisasi; dan

c. Entitas Akuntabilitas Kinerja Kementerian Negara/Lembaga.

(2) Kementerian Negara/Lembaga yang memiliki instansi vertikal di daerah menetapkan entitas selaku koordinator penyusunan Laporan Kinerja satuan kerja di wilayah yang bersangkutan.

Pasal 4

Penyelenggaraan SAKIP pada SKPD dilaksanakan oleh Entitas Akuntabilitas Kinerja SKPD.

Pasal 5

Penyelenggaraan SAKIP meliputi:

a. rencana strategis;

b. perjanjian Kinerja;

c. pengukuran Kinerja;

d. pengelolaan data Kinerja;

e. pelaporan Kinerja; dan

f. reviu dan evaluasi Kinerja.

Bagian Kedua

Rencana Strategis

Pasal 6

(1) Kementerian Negara/Lembaga menyusun rencana strategis sebagai dokumen perencanaan Kementerian Negara/Lembaga untuk periode 5 (lima) tahunan.

(2) SKPD menyusun rencana strategis sebagai dokumen perencanaan SKPD untuk periode 5 (lima) tahunan.

(3) Penyusunan rencana strategis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 7

Rencana strategis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 menjadi landasan penyelenggaraan SAKIP.

Bagian Ketiga

Perjanjian Kinerja

Pasal 8

(1) Setiap entitas Akuntabilitas Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan Pasal 4 menyusun Rencana Kerja dan Anggaran yang ditetapkan dalam dokumen pelaksanaan anggaran.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

(2) Dokumen pelaksanaan anggaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menjadi dasar penyusunan Perjanjian Kinerja.

Pasal 9

(1) Setiap entitas Akuntabilitas Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan Pasal 4 menyusun lembar/dokumen Perjanjian Kinerja dengan memperhatikan dokumen pelaksanaan anggaran.

(2) Perjanjian Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan mencantumkan Indikator Kinerja dan target Kinerja.

(3) Indikator Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. spesifik (specific);

b. dapat terukur (measurable);

c. dapat dicapai (attainable);

d. berjangka waktu tertentu (time bound); dan

e. dapat dipantau dan dikumpulkan (trackable).

Pasal 10

(1) Untuk mewujudkan Perjanjian Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1), setiap satuan kerja menyusun lembar/dokumen Perjanjian Kinerja dengan menggunakan Indikator kinerja Kegiatan dan/atau Indikator Kinerja Utama satuan kerja.

(2) Lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat satuan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disepakati oleh pimpinan unit organisasi dan pimpinan satuan kerja.

(3) Setiap unit organisasi menyusun lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat unit organisasi dengan menggunakan Indikator Kinerja Program dan/atau Indikator Kinerja Utama unit organisasi.

(4) Lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat unit organisasi disepakati oleh Menteri/Pimpinan Lembaga dan pimpinan unit organisasi.

(5) Setiap Kementerian Negara/Lembaga menyusun lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat Kementerian Negara/Lembaga dengan menggunakan Indikator Kinerja Utama Kementerian Negara/Lembaga.

(6) Lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat Kementerian Negara/Lembaga disampaikan kepada Presiden Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Pasal 11

(1) Untuk mewujudkan Perjanjian Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1), setiap SKPD menyusun lembar/dokumen Perjanjian Kinerja dengan menggunakan Indikator Kinerja Program dan/atau Indikator Kinerja Kegiatan dan/atau Indikator Kinerja Utama SKPD.

(2) Lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat SKPD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disepakati oleh Gubernur/Bupati/Walikota dan pimpinan SKPD.

Pasal 12

(1) Pemerintah provinsi/kabupaten/kota mengikhtisarkan Perjanjian Kinerja tingkat SKPD sebagaimana

http://jdih.bengkuluprov.go.id

dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) dalam bentuk lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat pemerintah provinsi/kabupaten/kota.

(2) Lembar/dokumen Perjanjian Kinerja tingkat pemerintah provinsi/kabupaten/kota disampaikan kepada Presiden melalui Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Pasal 13

Pimpinan masing-masing Entitas Akuntabilitas Kinerja pada Kementerian Negara/Lembaga dan SKPD bertanggung jawab atas pelaksanaan dan pencapaian Kinerja sesuai dengan lembar/dokumen Perjanjian Kinerja dan anggaran yang telah dialokasikan untuk masing-masing Entitas Akuntabilitas Kinerja Kementerian Negara/Lembaga dan SKPD.

Pasal 14

Ketentuan lebih lanjut mengenai petunjuk teknis penyusunan Perjanjian Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b diatur dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Bagian Keempat

Pengukuran Kinerja

Pasal 15

(1) Setiap entitas Akuntabilitas Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan Pasal 4 melakukan pengukuran kinerja.

(2) Pengukuran Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan menggunakan Indikator Kinerja yang telah ditetapkan dalam lembar/dokumen Perjanjian Kinerja.

Pasal 16

Pengukuran Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 dilakukan dengan cara:

a. membandingkan realisasi Kinerja dengan Sasaran (target) Kinerja yang dicantumkan dalam lembar/dokumen Perjanjian Kinerja dalam rangka pelaksanaan APBN/APBD tahun berjalan;

b. membandingkan realisasi Kinerja Program sampai dengan tahun berjalan dengan Sasaran (target) Kinerja 5 (lima) tahunan yang direncanakan dalam Rencana Strategis Kementerian Negara/Lembaga/Rencana Strategis SKPD.

Bagian Kelima

Pengelolaan Data Kinerja

Pasal 17

(1) Setiap entitas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan Pasal 4 melakukan pengelolaan data Kinerja.

(2) Pengelolaan data Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara mencatat, mengolah, dan melaporkan data Kinerja.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

(3) Pengelolaan data Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempertimbangkan kebutuhan informasi pada setiap tingkatan organisasi, kebutuhan manajerial, data/laporan keuangan yang dihasilkan dari sistem akuntansi, dan statistik pemerintah.

(4) Pengelolaan data Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup:

a. penetapan data dasar (baseline data);

b. penyediaan instrumen perolehan data berupa pencatatan dan registrasi;

c. penatausahaan dan penyimpanan data; dan

d. pengkompilasian dan perangkuman.

Bagian Keenam

Pelaporan Kinerja

Pasal 18

(1) Setiap entitas Akuntabilitas Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan Pasal 4, menyusun dan menyajikan Laporan Kinerja atas prestasi kerja yang dicapai berdasarkan Penggunaan Anggaran yang telah dialokasikan.

(2) Laporan Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari Laporan Kinerja interim dan Laporan Kinerja tahunan.

Pasal 19

(1) Laporan Kinerja interim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) adalah Laporan Kinerja triwulanan.

(2) Laporan Kinerja triwulanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan bersamaan dengan laporan keuangan triwulanan.

(3) Bentuk, isi, dan tata cara penyampaian Laporan Kinerja triwulanan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 20

(1) Laporan Kinerja tahunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) pada tingkat Entitas Akuntabilitas Kinerja Satuan Kerja disampaikan oleh kepala satuan kerja kepada pimpinan unit organisasi.

(2) Berdasarkan Laporan Kinerja tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pimpinan unit organisasi menyusun Laporan Kinerja tahunan tingkat Entitas Akuntabilitas Kinerja Unit Organisasi dan menyampaikannya kepada Menteri/Pimpinan Lembaga.

(3) Berdasarkan Laporan Kinerja tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Menteri/Pimpinan Lembaga menyusun Laporan Kinerja tahunan tingkat Entitas Akuntabilitas Kinerja Kementerian Negara/Lembaga dan menyampaikannya kepada Menteri Keuangan, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, dan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi paling lambat 2 (dua) bulan setelah tahun anggaran berakhir.

(4) Laporan Kinerja tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) disampaikan bersamaan dengan laporan keuangan tahunan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pasal 21

Laporan Kinerja tahunan SKPD disampaikan oleh Kepala SKPD kepada Gubernur/Bupati/Walikota, paling lambat 2 (dua) bulan setelah tahun anggaran berakhir.

Pasal 22

Berdasarkan Laporan Kinerja tahunan SKPD sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21, Bupati/Walikota menyusun Laporan Kinerja tahunan pemerintah kabupaten/kota dan menyampaikannya kepada Gubernur, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, dan Menteri Dalam Negeri paling lambat 3 (tiga) bulan setelah tahun anggaran berakhir.

Pasal 23

Berdasarkan Laporan Kinerja tahunan SKPD sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21, Gubernur menyusun Laporan Kinerja tahunan pemerintah provinsi dan menyampaikannya kepada Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, dan Menteri Dalam Negeri paling lambat 3 (tiga) bulan setelah tahun anggaran berakhir.

Pasal 24

(1) Laporan Kinerja tahunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20, Pasal 21, Pasal 22, dan Pasal 23 berisi ringkasan tentang Keluaran dari Kegiatan dan Hasil yang dicapai dari Program sebagaimana ditetapkan dalam dokumen pelaksanaan APBN/APBD.

(2) Ringkasan tentang Keluaran dari Kegiatan dan Hasil yang dicapai dari Program sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit menyajikan informasi tentang:

a. pencapaian tujuan dan Sasaran Kementerian Negara/Lembaga/SKPD;

b. realisasi pencapaian target Kinerja Kementerian Negara/Lembaga/SKPD;

c. penjelasan yang memadai atas pencapaian kinerja; dan

d. pembandingan capaian Kinerja Kegiatan dan Program sampai dengan tahun berjalan dengan target Kinerja 5 (lima) tahunan yang direncanakan dalam Rencana Strategis Kementerian Negara/Lembaga/Rencana Strategis SKPD.

Pasal 25

(1) SKPD yang menjadi pelaksana Kegiatan dana dekonsentrasi menyelenggarakan SAKIP dan menyusun Laporan Kinerja sebagaimana berlaku bagi satuan kerja pada Kementerian Negara/Lembaga.

(2) Kepala SKPD menyampaikan Laporan Kinerja atas pelaksanaan Kegiatan dana dekonsentrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Gubernur dan Menteri/Pimpinan Lembaga terkait.

(3) Gubernur menyiapkan Laporan Kinerja gabungan berdasarkan laporan yang diterima dari SKPD yang menjadi pelaksana Kegiatan dana dekonsentrasi, dan selanjutnya menyampaikannya kepada Menteri/Pimpinan Lembaga terkait serta kepada Presiden melalui Menteri Keuangan.

(4) Masing-masing Menteri/Pimpinan Lembaga mengkompilasi dan merangkum Laporan Kinerja Kegiatan

8 / 11

http://jdih.bengkuluprov.go.id

dana dekonsentrasi di lingkungannya dalam Laporan Kinerja Kementerian Negara/Lembaga.

Pasal 26

(1) SKPD yang menjadi pelaksana Kegiatan tugas pembantuan menyelenggarakan SAKIP dan menyusun Laporan Kinerja sebagaimana berlaku bagi satuan kerja pada Kementerian Negara/Lembaga.

(2) Laporan Kinerja atas pelaksanaan Kegiatan tugas pembantuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan kepada Gubernur/Bupati/Walikota dan Menteri/Pimpinan Lembaga terkait.

(3) Gubernur/Bupati/Walikota menyiapkan Laporan Kinerja gabungan berdasarkan laporan yang diterima dari SKPD yang menjadi pelaksana Kegiatan tugas pembantuan dan selanjutnya menyampaikannya kepada Menteri/Pimpinan Lembaga terkait serta kepada Presiden melalui Menteri Keuangan.

(4) Masing-masing Menteri/Pimpinan Lembaga mengkompilasi dan merangkum Laporan Kinerja Kegiatan tugas pembantuan di lingkungannya dalam Laporan Kinerja Kementerian Negara/Lembaga.

Pasal 27

Ketentuan lebih lanjut mengenai petunjuk teknis Pelaporan Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf e diatur dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Bagian Ketujuh

Reviu dan Evaluasi

Pasal 28

(1) Aparat Pengawasan Intern Pemerintah pada Kementerian Negara/Lembaga/pemerintah daerah melakukan reviu atas Laporan Kinerja dalam rangka meyakinkan keandalan informasi yang disajikan sebelum disampaikan oleh Menteri/Pimpinan Lembaga/Gubernur/ Bupati/Walikota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (3), Pasal 21, Pasal 22, dan Pasal 23.

(2) Hasil reviu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam pernyataan telah direviu dan ditandatangani oleh Aparat Pengawasan Internal Pemerintah.

Pasal 29

(1) Aparat Pengawasan Internal Pemerintah melakukan evaluasi atas implementasi SAKIP dan/atau evaluasi Kinerja pada Kementerian Negara/Lembaga/ pemerintah daerah sesuai dengan kebutuhan berdasarkan kewenangannya.

(2) Laporan evaluasi atas implementasi SAKIP sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan oleh Aparat Pengawasan Internal Pemerintah kepada Menteri/Pimpinan Lembaga/Gubernur/Bupati/Walikota.

(3) Menteri/Pimpinan Lembaga/Gubernur/Bupati/Walikota menyampaikan laporan evaluasi atas implementasi SAKIP sebagaimana dimaksud pada ayat (2) kepada Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

(4) Laporan evaluasi Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan oleh Aparat Pengawasan Internal Pemerintah kepada Menteri/Pimpinan Lembaga/Gubernur/Bupati/Walikota.

(5) Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi mengkoordinasikan penyelenggaraan evaluasi atas implementasi SAKIP pada Kementerian Negara/Lembaga/pemerintah

9 / 11

http://jdih.bengkuluprov.go.id

daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2).

Pasal 30

Ketentuan lebih lanjut mengenai tatacara reviu atas Laporan Kinerja dan evaluasi Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 dan Pasal 29 diatur oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi setelah berkoordinasi dengan Menteri Keuangan, Menteri Dalam Negeri, dan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.

BAB III

LAPORAN KINERJA PEMERINTAH PUSAT

Pasal 31

(1) Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi melakukan kompilasi dan perangkuman Laporan Kinerja yang diterima dari Menteri/Pimpinan Lembaga sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) sebagai bahan penyusunan Laporan Kinerja pemerintah pusat.

(2) Laporan Kinerja pemerintah pusat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan kepada Presiden melalui Menteri Keuangan paling lama 5 (lima) bulan setelah tahun anggaran berakhir.

(3) Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan melakukan reviu atas Laporan Kinerja pemerintah pusat dalam rangka meyakinkan keandalan informasi yang disajikan sebelum disampaikan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi kepada Menteri Keuangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

(4) Tata cara pelaksanaan reviu atas Laporan Kinerja pemerintah pusat ditetapkan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Pasal 32

(1) Laporan Kinerja pemerintah pusat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 menjadi lampiran dalam Laporan Keuangan pemerintah pusat.

(2) Laporan Keuangan pemerintah pusat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara yang dituangkan dalam Rancangan Undang-Undang tentang pertanggungjawaban pelaksanaan APBN.

BAB IV

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 33

(1) Implementasi SAKIP sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden ini berlaku secara bertahap paling lambat Tahun Anggaran 2014.

(2) Pentahapan implementasi untuk Instansi Pemerintah pusat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi setelah berkoordinasi dengan Menteri Keuangan.

10 / 11

http://jdih.bengkuluprov.go.id

(3) Pentahapan implementasi untuk Instansi Pemerintah daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi setelah berkoordinasi dengan Menteri Dalam Negeri.

Pasal 34

Pada saat Peraturan Presiden ini mulai berlaku, Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 35

Peraturan pelaksanaan dari Peraturan Presiden ini, harus ditetapkan paling lama 1 (satu) tahun setelah Peraturan Presiden ini diundangkan.

Pasal 36

Peraturan Presiden ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Presiden ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan Di Jakarta,
Pada Tanggal 21 April 2014
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,
Ttd.
DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO

Diundangkan Di Jakarta,
Pada Tanggal 21 April 2014
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA,
Ttd.
AMIR SYAMSUDIN

LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2014 NOMOR 80

11 / 11

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Salinan Peraturan Kepala BPS No 27 Tahun 2017

Pengangkatan PNS Dalam Jabatan Pranata Komputer

BADAN PUSAT STATISTIK

PERATURAN KEPALA BADAN PUSAT STATISTIK
NOMOR 27 TAHUN 2017
TENTANG
PENGANGKATAN PEGAWAI NEGERI SIPIL DALAM JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER MELALUI PENYESUAIAN/*INPASSING*

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN PUSAT STATISTIK,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokasi Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2016 tentang Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil dalam Jabatan Fungsional Melalui Penyesuaian/*Inpassing*, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik tentang Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer melalui Penyesuaian/*Inpassing*;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3683);
2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 1966 tentang Pemberhentian/Pemberhentian Sementara Pegawai Negeri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1966 Nomor 7, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2797);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3547), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 51, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5121);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 97 Tahun 2000 tentang Formasi Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 194, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4015), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2003 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 97 Tahun 2000 tentang Formasi Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 122, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4332);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 98 Tahun 2000 tentang Pengadaan Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 195, Tambahan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4016), sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2013 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 98 Tahun 2000 tentang Pengadaan Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5467);

8. Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2000 tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 196, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4017), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2002 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2000 tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4193);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2000 tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 198, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4019);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4263), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 164);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Indonesia Tahun 2010 Nomor 74, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5135);

12. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2011 tentang Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 121, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5258);
13. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil yang Mencapai Batas Usia Pensiun bagi Pejabat Fungsional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 58);
14. Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2007 tentang Badan Pusat Statistik;
15. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
16. Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2012 tentang Perubahanan atas Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 235);
17. Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 66/KEP/M.PAN/7/2003 tentang Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan Angka Kreditnya;
18. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 26 Tahun 2016 tentang Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil dalam Jabatan Fungsional Melalui Penyesuaian/ *Inpassing* (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 1692).

http://jdih.bengkuluprov.go.id

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN PUSAT STATISTIK TENTANG PENGANGKATAN PEGAWAI NEGERI SIPIL DALAM JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER MELALUI PENYESUAIAN/*INPASSING*.

Pasal 1

Dalam Peraturan Kepala Badan ini yang dimaksud dengan:

1. Pegawai Negeri Sipil yang selanjutnya disingkat PNS adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai pegawai Aparatur Sipil Negara secara tetap oleh pejabat pembina kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan.
2. Penyesuaian/*Inpassing* adalah proses penyesuaian jabatan PNS non Pranata Komputer menjadi Jabatan Fungsional Pranata Komputer kategori keterampilan dan keahlian sesuai dengan ketentuan dan persyaratan yang terdapat dalam Peraturan Kepala Badan ini.
3. Jabatan Fungsional Pranata Komputer adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup, tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan kegiatan sistem informasi berbasis komputer.
4. Pranata Komputer, adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, wewenang, tanggung jawab, dan hak secara penuh oleh Pejabat yang Berwenang untuk melakukan kegiatan sistem informasi berbasis komputer.
5. Pranata Komputer Terampil adalah Pranata Komputer dengan kualifikasi teknis yang pelaksanaan tugas dan fungsinya mensyaratkan penguasaan teknis dan prosedur kerja di bidang komputer.
6. Pranata Komputer Ahli adalah Pranata Komputer dengan kualifikasi profesional yang pelaksanaan tugas dan fungsinya mensyaratkan penguasaan ilmu pengetahuan, metodologi, dan teknik analisis di bidang komputer.
7. Angka Kredit, adalah nilai dari tiap butir kegiatan dan atau akumulasi dari tiap-tiap nilai butir-butir kegiatan

http://jdih.bengkuluprov.go.id

yang harus dicapai oleh Pranata Komputer dalam angka pembinaan karir yang bersangkutan.

8. Pejabat Pembina Kepegawaian yang selanjutnya disingkat PPK adalah pejabat yang mempunyai kewenangan menetapkan pengangkatan, pemindahan, dan pemberhentian pegawai Aparatur Sipil Negara dan pembinaan manajemen Aparatur Sipil Negara di Instansi pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
9. Pejabat yang Berwenang adalah pejabat yang mempunyai kewenangan melaksanakan proses pengangkatan, pemindahan, dan pemberhentian pegawai Aparatur Sipil Negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
10. Instansi Pembina Jabatan Fungsional Pranata Komputer adalah Badan Pusat Statistik.
11. Instansi Pemerintah adalah Instansi pusat dan Instansi daerah.

Pasal 2

(1) Penyesuaian/*Inpassing* ke dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer Terampil maupun Pranata Komputer Ahli pada Instansi Pemerintah ditujukan bagi:
   a. PNS yang telah dan masih menjalankan tugas di bidang komputer berdasarkan keputusan Pejabat yang Berwenang;
   b. PNS yang masih menjalankan tugas jabatan sesuai dengan formasi Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan telah mendapatkan kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi;
   c. Pejabat pimpinan tinggi, administrator, dan pengawas yang memiliki kesesuaian antara jabatan terakhir yang diduduki dengan Jabatan Fungsional Pranata Komputer yang akan didudukinya; dan
   d. PNS yang dibebaskan sementara dari Jabatan Fungsional Pranata Komputer, karena dalam jangka waktu 5 (lima) tahun sejak diangkat dalam

http://jdih.bengkuluprov.go.id

jabatan/pangkat terakhir tidak dapat memenuhi Angka Kredit untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi.

(2) Pelaksanaan Penyesuaian/*Inpassing* harus didasarkan pada kebutuhan Jabatan Fungsional Pranata Komputer didasarkan pada kebutuhan pegawai sebagaimana yang ada dalam e-Formasi.

(3) Untuk menjamin keseimbangan antara beban kerja dan jumlah PNS yang akan disesuaikan Penyesuaian/*Inpassing* Jabatan Fungsional Pranata Komputer, pelaksanaannya harus mempertimbangkan kebutuhan organisasi.

Pasal 3

(1) PNS yang melaksanakan Penyesuian/*Inpassing* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf a huruf b dan huruf c ke dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer Terampil, harus memenuhi syarat sebagai berikut:
   a. berijazah paling rendah SLTA/D-I;
   b. pangkat paling rendah Pengatur Muda, golongan ruang II/a;
   c. memiliki pengalaman di bidang komputer paling kurang 2 (dua) tahun;
   d. mengikuti dan lulus uji kompetensi di bidang komputer;
   e. nilai prestasi kerja paling kurang bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir; dan
   f. usia paling tinggi:
      1. 3 (tiga) tahun sebelum batas usia pensiun dalam jabatan terakhir bagi pejabat pelaksana; dan
      2. 2 (dua) tahun sebelum batas usia pensiun dalam jabatan terakhir bagi administrator dan pengawas.

(2) PNS yang melaksanakan Penyesuian/*Inpassing* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf a,

http://jdih.bengkuluprov.go.id

huruf b dan huruf c ke dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer Ahli, harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

a. berijazah paling rendah Sarjana (S-1)/Diploma IV (D-IV);
b. pangkat paling rendah Penata Muda, golongan ruang III/a;
c. memiliki pengalaman di bidang komputer paling kurang 2 (dua) tahun;
d. mengikuti dan lulus uji kompetensi di bidang komputer;
e. nilai prestasi kerja paling kurang bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir; dan
f. usia paling tinggi:
   1. 3 (tiga) tahun sebelum batas usia pensiun dalam jabatan terakhir bagi pejabat pelaksana;
   2. 2 (dua) tahun sebelum batas usia pensiun dalam jabatan terakhir bagi administrator dan pengawas;
   3. 1 (satu) tahun sebelum batas usia pensiun dalam jabatan terakhir bagi administrator yang akan menduduki Jabatan Fungsional Pranata Komputer Madya; dan
   4. 1 (satu) tahun sebelum batas usia pensiun dalam jabatan terakhir bagi pejabat pimpinan tinggi.

Pasal 4

(1) Pengangkatan PNS dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer berdasarkan angka kredit kumulatif untuk Penyesuaian/*Inpassing*.
(2) Angka kredit kumulatif untuk Penyesuaian/*Inpassing* dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer sebagaimana dimaksud pada ayat (1), tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala Badan ini.
(3) PNS yang melaksanakan Penyesuaian/*Inpassing*

http://jdih.bengkuluprov.go.id

sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf d ke dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer Terampil maupun Pranata Komputer Ahli akan diangkat sesuai pangkat dan jabatan terakhir yang didudukinya dengan angka kredit terakhir yang diperoleh.

(4) Penghitungan angka kredit untuk kenaikan pangkat bagi PNS sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit 2 (dua) tahun setelah ditetapkan Surat Keputusan Penyesuaian/*Inpassing* PNS yang bersangkutan dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer yang diduduki.

Pasal 5

(1) Uji Kompetensi di bidang komputer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf d dan ayat (2) huruf d dilaksanakan oleh BPS.

(2) Uji Kompetensi Pranata Komputer Pemula/Pelaksana Pemula sampai dengan Pranata Komputer Penyelia serta Pranata Komputer Ahli Pertama/Pertama dan Pranata Komputer Ahli Muda/Muda dilakukan melalui penilaian portofolio.

(3) Uji Kompetensi Pranata Komputer Ahli Madya/Madya dilakukan melalui penilaian portofolio dan ujian tertulis.

(4) Uji Kompetensi Pranata Komputer Ahli Utama/Utama dilakukan melalui penilaian portofolio dan penulisan serta presentasi karya tulis ilmiah

Pasal 6

Bagi PNS yang tidak lulus uji kompetensi dapat mengulang hingga berakhirnya masa Penyesuaian/*Inpassing* sebagaimana yang ditetapkan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Pasal 7

Instansi Pembina Jabatan Fungsional Pranata Komputer melaksanakan pengendalian dan pemantauan terhadap Pejabat Fungsional Pranata Komputer yang diangkat melalui Penyesuaian/*Inpassing*.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Pasal 8

Tata cara pelaksanaan Penyesuaian/*Inpassing* Jabatan Fungsional Pranata Komputer diatur dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala Badan ini.

Pasal 9

Usulan Penyesuaian/*Inpassing* disampaikan oleh PPK Instansi Pemerintah kepada Kepala Badan Pusat Statistik paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum berakhirnya masa Penyesuaian/*Inpassing*.

Pasal 10

Peraturan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Kepala Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 13 Maret 2017

KEPALA BADAN PUSAT STATISTIK,

SUHARIYANTO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 16 Maret 2017

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2017 NOMOR 420

http://jdih.bengkuluprov.go.id

LAMPIRAN
PERATURAN KEPALA BADAN PUSAT STATISTIK
NOMOR 27 TAHUN 2017
TENTANG
PENGANGKATAN PEGAWAI NEGERI SIPIL
DALAM JABATAN FUNGSIONAL PRANATA
KOMPUTER MELALUI
PENYESUAIAN/*INPASSING*

TATA CARA PELAKSANAAN PENYESUAIAN/*INPASSING*
JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER

I. Tata cara pelaksanaan Penyesuaian/*Inpassing* sebagai berikut:
   A. Jabatan pimpinan tinggi, administrator, pengawas, dan pelaksana.
      1. PPK Instansi Pemerintah menyampaikan usulan Penyesuaian/*Inpassing* kepada Kepala BPS untuk mendapatkan rekomendasi.
      2. Penyampaian usulan dengan melampirkan:
         a. Salinan Ijazah yang telah dilegalisasi oleh Pejabat yang Berwenang;
         b. Salinan surat keputusan kenaikan pangkat terakhir yang telah dilegalisasi oleh pejabat yang berwenang;
         c. Surat keterangan tersedianya formasi jabatan Pranata Komputer sesuai dengan Formulir kebutuhan Pranata Komputer;
         d. Surat pernyataan dari pimpinan unit kerja yang menyatakan bahwa yang bersangkutan masih dan telah menjalankan tugas di bidang komputer paling kurang 2 (dua) tahun;
            Contoh:
            1) Calon Pejabat Fungsional Pranata Komputer yang berada di Tingkat Kelurahan, surat pernyataan ditandatangani oleh Lurah;
            2) Calon Pejabat Fungsional Pranata Komputer yang berada di Tingkat Kecamatan, surat pernyataan ditandatangani oleh Camat; dan
            3) Calon Pejabat Fungsional Pranata Komputer yang berada di SKPD/Dinas, surat pernyataan ditandatangani oleh Kepala Dinas;

http://jdih.bengkuluprov.go.id

4) Calon Pejabat Fungsional Pranata Komputer yang berada di Instansi Pusat, surat pernyataan ditandatangani oleh pejabat eselon III.

e. Surat pernyataan bahwa yang bersangkutan mampu menjalankan tugas sebagai Pranata Komputer;

f. Salinan penilaian prestasi kerja paling kurang bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir yang telah dilegalisasi oleh pejabat yang berwenang; dan

g. Salinan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) 2 (dua) tahun terakhir yang dilegalisasi oleh pejabat yang berwenang.

3. Kepala Badan Pusat Statistik menugaskan Kepala Biro Kepegawaian Badan Pusat Statistik untuk melaksanakan penilaian portofolio.

4. Penilaian portofolio sebagaimana dimaksud pada nomor 3 dengan mempertimbangkan kegiatan yang dilakukan selama 2 (dua) tahun terakhir.

5. Untuk Pranata Komputer Ahli Madya/Madya dan Pranata Komputer Ahli Utama/Utama, selain penilaian portofolio dilakukan Uji Kompetensi secara tertulis. Sedangkan untuk Pranata Komputer Ahli Utama/Utama , selain penilaian portofolio dilakukan penulisan dan presentasi karya tulis ilmiah.

6. Rekomendasi pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer oleh Deputi Metodologi dan Informasi Statistik Badan Pusat Statistik.

B. Pejabat Pranata Komputer yang sedang dibebaskan sementara karena tidak dapat mengumpulkan angka kredit untuk naik pangkat/jabatan setingkat lebih tinggi.

1. Kepala Unit Kerja setingkat Eselon II menyampaikan usulan pengangkatan kembali kepada PPK masing-masing instansi dengan melampirkan:
   a. Penetapan Angka Kredit (PAK) terakhir; dan
   b. Surat Keputusan Pembebasan Sementara.

2. Surat Keputusan Pengangkatan Kembali ke dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer yang telah diterbitkan oleh masing-masing instansi ditembuskan ke Kepala Badan Pusat Statistik Up. Kepala Biro Kepegawaian BPS.

http://jdih.bengkuluprov.go.id

II. Formulir

A. Formulir kebutuhan Pranata Komputer

Tabel Formasi Jabatan Fungsional Pranata Komputer

No.	Jabatan	Formasi (sesuai e-Formasi)	Jumlah Pranata Komputer (yang telah diangkat)	Jumlah CPNS dan PNS dengan Formasi Pranata Komputer *)	Jumlah Formasi yang Kosong (kol 3 – kol (4+5))
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Pranata Komputer Pemula/ Pelaksana Pemula				
2.	Pranata Komputer Terampil/ Pelaksana				
3.	Pranata Komputer Mahir/ Pelaksana Lanjutan				
4.	Pranata Komputer Penyelia				
5.	Pranata Komputer Ahli Pertama/Pertama				
6.	Pranata Komputer Ahli Muda/ Muda				
7.	Pranata Komputer Ahli Madya/Madya				
8.	Pranata Komputer Ahli Utama/Utama				
Jumlah					

*) PNS Formasi Pranata Komputer dan belum pernah naik pangkat

....., ...

Kepala BKD/Biro/Direktur,

.....

http://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Surat pernyataan masih dan telah menjalankan tugas di bidang komputer paling kurang 2 tahun.

KOP SURAT
SURAT PERNYATAAN
Nomor.....

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : .....
NIP : .....
Instansi : .....
Jabatan : .....

menyatakan bahwa,

Nama : .....
NIP : .....
Pangkat/Gol. Ruang/T.M.T : .....
Unit Kerja : .....

telah dan masih menjalankan tugas di bidang komputer untuk dapat disesuaikan (*inpassing*) ke dalam Jabatan Fungsional Pranata Komputer paling kurang selama 2 (dua) tahun.

....., ...
Kepala ..... (Unit kerja)

(.....)
NIP. .....

http://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Surat pernyataan bahwa yang bersangkutan mampu menjalankan tugas sebagai Pranata Komputer.

KOP SURAT
SURAT PERNYATAAN
Nomor.....

Yang bertanda tangan di bawah ini,
Nama : .....
NIP : .....
Instansi : .....
Jabatan : .....

menyatakan bahwa,

Nama : .....
NIP : .....
Pangkat/Gol. Ruang/T.M.T : .....
Unit Kerja : .....
mampu menjalankan tugas sebagai Pranata Komputer .....(diisi sesuai dengan jabatan fungsional yang akan diduduki)

....., ...
Kepala ..... (Unit kerja)

(.....)
NIP. .....

http://jdih.bengkuluprov.go.id

D. Angka Kredit Kumulatif Untuk Penyesuaian/*Inpassing*) Bagi Jabatan Fungsional Pranata Komputer Dengan Pendidikan SLTA/D-I/D-II/D-III/Sarjana Muda.

No.	Gol.	STTB/Ijasah Atau Yang Setingkat	Angka Kredit dan Masa Kepangkatan				
			Kurang 1 Tahun	1 Tahun	2 Tahun	3 Tahun	4 Tahun/ Lebih
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	II/a	SLTA/D-I	25	29	34	38	39
2	II/b	SLTA/D-I	40	43	47	52	57
		D-II	40	44	48	53	58
3	II/c	SLTA/D-I	60	63	68	73	77
		D-II	60	64	69	74	78
		SARJANA MUDA/D-III	60	65	70	75	79
4	II/d	SLTA/D-I	80	83	87	92	97
		D-II	80	84	88	93	98
		SARJANA MUDA/D-III	80	85	89	94	99
5	III/a	SLTA/D-I	100	110	121	132	144
		D-II	100	111	122	133	145
		SARJANA MUDA/D-III	100	112	123	134	146
6	III/b	SLTA/D-I	150	161	172	183	195
		D-II	150	162	173	184	196
		SARJANA MUDA/D-III	150	163	174	185	197
7	III/c	SLTA/D-I	200	221	244	268	290
		D-II	200	222	245	269	291
		SARJANA MUDA/D-III	200	223	246	270	292
8	III/d	SLTA/D-I/D-II/ SARJANA MUDA/D-III	300	300	300	300	300

http://jdih.bengkuluprov.go.id

E. Angka Kredit Kumulatif Untuk Penyesuaian/*Inpassing* Bagi Jabatan Fungsional Pranata Komputer Dengan Pendidikan Sarjana (S-1)/ D-IV/Magister (S-2)/Doktor (S-3)

NO.	GOL.	STTB/Ijasah Atau Yang Setingkat	Angka Kredit dan Masa Kepangkatan				
			Kurang 1 Tahun	1 Tahun	2 Tahun	3 Tahun	4 Tahun / Lebih
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	III/a	SARJANA/D-IV	100	106	118	130	142
2	III/b	SARJANA/D-IV	150	154	165	178	190
		MAGISTER (S-2)	150	155	168	181	195
3	III/c	SARJANA/D-IV	200	214	237	261	285
		MAGISTER (S-2)	200	214	239	264	290
		DOKTOR (S-3)	200	216	241	268	294
4	III/d	SARJANA/D-IV	300	309	332	356	380
		MAGISTER (S-2)	300	310	334	359	385
		DOKTOR (S-3)	300	311	336	363	390
5	IV/a	SARJANA/D-IV	400	415	450	486	522
		MAGISTER (S-2)	400	416	453	490	527
		DOKTOR (S-3)	400	418	456	494	532
6	IV/b	SARJANA/D-IV	550	558	593	629	665
		MAGISTER (S-2)	550	559	595	632	670
		DOKTOR (S-3)	550	560	598	636	674
7	IV/c	SARJANA/D-IV	700	710	731	765	798
		MAGISTER (S-2)	700	712	733	768	803
		DOKTOR (S-3)	700	713	735	771	807
8	IV/d	SARJANA/D-IV	850	855	902	948	988
		MAGISTER (S-2)	850	856	903	949	993
		DOKTOR (S-3)	850	857	904	950	997
9	IV/e	SARJANA/D-IV S.D. DOKTOR (S-3)	1050	1050	1050	1050	1050

KEPALA BADAN PUSAT STATISTIK,

SUHARIYANTO

http://jdih.bengkuluprov.go.id