

Rencana Induk Pengembangan **e-Government** Kota Pontianak

Laporan Akhir

PT. TRIAS ERISKO KONSULTAN

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Pontianak

Jl. Zainuddin No. 5 Telp. 0561-734294 Fax. 0561-733045 Pontianak
website : www.bappeda.pontianakkota.go.id - e-mail : bappeda@pontianakkota.go.id



Kata pengantar

PENYUSUNAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT KOTA PONTIANAK

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga penyusunan **Laporan Akhir** pada kegiatan **Penyusunan Rencana Induk Pengembangan E-government Kota Pontianak** ini dapat di selesaikan dengan baik.

Pada Laporan Akhir ini kami melaporkan kegiatan utama dari perencanaan ini yaitu melakukan pengumpulan data primer dan sekunder, identifikasi potensi dan masalah, menganalisis, penyusun kesimpulan dengan memberikan arahan blueprint/konsep untuk pengembangan E-government Kota Pontianak

Demikian yang dapat kami sampaikan semoga laporan Akhir ini dapat di terima dan penggunaan sebaik-baiknya untuk tindak lanjut dari pekerjaan ini.

Pontianak, Juli 2016

TEAM LEADER

daftar isi

PENYUSUNAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN E-GOVERMENT KOTA PONTIANAK

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	6
1.3. Manfaat.....	7
1.4. Perumusan Masalah.....	8
1.5. Dasar Hukum.....	9
1.6. Ruang Lingkup Pekerjaan.....	10
1.7. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II PEMAHAMAN PEKERJAAN.....	13
2.1. Pengertian dan Definisi.....	13
2.2. Kondisi Saat ini.....	17

2.2.1. Gambaran dan Analisis Hasil Survey.....	17
1. Sumber Daya Manusia.....	18
2. Kelembagaan dan Organisasi TIK.....	19
3. Infrastruktur Jaringan.....	24
4. Infrastruktur Aplikasi.....	26
5. Pendanaan.....	27
2.2.2. Analisis SWOT.....	29
2.3. Visi dan Misi e-goverment.....	34
2.4. Dasar Pengembangan e-goverment.....	43
2.5. Faktor Keberhasilan.....	45
BAB III CETAK BIRU PENGEMBANGAN.....	50
3.1. Cetak Biru Sumber Daya Manusia.....	52
3.2. Cetak Biru Infrastruktur Jaringan.....	83
3.3. Cetak Biru Sistem Aplikasi.....	112
3.4. Cetak Biru Infrastruktur Aplikasi.....	151
3.5. Cetak Biru Tata Kelola TIK.....	156
3.6. Cetak Biru Kebijakan dan Prosedur.....	173

BAB	IV	PENTAHAPAN PENGEMBANGAN.....	179
	4.1	Stategi Pengembangan.....	180
	4.2	Tahap Pengembangan.....	182
	4.2.1.	Tahap Pengembangan Kebijakan dan Prosedur.....	183
	4.2.2.	Tahap Pengembangan Sumber Daya Manusia.....	183
	4.2.3.	Tahap Pengembangan Infrastruktur Jaringan Komputer.....	184
	4.2.4.	Tahap Pengembangan Infrastruktur Aplikasi.....	185
BAB	V	RENCANA IMPLEMENTASI.....	189
BAB	VI	PENUTUP.....	190

daftar gambar

PENYUSUNAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN E-GOVERMENT KOTA PONTIANAK

Gambar 2.1	Pemanfaatan TIK pada Manajemen dan Proses Kerja.....	15
Gambar 2.2	Pemanfaatan TIK untuk Pelayanan Publik.....	15
Gambar 2.3	Kerangka Pikir Penyusunan Rencana Induk Pengembangan E-Goverment Kota Pontianak.....	16
Gambar 2.4	SDM dan Pendidikan.....	18
Gambar 2.5	Tingkat Pemahaman Komputer.....	18
Gambar 2.6	Tingkat Kemampuan Internet.....	19
Gambar 2.7	Aset Sistem Jaringan SKPD Pemkot Pontianak.....	23
Gambar 2.8	Aset Sistem Jaringan SKPD Pemkot Pontianak.....	25
Gambar 2.9	Skema Misi-visi E-Goveerment Kota Pontianak.....	34
Gambar 2.10	Kerangka Dasar Ekonomi Makro Pemkot Pontianak.....	42
Gambar 2.11	Faktor Keberhasilan Penyusunan E-government Kota Pontianak...	49
Gambar 3.1	Keterkaitan Cetak Biru Penyusunan E-Goverment Kota Pontianak dengan Visi Misi Kota Pontianak.....	51
Gambar 3.2	Struktur Organisasi Satuan Kerja Pengelola TIK.....	53

Gambar 3.3	Topologi Jaringan NOC dan Data Center.....	90
Gambar 3.4	Struktur Jaringan LAN Pada Kantor/Badan.....	91
Gambar 3.5	Potensi Lubang Keamanan.....	100
Gambar 3.6	Pedoman Posisi Setiap Radio.....	107
Gambar 3.7	Modul Aplikasi dalam Kerangka Fungsional Sistem Kepemerinta Han.....	116
Gambar 3.8	Peta Solusi Aplikasi E-Goverment.....	117
Gambar 3.9	Keterkaitan Tujuan Pemkot Pontianak-Implementasi, Proses Dan Aktifitas TIK.....	159
Gambar 3.10	Model Tata Kelola Sumber daya TIK.....	162
Gambar 3.11	Fungsi GCIO pada Proses Tata Kelola TIK.....	166
Gambar 3.12	Struktur Komite TIK dan GCIO Kotamadya Pontianak.....	169

daftar tabel

PENYUSUNAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN E-GOVERMENT KOTA PONTIANAK

Tabel	2.1	Kondisi Sistem Aplikasi.....	26
Tabel	2.2	Kondisi Portal Sistem Informasi Publik.....	27
Tabel	2.3	Analisa SWOT Hasil Survey Data E-Goverment Kota Pontianak.....	30
Tabel	3.1	Format Manual Jaringan.....	107
Tabel	3.2	Checklist Instalasi Jaringan.....	111
Tabel	3.3	Properti untuk Blok Fungsi.....	120
Tabel	3.4	Properti Modul untuk Keterangan dan isi Modul.....	121
Tabel	3.5	Modul Aplikasi Terkait Tupoksi SKPD Kota Pontianak.....	150
Tabel	3.6	Kepemilikan Data di Tiap SKPD.....	155
Tabel	3.7	Pemetaan Tugas dan Tanggungjawab Manajemen Sumber Daya Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	178
Tabel	4.1	Tahapan Pengembangan E-goverment Kota Pontianak tahun 2016-2020.....	185

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi seperti sekarang ini teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berkembang semakin pesat. Proses globalisasi menjadi lebih cepat terwujud karena teknologi informasi dan komunikasi mampu menghilangkan jarak dan waktu, arus informasi menjadi mengalir tak terbendung yang pada akhirnya mampu merubah paradigma ekonomi, budaya, sosial.

Menurut Eric Deeson- Teknologi informasi & Komunikasi adalah kebutuhan manusia didalam mengambil & memindahkan, mengolah & memproses informasi dalam konteks sosial yang menguntungkan diri sendiri dan masyarakat secara keseluruhan. Dengan melihat perubahan teknologi yang semakin berkembang pesat seharusnya dimanfaatkan sebaik mungkin dan dengan bijaksana.

Perubahan paradigma tersebut harus di manfaatkan didalam penyelenggaraan pemerintahan dalam wujud pelaksanaan otonomi daerah yang luas, nyata dan bertanggung jawab telah menjadikan Pemerintah Daerah sebagai ujung tombak dalam pelaksanaan tugas-tugas pemerintahan terutama dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Sebagai konsekuensi dari perubahan tersebut maka perlu adanya pengembangan berbagai elemen dalam sistem penyelenggaraan pemerintahan dalam rangka manifestasi pelaksanaan otonomi daerah. Karena pada dasarnya tujuan pelaksanaan otonomi daerah adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pelayanan Publik (*Public Service*) dengan memanfaatkan perkembangan TIK oleh birokrasi publik merupakan salah satu perwujudan dari pengembangan Teknologi dalam rangka pelayanan publik oleh pemerintah sebagai abdi masyarakat. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan pemerintahan dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien dikenal dengan sebutan *e-Government*.

Undang-Undang Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) No 11 Tahun 2008 adalah suatu produk hukum yang mengantisipasi dan mengatur perkembangan TIK agar memiliki payung hukum yang jelas. Pemerintah Indonesia

telah melindungi hak dan kewajiban dalam melakukan transaksi elektronik sehingga sehingga keamanan data dan transaksinya terjamin. Tentunya hal ini dapat segera di tindaklanjuti oleh instansi pemerintahan di daerah-daerah dalam rangka mengimplementasikannya.

Masalah penting yang terjadi di lapangan dalam penyelenggaraan pelayanan publik oleh birokrasi pemerintah, yaitu pertama, besarnya diskriminasi pelayanan. Artinya, penyelenggaraan pelayanan masih amat dipengaruhi hubungan perkoncoan, kesamaan afiliasi politik, etnis, dan agama. Fenomena semacam ini tetap marak walaupun telah diberlakukan UU No. 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dari KKN yang secara tegas menyatakan keharusan adanya kesamaan pelayanan, bukannya diskriminasi. Kedua, tidak adanya kepastian biaya dan waktu pelayanan. Ketidakpastian ini sering menjadi penyebab munculnya KKN. Para pengguna jasa cenderung memilih menyogok dengan biaya tinggi kepada penyelenggara pelayanan untuk mendapatkan kepastian dan kualitas pelayanan. Ketiga, rendahnya tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik. Ini merupakan konsekuensi logis dari adanya diskriminasi pelayanan dan ketidakpastian. Kesemuanya itu dapat di minimalisir dengan kebijakan pelayanan publik yang berbasis e-Government.

Teknologi informasi dapat digunakan untuk mendukung 2 (dua) aktivitas yang berkaitan dengan hal di atas:

1. Pengolahan data, pengolahan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik;

2. Pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh seluruh masyarakat.

Tahapan pengembangan e-Government dibagi dalam empat tingkatan, berdasarkan hasil jabaran dari Inpres No. 3 Tahun 2003, yaitu:

Persiapan, yaitu pembuatan Portal web pemerintah Kota Pontianak yang didukung oleh situs web di setiap satuan unit kerja, pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia, penyediaan sarana akses publik, sosialisasi keberadaan layanan informasi elektronik untuk publik dan penggunaan internet, pengembangan motivasi kepemimpinan dan kesadaran akan pentingnya manfaat e-Government, serta penyiapan peraturan pendukung.

Pematangan, yaitu pembuatan situs informasi layanan publik interaktif serta antarmuka untuk berhubungan dengan lembaga lain.

Pemantapan, yaitu penyediaan fasilitas transaksi pelayanan publik secara elektronik serta penyatuan penggunaan aplikasi dan data dengan lembaga lain (interoperabilitas).

Pemanfaatan, yaitu pembuatan aplikasi untuk pelayanan *Government to Government (G2G)*, *Government to Business (G2B)*, dan *Government to Citizen (G2C)* yang terintegrasi, pengembangan proses layanan e-government yang efektif dan efisien, penyempurnaan menuju kualitas layanan terbaik.

Pemerintah daerah seperti Kota Pontianak mempunyai tugas untuk mengakumulasi data dan informasi dari beberapa Organisasi Pemerintah Daerah (OPD) yang ada sehingga harus saling kerjasama khususnya dalam pertukaran data/informasi untuk mendukung pembuatan suatu kebijakan atau keputusan yang

akurat di lingkungan Pemerintah Kota Pontianak. Oleh karena itu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di Pemerintah Kota Pontianak harus mempunyai suatu acuan perencanaan pengembangan infrastruktur e-government yang terstruktur dan berkesinambungan yang tidak hanya dari segi penggunaan teknologi akan tetapi harus dibarengi dengan pengembangan kapasitas sumber daya manusianya serta prosedur-prosedur yang diperlukan untuk menjalankan dan memanfaatkan infrastruktur teknologi informasi tersebut.

Jika hal ini tidak dilakukan, dimungkinkan bisa terjadi suatu distorsi dimana masing-masing Organisasi Perangkat Daerah seperti Dinas, Badan, Kantor, dan Kecamatan serta Kelurahan di lingkungan Pemerintah Kota Pontianak melakukan perencanaan masing-masing yang mungkin saling tidak terhubung satu sama lainnya baik dalam penyediaan infrastruktur teknologi, sumber daya manusia serta prosedur-prosedur. Disamping itu pula dapat terjadi pemborosan investasi yang berakibat pada pembengkakan anggaran yang harus dialokasikan untuk penyediaan infrastruktur teknologi informasi dan perangkat lainnya yang terkait.

Untuk menghindari hal-hal yang telah disebutkan di atas perlu disusun acuan yang baku dalam perencanaan, penerapan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Di dalam Pemerintah Kota Pontianak, acuan tersebut dituangkan dalam suatu pedoman yang disebut dengan "Rencana Induk Pengembangan *e-Government* Kota Pontianak.

1.2 Tujuan dan Sasaran

Secara spesifik tujuan kajian ini adalah :

1. Untuk meningkatkan mutu layanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses penyelenggaraan pemerintahan dan Pelaksanaan Pelayanan Publik di Kota Pontianak;
2. Untuk terbentuknya Pemerintahan yang bersih, transparan, dan mampu menjawab tuntutan perubahan secara efektif;
3. Untuk mendukung perbaikan organisasi, sistem manajemen, dan proses kerja pemerintahan menuju visi misi Pemerintah Kota Pontianak;
4. Untuk mendorong seluruh masyarakat Kota Pontianak untuk bekerja secara terkoordinasi dan terintegrasi.

Sasaran yang ingin dicapai dari kajian ini adalah:

1. Terdatanya Instansi-instansi pelayanan publik pemerintahan Kota yang berbasis TIK yang ada di Kota Pontianak.
2. Tergambarnya kondisi potensi dan masalah dalam pelaksanaan pelayanan umum yang dilaksanakan berbasis TIK oleh Pemerintah Kota Pontianak.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari kajian ini adalah :

1. Mengurangi resiko kegagalan proyek sistem informasi dan teknologi informasi terkait dengan implementasi *e-Government* akibat pencapaian sasaran yang kurang terarah;

2. Memberikan kendali terhadap pengembangan sistem dan teknologi informasi e-Government sehingga solusi-solusi yang bersifat parsial dan tidak sinergis dengan tujuan organisasi dapat dihindari;
3. Menghindari investasi pengembangan sistem dan teknologi informasi e-government yang bersifat lokal dan hanya memberikan manfaat secara lokal. Perencanaan yang memperhatikan tujuan organisasi akan memberikan manfaat yang lebih luas dalam konteks keseluruhan bisnis;
4. Investasi yang perlu dikeluarkan untuk pengembangan sistem dan teknologi informasi bisa direncanakan dengan lebih matang sesuai dengan skala prioritas yang telah ditentukan;
5. Menghindari terciptanya “pulau-pulau” sistem informasi dimana antara satu pulau dan pulau lainnya tidak terhubung secara sistem. Adanya “pulau-pulau” akan menimbulkan duplikasi kerja dan data, ketidak-tepatan data, serta sumber daya informasi yang tidak koheren;
6. Memberikan panduan bagi penentuan prioritas pengembangan sistem informasi untuk menunjang e-Government. Dalam jangka panjang, hal ini akan mengurangi kesalahpahaman yang sering terjadi antara para pengguna dan spesialis teknologi informasi;
7. Adanya perencanaan yang matang akan membuat daur hidup sistem yang dikembangkan panjang sehingga investasi yang dikeluarkan menjadi lebih efisien

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari kajian ini adalah :

1. **Kebutuhan.** Belum terdatanya kebutuhan kouta, power suply, jenis aplikasi sistem informasi dalam mewujudkan kondisi ideal pelayanan umum berbasis e-Goverment di tiap struktur pemerintahan.
2. Tidak adanya **standarisasi** portal di tiap-tiap struktur pemerintahan yang berpotensi terjadinya tumpang tindiknya kebijakan atau kurang terintegrasinya data yang di informasikan pada tiap-tiap portal.
3. **Keamanan.** Minimnya sistem keamanan pada aplikasi sistem informasi yang di miliki oleh struktur pemerintahan.

1.5 Dasar Hukum

Dasar Hukum dari kajian ini adalah :

1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah
2. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*.
3. Undang-undang Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE).
4. Keputusan Menteri Komunikasi Dan Informasi Nomor 57 Tahun 2003 Tentang Panduan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan *E-Government* Lembaga.
5. Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 13/KEP/M.PAN/1/2003 tentang Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet di Lingkungan Instansi Pemerintah.

1.6 Ruang Lingkup Wilayah Perencanaan

1.6.1 Lingkup Wilayah

Cakupan wilayah Penyusunan Rencana Induk Pengembangan E-Government Kota Pontianak meliputi Pemerintahan Kota Pontianak dengan 34 Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang menjadi bagian terintegrasi.

1.6.2 Lingkup Substansial

Lingkup substansi dari rencana induk ini meliputi :

1. Kerangka Pemikiran Dasar (*e-Government Conceptual Framework*);

Mengingat pengembangan e-Government merupakan sebuah proses transformasi pelayanan publik dari manual ke elektronik, maka dibutuhkan upaya-upaya sistematis yang menyangkut subyek, obyek dan metoda yang terkait dengan proses transformasi tersebut. Proses transformasi ini mengacu pada tiga hal, yaitu perundang-undangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi, kondisi saat ini dan pengaruh lingkungan yang bersumber pada tuntutan layanan publik dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

2. Cetak Biru Pengembangan (*e-Government Blue Print*);

Cetak biru pengembangan merupakan suatu rincian teknis yang perlu dimiliki oleh Pemerintah Kota Pontianak Berdasarkan tupoksi yang telah dikumpulkan pada tahapan sebelumnya tentunya dapat diturunkan kebutuhan ideal aplikasi sistem informasi dan infrastruktur teknologi informasi di masing-masing elemen organisasi. Agar supaya kebutuhan yang dihasilkan lebih bersifat holistic, maka perlu diidentifikasi keterkaitan kebutuhan informasi yang bersifat cross-functional idealnya diletakkan pada satu "wadah" yang sama dan

biasanya sumber daya teknologi informasi yang digunakan bisa dibagi bersama (*resource sharing*). Jika ini dilakukan, diharapkan tidak akan terjadi “ pulau-pulau” sistem informasi yang hanya memberikan solusi global di lingkup elemen tetapi sebenarnya memberikan solusi parsial dilingkungan organisasi secara keseluruhan.

3. Tahapan Pengembangan (*e-Government Roadmap*);

Tahap Pengembangan merupakan suatu rancangan pengembangan *e-government* berdasarkan kondisi saat ini sebagai titik awal, menuju kondisi ideal yang seharusnya dipenuhi sesuai cetak biru.

4. Rencana Implementasi (*e-Government Implementation Plan*).

Rencana implementasi *e-government* mengacu kepada pentahapan pengembangan *e-government* secara nasional dan disesuaikan dengan kondisi yang ada di Kota Pontianak. Dari daftar kebutuhan aplikasi sistem informasi dan infrastruktur teknologi informasi yang dihasilkan dari kegiatan sebelumnya, perlu disusun prioritas agar implementasi dapat dilakukan secara bertahap menyesuaikan dengan keterbatasan anggaran, jadwal dan sumber daya manusia yang ada. Dari susunan prioritas yang dihasilkan, selanjutnya dipetakan ke dalam rencana implementasi proyek setiap tahunnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

- 1.2. Tujuan dan Sasaran
- 1.3. Manfaat
- 1.4. Perumusan Masalah
- 1.5. Dasar Hukum
- 1.6. Ruang Lingkup Pekerjaan
- 1.7. Sistematika Penulisan

BAB II PEMAHAMAN PEKERJAAN

- 2.1. Pengertian dan Definisi
- 2.2. Kondisi Saat ini
 - 2.2.1. Gambaran dan Analisis Hasil Survey
 1. Sumber Daya Manusia
 2. Kelembagaan dan Organisasi TIK
 3. Infrastruktur Jaringan
 4. Infrastruktur Aplikasi
 5. Pendanaan
 - 2.2.2. Analisis SWOT
- 2.3. Visi dan Misi e-goverment
- 2.4. Dasar Pengembangan e-goverment
- 2.5. Faktor Keberhasilan

BAB III CETAK BIRU PENGEMBANGAN

- 3.1. Cetak Biru Sumber Daya Manusia
- 3.2. Cetak Biru Infrastruktur Jaringan
- 3.3. Cetak Biru Sistem Aplikasi
- 3.4. Cetak Biru Infrastruktur Aplikasi
- 3.5. Cetak Biru Tata Kelola TIK
- 3.6. Cetak Biru Kebijakan dan Prosedur

BAB IV PENTAHAPAN PENGEMBANGAN

- 4.1 Strategi Pengembangan
- 4.2 Tahap Pengembangan
 - 4.2.1. Tahap Pengembangan Kebijakan dan Prosedur
 - 4.2.2. Tahap Pengembangan Sumber Daya Manusia

4.2.3. Tahap Pengembangan Infrastruktur Jaringan Komputer

4.2.4. Tahap Pengembangan Infrastruktur Aplikasi

BAB V RENCANA IMPLEMENTASI

BAB VI PENUTUP

BAB II

METODE PERENCANAAN

2.1 Pengertian / Definisi

Penyusunan Rencana Induk Pengembangan E-Government Kota Pontianak adalah studi penyusunan kerangka acuan penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam kerangka upaya mengembangkan e-Government Pemerintah Kota Pontianak, dalam rangka upaya mewujudkan pemerintahan yang baik (*good governance*). Adapun ruang lingkup pengembangan dalam Rencana Induk pengembangan e-government ini terdiri dari 6 (enam) komponen yaitu :

1. Sumber Daya Manusia, termasuk struktur, fungsi dan kompetensi.
2. Infrastruktur Jaringan
3. Sistem Aplikasi
4. Infrasttruktur Data dan Informasi
5. Tata Kelola TIK dan GCIO (*Government Chief Information Officer*)
6. Kebijakan dan Prosedur serta Pendanaan

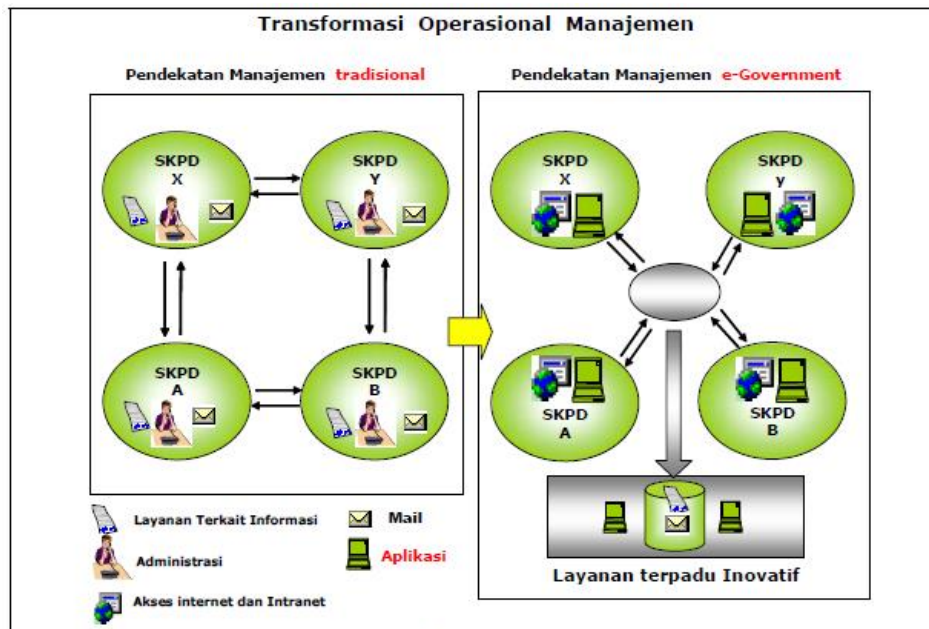
Sesuai dengan Inpres No. 3/2003 tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government, setiap Gubernur dan Bupati / Walikota diamanatkan untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas, fungsi dan kewenangannya masing-masing guna terlaksananya pengembangan e-Government secara nasional. Menurut Inpres No. 3/2003:

"Pengembangan e-Government merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Melalui pengembangan e-government dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimasikan pemanfaatan teknologi informasi."

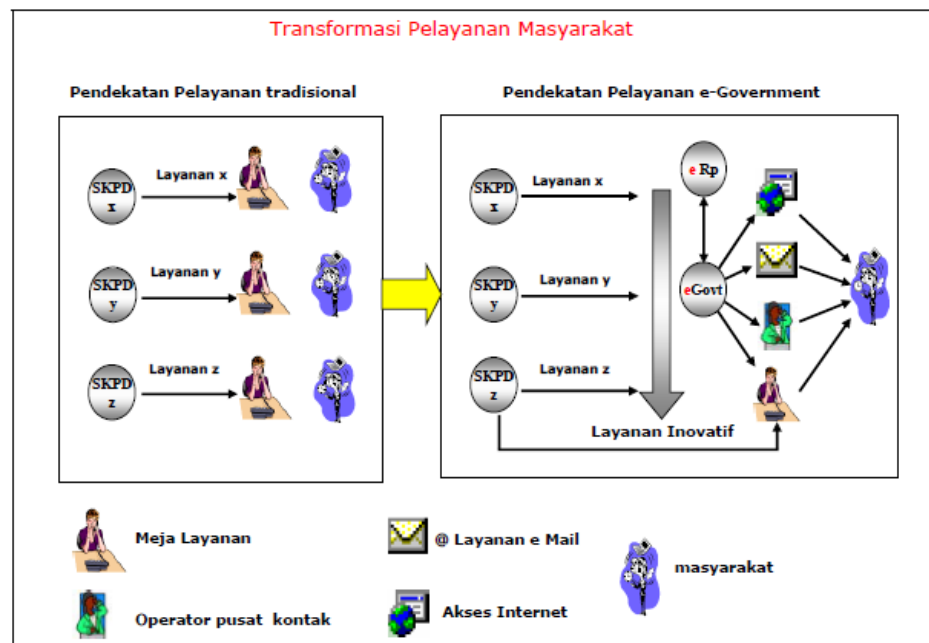
Pemanfaatan teknologi informasi tersebut mencakup dua aktivitas yang berkaitan yaitu :

1. Pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik; (Gambar 2.1)

2. Pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh masyarakat. (Gambar 2.2)



Gambar 2.1 Pemanfaatan TIK pada Manajemen dan Proses kerja

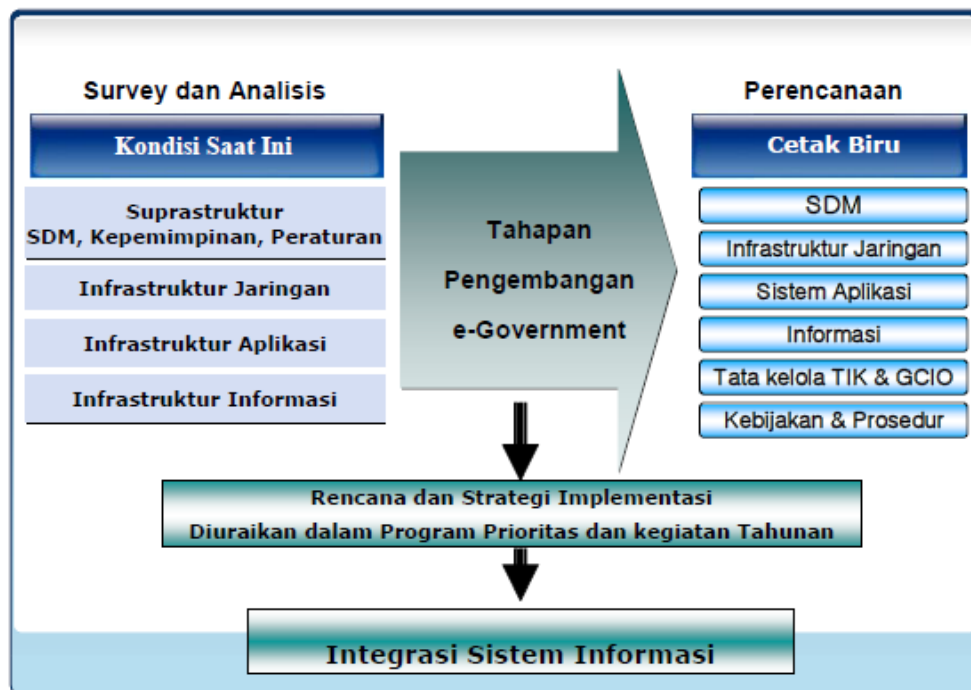


Gambar 2.2 Pemanfaatan TIK untuk Pelayanan Publik.

Mengingat pengembangan e-Government merupakan sebuah proses transformasi pelayanan publik dari manual ke elektronik, maka dibutuhkan upaya-upaya sistematis yang

menyangkut subyek, obyek dan metoda yang terkait dengan proses transformasi tersebut. Proses transformasi ini mengacu pada tiga hal, yaitu perundang-undangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi, kondisi saat ini dan pengaruh lingkungan yang bersumber pada tuntutan layanan publik dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Kerangka berpikir tersebut dapat dilihat seperti Gambar 2.3.

Rencana Induk Pengembangan e-Government Pemerintah Kota Pontianak



Gambar 2.3. Kerangka Pikir Penyusunan Pengembangan E-Government Kota Pontianak

Sedangkan kerangka berpikir untuk tahapan pengembangan e-Government mengacu pada usulan cetak biru pengembangan yaitu :

1. Cetak biru Sumber Daya Manusia
2. Cetak biru Infrastruktur Jaringan
3. Cetak biru Infrastruktur sistem Aplikasi
4. Cetak Biru Infrastruktur Informasi

5. Cetak Biru Tata Kelola TIK dan GCIO

6. Cetak Biru Kebijakan dan prosedur

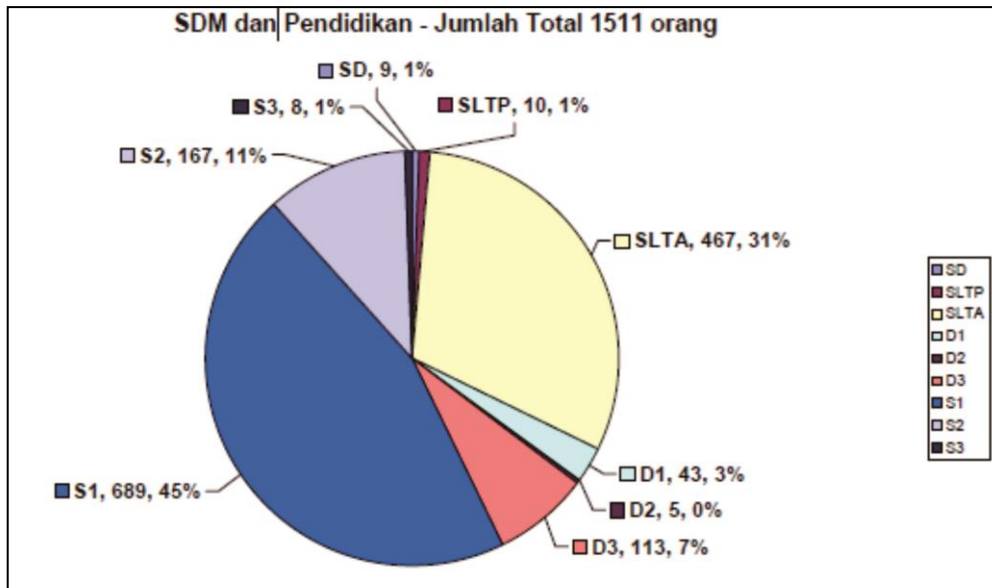
2.2 Kondisi Saat Ini

Untuk mengetahui kondisi saat ini dalam rangka penerapan *e-Government*, telah dilakukan survey yang menggambarkan kondisi Sumber Daya Manusia (Masyarakat, Pemda dan Kepemimpinan), Jaringan, Sistem aplikasi, kelembagaan, dan pendanaan di lingkungan Badan, Dinas, Kantor dan Sekretariat Pemerintah Daerah Kota Pontianak.

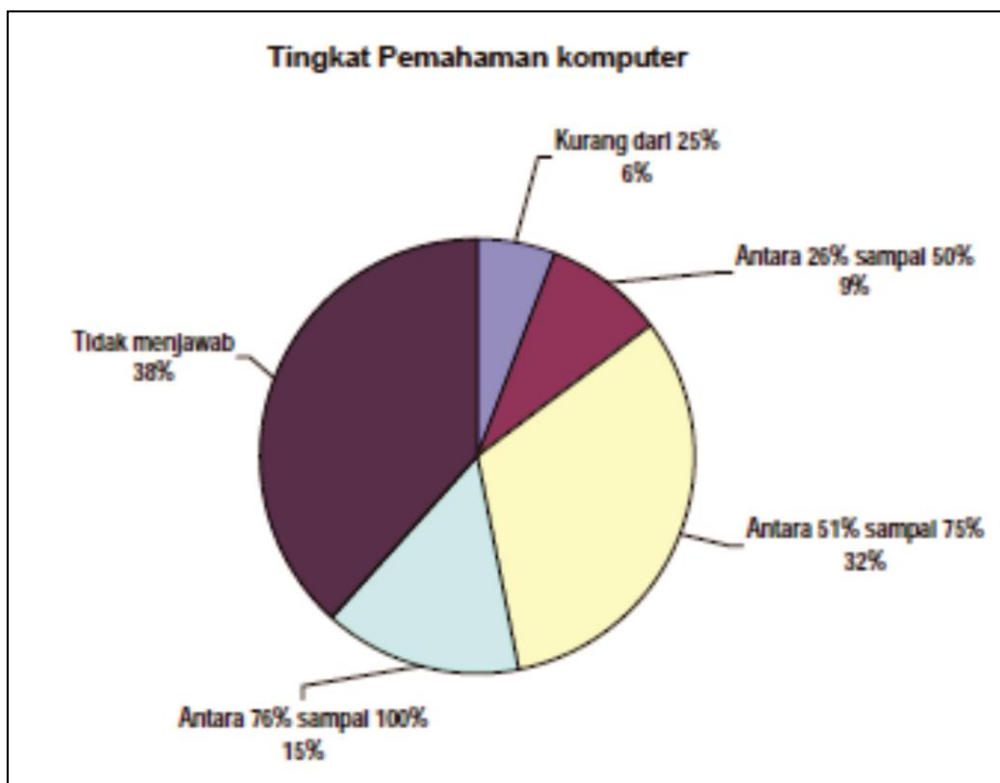
2.2.1 Gambaran dan Analisis Hasil Survey

1. Sumber Daya Manusia

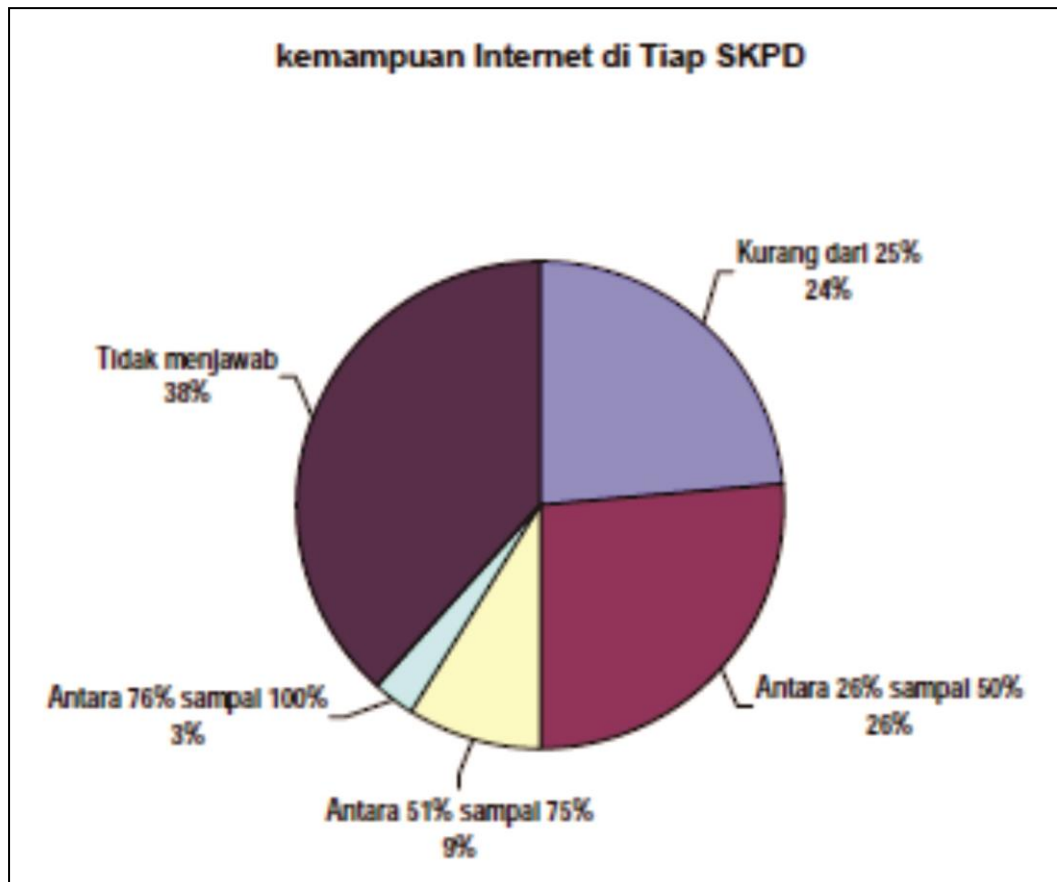
- Fasilitas warnet serta akses hotspot di tempat umum Pusat Kota Pontianak yang cukup banyak tersebar di seluruh wilayah kota, menandakan bahwa sebagian umum masyarakat di ibu kota Provinsi Kalimantan Barat ini telah mengetahui internet.
- Kota Pontianak sebagai Ibukota Provinsi, dengan jumlah penduduk yang tinggi menjadikan kota ini sebagai kota dengan masyarakat pengguna internet paling tinggi di seluruh wilayah di Provinsi Kalimantan Barat
- Kondisi SDM terkait pada pendidikan, pemahaman komputer dan internet di pemerintah Kota Pontianak dapat terlihat seperti dibawah ini.



Gambar 2.4. SDM dan Pendidikan



Gambar 2.5. Tingkat Pemahaman Komputer



Gambar 2.6. Tingkat Kemampuan Internet

2. Kelembagaan dan Organisasi TIK

Unit kerja yang mempunyai tanggung jawab dibidang teknologi informasi dan komunikasi adalah Bidang Teknologi Informasi yang merupakan salah satu bidang pada Badan Lingkungan Hidup, Riset dan Teknologi Informasi (Balihristi) yang mempunyai fungsi :

- o Perumusan kebijakan teknis dalam bidang lingkungan hidup, riset dan teknologi informasi serta manajemen pemerintah daerah (SIMDA / TELEMATIKA).

- o Penyusunan rencana dan evaluasi program pembangunan dibidang lingkungan hidup, riset dan teknologi informasi serta pengembangan sistem informasi pemerintah daerah (SIMDA/TELEMATIKA).
- o Pembinaan kelembagaan dan SDM bidang lingkungan hidup, riset dan teknologi informatika.

Dengan demikian pimpinan unit kerja yang mempunyai fungsi mengembangkan *e-government* di Kota Pontianak merupakan eselon III, yang didukung oleh SDM sebanyak 10 orang. Dari dokumen renstra didapatkan bahwa Bidang Teknologi Informasi mempunyai tugas menyiapkan dan mengelola sarana/prasarana teknologi informasi berupa infrastruktur jaringan informasi yang berbasis teknologi, pengolahan data elektronik, pembinaan sistem informasi manajemen pemerintah daerah dan perumusan kebijakan serta pembinaan SIMDA dan Telematika.

Dalam menyelenggarakan tugas tersebut, bidang Teknologi dan Informasi, mempunyai fungsi :

- Merencanakan pembangunan/pengembangan sarana/prasarana teknologi informasi;
- Mengatur pelaksanaan pemanfaatan dan pengawasan terhadap sarana/prasarana teknologi informasi
- Memberikan pelayanan informasi kepada masyarakat melalui jaringan informasi dan komunikasi elektronik.

- Menyusun standar dan prosedur pembangunan/pengembangan sistem informasi (SIMDA dan TELEMATIKA).
- Menyiapkan data base untuk pembangunan, pengembangan sistem informasi manajemen pemerintah daerah (SIMDA) dan teknologi telekomunikasi (TELEMATIKA).
- Melakukan koordinasi dan kerjasama dengan instansi lain dalam pembangunan, pengembangan dan pengendalian SIMDA dan TELEMATIKA.

Dalam penyelenggaraan tugas pokok dan fungsi bidang Pelayanan Teknologi Informasi terdiri dari beberapa Sub bidang yaitu :

Sub Bidang Perangkat Komputer dan Telekomunikasi mempunyai tugas :

- Menyusun panduan mutu, prosedur dan instruksi kerja Sub Bidang Perangkat Komputer dan Telekomunikasi.
- Menyusun rencana pengembangan sarana teknologi informasi yang berbentuk perangkat Perangkat Komputer dan Telekomunikasi.
- Mengatur pemanfaatan sarana teknologi informasi yang berbentuk perangkat Perangkat Komputer dan Telekomunikasi.
- Menyusun Standar Operasional Prosedur sarana teknologi informasi yang bentuknya Perangkat Komputer dan Telekomunikasi.

- Melakukan pengawasan pelaksanaan sarana teknologi informasi bentuk Perangkat Komputer dan Telekomunikasi.
- Melakukan pembinaan karier staf.

Sub Bidang Sistem Informasi Manajemen mempunyai tugas :

- Menyusun panduan mutu, prosedur dan instruksi kerja Sub Bidang Sistem Informasi Manajemen.
- Merencanakan pembangunan, pengembangan sistem informasi manajemen pemerintah daerah (SIMDA) dan Teknologi Telekomunikasi (TELEMATIKA).
- Menyusun, melaksanakan, mengkoordinasikan dan mengevaluasi program kegiatan sub bidang Sistem Informasi Manajemen.
- Menyiapkan data base untuk pembangunan, pengembangan sistem informasi manajemen pemerintah daerah.
- Melakukan kerjasama dengan instansi lain dan pengawasan terhadap pemanfaatan sarana/prasarana jaringan SIMDA.
- Melakukan pembinaan karier staf.

Sub Bidang Publikasi, Dokumentasi dan Diseminasi mempunyai tugas :

- Menyusun panduan, prosedur mutu dan instruksi kerja Sub Bidang Publikasi, Dokumentasi dan Diseminasi.
- Menyusun rencana pengembangan publikasi, dokumentasi dan diseminasi.

LAPORAN AKHIR

PENYUSUNAN RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT
KOTA PONTIANAK

- Menyusun, mengkoordinasikan dan bekerjasama dengan instansi lain dalam pelaksanaan program kegiatan sub bidang Publikasi, Dokumentasi dan Diseminasi.
- Melaksanakan Publikasi, Dokumentasi dan Diseminasi hasil pelaksanaan program lingkungan hidup, riset dan teknologi informasi.
- Melakukan pembinaan karier staf.



Gambar 2.7. Aset Sistem jaringan SKPD Pemkot Pontianak

3. Infrastruktur Jaringan

- Semua SKPD sudah menggunakan komputer dalam operasional kegiatan administratifnya, baik berbentuk komputer desktop maupun notebook.
- Sistem operasi yang digunakan pada umumnya adalah windows XP dan Vista. Belum dilakukan survey apakah sistem operasi tersebut berlisensi atau tidak.
- Penggunaan aplikasi yang paling dominan adalah aplikasi perkantoran (Microsoft Office). Beberapa aplikasi khusus yang digunakan dapat dilihat pada kondisi saat ini infrastruktur sistem aplikasi.

Di setiap Satuan Kerja Pemerintah Daerah Kota sudah ada jaringan LAN (*Local Area Network*) walaupun nampaknya tidak semua komputer yang ada di tiap SKPD terhubung dalam jaringan LAN.

Kondisi listrik masih memprihatinkan dimana listrik sering mati dan tidak stabil. Bahkan beberapa SKPD menyatakan UPS sering rusak. Sepertinya listrik menjadi kendala utama dari sisi infrastruktur jaringan.

Jaringan intranet yang menghubungkan 34 lokasi SKPD yang saling berjauhan, saling dihubungkan menggunakan 2 buah topologi star, yaitu 14 SKPD tersambung ke ruang server sebagai pusat jaringan dan 18 SKPD lainnya tersambung langsung dengan topologi star dengan titik pusat adalah Olami-Net yang dalam hal ini adalah sebagai ISP penyedia jasa internet yang

menyuplai akses internet ke seluruh SKPD. Jaringan intranet tersebut dihubungkan secara wireless menggunakan radio dengan frekuensi 2.4 Ghz yang merupakan frekuensi publik.

Seluruh SKPD sudah tersambung ke internet dengan topologi jaringan intranet antar SKPD serta bandwidth akses internetnya berbeda-beda.



Gambar 2.8. Aset Sistem jaringan SKPD Pemkot Pontianak

4. Infrastruktur Aplikasi

Saat ini belum ada struktur dan format data yang ditetapkan dalam bentuk pedoman atau panduan. Begitu juga sistem pengaman dalam jaringan maupun sistem aplikasi belum memadai bahkan belum ada pedoman maupun peraturannya. Data dan informasi belum ada yang digunakan bersama antar SKPD (*sharing*).

Saat ini baru terdapat beberapa sistem aplikasi dan aplikasi portal (website) seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1. Kondisi Sistem Aplikasi

No	Nama SKPD	Sistem Aplikasi	Perolehan	Kondisi
1.	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIPP (sistem informasi perencanaan pembangunan), SIMEKBANG (sistem informasi monitoring dan evaluasi kinerja pembangunan), SIMA, SIMBADA	APBD	ya
2.	Badan Pelayanan Perizinan Terpadu	Sianida, Simda	APBD	ya
3.	Dinas Pendidikan	Sistem Informasi Pendidikan, PPDB,	APBD	ya
4.	Dishubkominfo	Sistem Informasi komunikasi	APBD	ya
5.	Dinas Kesehatan	Sistem pendataan puskesmas,dll	APBD	ya
6.	Biro Hukum	Sistem Informasi Hukum	APBD	ya
7.	Pemerintah Kota Pontianak	LPSE Kota Pontianak,		

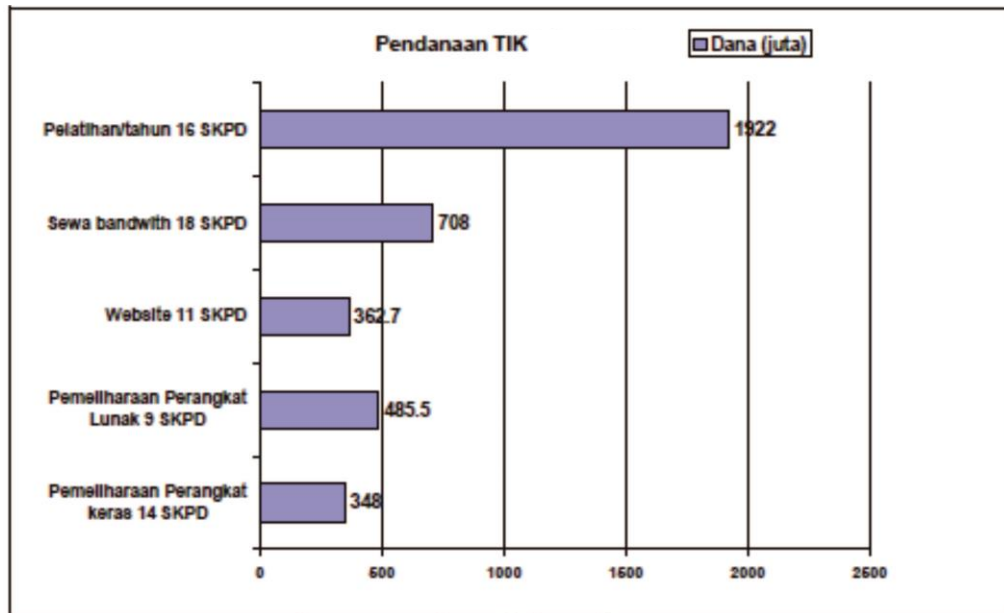
Tabel 2.2. Kondisi Portal sistem informasi publik

N o	Nama SKPD	Website	Tempa t Hostin g	Pengelol a Website
1	Pemerintah Kota Pontianak	Pontianakkota.go.id		Pihak ketiga
2.	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Bappeda.pontianakkota.go.id		Pihak ketiga
3.	Badan Pelayanan Perizinan Terpadu	Bp2tpontianak.com		Pihak ketiga
4.	Dinas Pendidikan	Dindikptk.net		Pihak ketiga
5.	Dishubkominfo	Dishubkominfo.pontianakkota.go.id		Pihak ketiga
6.	BPKAD	Tidak ada		
7.	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata	pariwisata.pontianakkota.go.id		Pihak ketiga
8.	Badan Lingkungan Hidup	Blh.pontianakkota.go.id		
9.	Badan Pemberdayaan Masyarakat, Perempuan, Anak, dan Keluarga Berencana	Bp2kb.pontianakkota.go.id		Pihak ketiga
10	Sekretariat DPRD Kota Pontianak	Dprd.pontianakkota.go.id		Pihak ketiga
11	Dinas Kesehatan	Dinkes.pontianakkota.go.id		
12	Inspektorat Kota Pontianak	Inspektorat.pontianakkota.go.i d		

Alur laporan dari masing-masing SKPD baik per triwulan maupun tahunan masih disampaikan dalam bentuk hard copy dan disampaikan secara langsung ke tujuan misalkan ke Bappeda, Sekda maupun Walikota. Begitupun ketika melakukan rekapitulasi data dari tiap kecamatan atau Skpd, masih dilakukan secara manual. Masih terjadi duplikasi data antar Satuan Kerja Pemerintah Kota Pontianak, yang mengakibatkan sulitnya dalam hal pengambilan keputusan, seperti beberapa data seperti tabel berikut.

5. Pendanaan

Dari gambar-gambar dibawah ini terkait pendanaan perangkat keras dan perangkat lunak terlihat cukup memadai, umumnya setiap SKPD mengalokasikan untuk perangkat keras TIK. Khusus untuk peningkatan kapasitas SDM terlihat dananya sangat besar untuk tahun 2015 ini, maka diharapkan peningkatan kapasitas SDM tersebut dapat diarahkan secara seimbang ke bidang TIK. Selanjutnya total dana untuk sewa bandwith untuk keseluruhan SKPD terlihat cukup besar.



Gambar 2.7. Pendanaan TIK 2014

2.2.2 Analisis SWOT

Selain melakukan analisis komprehensif terhadap hasil survey, agar hasil penyusunan rencana induk pengembangan *e-Government* dapat mencapai kondisi ideal yang diharapkan maka perlu dilakukan analisis SWOT. Ada beberapa komponen pokok yang akan dianalisis yaitu sumber daya manusia, jaringan komputer/Internet, perangkat keras, perangkat lunak/aplikasi, Data dan Informasi, pelayanan masyarakat, organisasi, Sistem Manajemen dan Proses Kerja, Komponen tersebut dianalisis letak kekuatannya (*Strengths*), kelemahannya (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*) dan tantangan (*Threats*). Analisis SWOT ini dipakai sebagai dasar penentuan rencana pengembangan e-Government.

Dari analisis ini maka dapat dilakukan evaluasi diri untuk berbenah diri membangun sistem *e-Government* yang handal dan terpadu. Selain itu, dengan analisis SWOT tersebut dapat diidentifikasi beberapa masalah utama yang perlu mendapatkan

perhatian untuk dapat mencapai kondisi yang memungkinkan untuk membangun dan mengembangkan *e-Government*. Strategi pengembangan *e-Government* menurut prioritas selanjutnya dapat dibangun berdasarkan analisis SWOT yang telah disusun, disesuaikan dengan kondisi riil saat ini yang ada di Pemerintah Kota Pontianak.

Analisis SWOT yang disusun berikut merupakan hasil dari survey langsung terhadap instansi pemerintah Kota Pontianak, dan juga hasil dari survey terhadap dokumen-dokumen pendukung (data sekunder) yang terdapat di Pemerintah Kota Pontianak.

Tabel 2.3. Analisa SWOT Hasil Survey E-Government di Kota Pontianak

SDM (Masyarakat, Pemkot)			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
1. Adanya kesadaran dari SDM mengenai perlunya Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk dapat memberikan pelayanan yang lebih baik 2. SDM yang peduli dengan pengembangan e-Government di lingkungan Pemerintah Kota	1. Prosentase penguasaan dan penggunaan teknologi informasi masih rendah 2. Pengetahuan komputer dan internet masih rendah. 3. Belum ada GCIO tingkat SKPD 4. Kurangnya tenaga teknis di tiap SKPD	1. Sumber Informasi dan pengetahuan serta narasumber untuk proses pembelajaran di bidang teknologi informasi dan komunikasi sangat banyak. 2. Banyak tenaga di tiap SKPD yang berkompeten dengan pengembangan e-Government	1. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat pesat 2. Kesenjangan komposisi tenaga teknis yang bertugas di TIK
KELEMBAGAAN DAN ORGANISASI TIK			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman

<p>1. Pimpinan memiliki e-leadership 2. Menyadari TIK dapat mempercepat proses kerja 3. Seluruh SKPD sudah menginginkan adanya jaringan komunikasi lingkup pemkot 4. Mengirim undangan melalui email. 5. Menjalin kemitraan dengan institusi pemerintah terkait TIK</p>	<p>1. Belum ada perencanaan pengembangan e-government. 2. Belum optimalnya fungsi Satuan Kerja pengelola TIK. 3. Fungsi GCIO Kota maupun GCIO SKPD belum ada 4. Koordinasi antar SKPD sangat kurang</p>	<p>1. Kemajuan Teknologi Informasi yang canggih dan berdayaguna untuk peningkatan hasil kerja. 2. Banyak pakar yang membidangi pengembangan e-Government 3. Banyak best practise e-Government yang dapat dirujuk</p>	<p>1. Penyediaan Data/Informasi yang tidak berkualitas akan menurunkan wibawa pemerintah 2. Tuntutan kecepatan pelayanan untuk masyarakat 3. Masyarakat semakin kritis</p>
PERANGKAT KERAS/KOMPUTER			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
<p>1. Semua SKPD telah memiliki komputer dengan jumlah yang memadai. 2. Terdapat beberapa komputer server yang memadai 3. Hampir semua H/W berfungsi baik dan dioperasikan</p>	<p>1. Tidak terinventarisi dengan baik (termasuk lisensi Operating Systemnya) 2. Perawatan kurang diperhatikan 3. Kebanyakan tidak punya penanggung jawab kerusakan 4. H/W untuk pimpinan belum optimal pemanfaatannya.</p>	<p>1. Harga H/W relatif semakin murah dan H/W mudah di up-grade 2. Komputer sudah dianggap sebagai kebutuhan mendasar. 3. Kemampuan dan dayaguna H/W semakin canggih dan lengkap 4. Mudah didapatkan di pasaran</p>	<p>1. Perkembangan H/W sangat pesat sehingga H/W yang ada cepat ketinggalan jaman 2. Kemajuan teknologi S/W berdampak pada kebutuhan H/W yang canggih</p>
JARINGAN/ INTERNET			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
<p>1. Seluruh SKPD sudah terhubung ke internet melalui ISP, baik secara wireless maupun <i>dedicated</i>. 2. Lokasi seluruh SKPD dapat terjangkau untuk saling dihubungkan baik dengan kabel maupun wireless</p>	<p>1. Jaringan intranet/interent serta Pusat datanya masih terpusat pada ISP sehingga segi keamanannya dipertanyakan. 2. Jaringan informasi dan komunikasi untuk rakyat tidak merata</p>	<p>1. Perangkat jaringan cenderung murah dan mudah didapat di pasaran. 2. Teknologi database terpusat maupun tersebar sangat mudah diimplementasikan.</p>	<p>1. Jaringan digunakan untuk internet bukan untuk <i>information sharing</i> atau aplikasi intranet. 2. Tuntutan tersedianya data dan informasi secara cepat dan akurat</p>
PERANGKAT LUNAK / APLIKASI			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
<p>1. Website sudah menggunakan <i>Content Management System</i> (CMS) 2. Sudah memanfaatkan eprocurement dan pengelolaan keuangan. 3. VoIP antar SKPD</p>	<p>1. Beberapa aplikasi hanya digunakan di SKPD yang berkepentingan saja. 2. Belum ada aplikasi intranet yang dijalankan dalam jaringan kecuali keuangan.</p>	<p>1. S/W cenderung open source dan mudah dikembangkan. 2. Tersedia repositori aplikasi egovernment yang bisadimanfaatkan secara free. 3. Tersedianya sistem <i>open-source</i></p>	<p>1. Perkembangan S/W sangat cepat 2. Diwajibkan menggunakan software legal</p>

DATA / INFORMASI			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
<p>1. Tersedianya H/W dan S/W pemroses data</p> <p>2. Sudah tersedia Ruang Data secara khusus yang cukup layak</p>	<p>1. Belum ada Basis Data terpadu</p> <p>2. Belum ada prosedur standar penanganan data terutama keamanannya.</p> <p>3. Data antar SKPD masih banyak yang duplikasi dan tidak akurat.</p>	<p>1. H/W dan S/W pemroses data semakin lengkap dan canggih</p> <p>2. Teknologi pengintegrasian data sudah tersedia.</p>	<p>1. Pencurian data semakin canggih.</p> <p>2. Tuntutan masyarakat akan Transparansi informasi</p> <p>3. Keamanan dan penyalahgunaan data</p>
PELAYANAN MASYARAKAT			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
<p>1. Tersedianya sarana website dan sms untuk masyarakat menyampaikan kritik dan saran</p> <p>2. Tersedia media center dengan akses internet bagi masyarakat dan akses hotspot.</p> <p>3. Ada Mobile School dan e-learning</p> <p>4. SMS dan web server pengaduan Hama Penyakit Tanaman (Distan)</p> <p>5. SMS server layanan pengaduan dan penanganan menyangkut telekomunikasi dan informasi</p> <p>6. SMS server layanan kesehatan terkait wabah penyakit di masyarakat</p> <p>7. SMS laporan masyarakat kepada Walikota dan Pejabat Pemkot</p>	<p>1. Masyarakat kurang berpartisipasi melalui website</p> <p>2. Waktu menanggapi kritik dan saran yang masih lama</p> <p>3. Akses informasi tidak merata di seluruh masyarakat Kota</p> <p>4. Layanan Listrik tidak memadai (tidak stabil)</p>	<p>1. Layanan informasi dan data yang cepat dan akurat bagi masyarakat umum dan bisnis sangat memungkinkan melalui pemanfaatan TIK</p>	<p>1. Tuntutan masyarakat untuk memperoleh informasi dan tanggapan atas kritik dan saran secara yang cepat, tepat dan terpadu.</p> <p>2. Tuntutan pemerintah pusat untuk mendapatkan pelaporan yang cepat dan akurat dari Pemkot.</p>
PENDANAAN			
Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
<p>1. Arahan Walikota : setiap SKPD harus mengalokasikan anggaran untuk belanja TIK sebesar 5 %</p>	<p>1. Belum ada petunjuk pelaksanaan</p> <p>2. Penyediaan dana untuk menangani e-Government belum terpadu</p>	<p>Otonomi daerah Memungkinkan pembuatan peraturan pelaksanaan e-Government pada tingkat Pemerintah Kota Pontianak</p>	<p>Tuntutan adanya kepastian hukum terhadap pelaksanaan e-Government</p>

Analisis Lingkungan Eksternal	Analisis Lingkungan Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Pimpinan memiliki <i>e-leadership</i> 2. Ketersediaan S/W, H/W dan jaringan yang cukup. 3. Ketersediaan akses internet memadai 4. Pendanaan untuk peningkatan Kapasitas SDM tersedia 5. Adanya pembinaan dan pendampingan dari pemerintah pusat terkait pengembangan e-government 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SDM yang menguasai dan memanfaatkan TIK masih rendah dan belum merata 2. Pengembangan S/W, H/W serta pengelolaan data belum terintegrasi dan terpadu 3. Perlu waktu yang lama untuk mendapatkan informasi online yang <i>up to date</i>
	Peluang (O)	Strategi menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi mengatasi kelemahan dengan memanfaatkan peluang
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perangkat TIK cenderung murah, <i>open source</i> dan mudah digunakan. 2. Media akses internet sangat bervariasi dan terjangkau bagi seluruh lokasi di Indonesia. 3. Materi pembelajaran di bidang TIK sangat mudah diperoleh secara free. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manfaatkan e-leadership untuk optimalisasi pendayagunaan sumber daya TIK yang sudah ada. - Meningkatkan komunikasi interaktif dengan dunia usaha kecil dan menengah untuk meningkatkan ekonomi rakyat - Optimalkan konsultasi dengan instansi pemerintah yang berkompeten dengan <i>e-Government</i> untuk mempercepat implementasi e-Government 	<ul style="list-style-type: none"> - Manfaatkan e-leadership pimpinan untuk efisiensi biaya komunikasi dan proses kerja. - Manfaatkan Internet untuk meningkatkan kapasitas SDM dan kemandirian mengelola sumber daya TIK - Manfaatkan ketersediaan S/W, H/W dan jaringan untuk ketersediaan informasi yang cepat dan akurat - Manfaatkan kemitraan dengan instansi pemerintah yang berkompeten di bidang TIK.
	Tantangan (T)	Strategi menggunakan kekuatan untuk menghadapi tantangan	Strategi mengatasi kelemahan untuk menghadapi tantangan
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konvergensi teknologi informasi untuk komunikasi data, suara dan video yang sangat cepat 2. Tuntutan masyarakat untuk mendapatkan data dan informasi yang cepat, tepat dan terpadu, serta akurat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tingkatkan kemampuan SDM yang terampil dalam penggunaan teknologi informasi untuk mengefektifkan pelayanan kepada masyarakat - Manfaatkan internet sebagai sumber pengetahuan yang melimpah. - Meningkatkan koordinasi antar SKPD dan antar kab/kota lingkup Prov dan Pemerintah Pusat - Memfasilitasi masyarakat dengan akses dan informasi secara merata di seluruh wilayah. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kapasitas SDM di bidang TIK dan sikap melayani masyarakat. - Realokasi penempatan SDM yang tepat di tempat yang tepat untuk antisipasi perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat - Lakukan Reengineering proses kerja untuk pelayanan terbaik bagi masyarakat - Fasilitasi masyarakat desa dengan akses Informasi - Mengajak partisipatif masyarakat dalam penyusunan

2.3. VISI e-Government

Visi *e-Government* menggambarkan keinginan masa datang yang memiliki pemikiran jauh kedepan mengenai apa yang akan dicapai dari *E-Government* bagi Pemerintah Kota Pontianak.

Dari hasil analisa dan pembahasan mengenai visi dan misi serta berbagai masukan yang diperoleh selama pengumpulan data/kuesiener, maka definisi visi *e-Government* Pemerintah Kota Pontianak adalah:

**“Menjadi Kota Smart City yang Inovatif melalui
Teknologi Informasi dan Komunikasi”**

MISI e-Government

Misi *e-Government* merupakan penjabaran dari visi *e-Government* dalam bentuk kalimat tertulis. Dalam penyusunannya, misi harus singkat, ringkas tapi jelas pengertiannya. Berdasarkan hasil analisa, maka definisi misi *e-Government* Pemerintah Kota Pontianak adalah:

**“Membangun Pontianak yang mandiri, produktif dan religius serta
Cerdas melalui pemberdayaan Teknologi Informasi dan
Komunikasi”**



Gambar 2.9. e-Government menuntut adanya berbagai perubahan yang inovatif

Pemanfaatan teknologi informasi dan Komunikasi untuk pelayanan masyarakat dan

proses kerja pemerintahan dituntut adanya transformasi/perubahan yang signifikan dalam hal manajemen, proses kerja, budaya kerja, kepemimpinan dan kebijakan. Dengan demikian visi Pemerintah Kota Pontianak dapat terwujud melalui inovasi-inovasi pada bidang pelayanan publik, manajemen, proses kerja, budaya kerja, kepemimpinan, kebijakan melalui pemanfaatan TIK. Inovasi dalam pelayanan dan proses kerja dengan memanfaatkan TIK mempunyai indikator yang nyata yaitu : meningkatkan efisiensi, efektifitas, dan transparansi, serta partisipatif masyarakat, tanpa dibatasi ruang dan waktu.

2.3.1 Visi Misi Kota

Visi dapat diartikan sebagai suatu perkiraan dan kecenderungan yang akan terjadi di masa mendatang. Visi bisa dirumuskan berdasarkan pengalaman masa lalu, kemudian diekspektasikan dengan menggunakan analisis kecenderungan dan pertimbangan terhadap berbagai perubahan lingkungan, baik di tingkat lokal, regional, nasional, maupun global. Secara sederhana, visi dapat diibaratkan sebagai sebuah cita-cita atau impian. Visi pembangunan suatu daerah sebaiknya bersifat makro agar dapat dijabarkan ke dalam visi-visi berbagai institusi (sektoral dan kewilayahan) yang akan melaksanakan visi pembangunan daerah tersebut, baik institusi pemerintah, institusi swasta, maupun institusi sosial.

Pada tahap sebelumnya, berdasarkan Peraturan Daerah Kota Pontianak Nomor 10 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Kota Pontianak Tahun 2005-2025 Kota Pontianak telah menetapkan visi Kotanya, yaitu "Pontianak Kota Khatulistiwa Terdepan di Kalimantan Tahun 2025". Visi ini kemudian diturunkan ke dalam enam misi berikut :

1. Mewujudkan masyarakat yang berkualitas, berahlak mulia, berbudaya dan beradab;
2. Mewujudkan masyarakat madani, manusiawi, berkurangnya masalah sosial, makin berdaya dan terjamin hak-hak warga;
3. Mewujudkan pertumbuhan ekonomi dan penanaman modal untuk kesejahteraan dan keadilan;
4. Mewujudkan Kota perdagangan, jasa, Koperasi dan UKM untuk menyerap tenaga kerja dan meningkatkan kemakmuran;
5. Mewujudkan sarana, prasarana, tata ruang wilayah perkotaan untuk perdagangan dan jasa yang berwawasan lingkungan;
6. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (*Good Governance*), masyarakat yang paham politik dan taat hukum

Dengan visi Kota tersebut di atas, diharapkan dalam jangka waktu tertentu, misalkan 10-15 tahun ke depan, Kota Pontianak dapat sejajar dengan kota-kota lain, terutama di kawasan ASEAN, karena mempunyai keunikan geografis dan historis serta memiliki keunggulan kompetitif yang berkesinambungan di bidang perdagangan, industri, keuangan, dan pariwisata berskala internasional.

Misi Pembangunan Kota Pontianak

Misi diartikan sebagai suatu sajian yang akan disampaikan secara bertahap sampai pada akhir perencanaan yang dicanangkan. Bila visi sifatnya jangka panjang, maka misi lebih bersifat jangka menengah atau jangka pendek dan hanya diformulasikan dalam satu periode perencanaan. Misi pada periode jangka pendek/menengah pertama bisa saja berbeda dengan misi jangka pendek/menengah kedua, dan seterusnya.

Merujuk pada visi Pontianak sebagai Kota Khatulistiwa Terdepan di Kalimantan, maka secara umum misi pembangunan Kota Pontianak yang telah dirumuskan Kota Pontianak di atas dapat pula disusun sebagai berikut :

1. Mengembangkan sektor-sektor ekonomi dan komoditas-komoditas yang berdaya saing regional, nasional, dan internasional dengan cara :
 - ❑ Mengembangkan sentra-sentra produksi yang sudah ada serta menciptakan pusat-pusat pertumbuhan baru pada wilayah-wilayah potensial.
 - ❑ Mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam secara efektif dan efisien berwawasan kelestarian lingkungan.
 - ❑ Meningkatkan kualitas dan kuantitas infrastruktur ekonomi, seperti fasilitas perdagangan, fasilitas keuangan, dan lain-lain.
 - ❑ Memperlancar aliran investasi, produksi barang dan jasa, perdagangan, serta keterkaitan ekonomi antarwilayah yang saling menguntungkan.
2. Mengembangkan perencanaan pembangunan dan penataan ruang perkotaan (struktur ruang dan alokasi pemanfaatan lahan) yang transparan, dinamis, akomodatif, aplikatif, dan partisipatif :
 - ❑ Menyeimbangkan pembangunan antarsektor (ekonomi, sosial, hukum, politik, budaya, lingkungan, dan sektor-sektor lainnya) dan antarwilayah.
 - ❑ Mengupayakan perencanaan dan pengendalian pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dengan selalu mengantisipasi pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
 - ❑ Mengembangkan basis data untuk perencanaan pembangunan.
3. Mengembangkan prasarana dan sarana wilayah yang berstandar internasional :
 - ❑ Meningkatkan aksesibilitas transportasi darat, transportasi laut/sungai, dan transportasi udara.
 - ❑ Meningkatkan prasarana dan sarana komunikasi (telepon, pos, jaringan internet, dan lain-lain).
 - ❑ Mengembangkan kuantitas dan kualitas pelayanan energi (listrik, gas) dan air bersih.

- ❑ Meningkatkan infrastruktur publik, hunian yang layak, aman, dan murah, serta pelayanan sosial bagi masyarakat sekitarnya.
4. Mengembangkan kualitas sumberdaya manusia (tenaga kerja dan bukan tenaga kerja) yang mampu beradaptasi dan berkompetisi dalam persaingan global :
- ❑ Meningkatkan pendidikan, ketrampilan, dan keahlian masyarakat.
 - ❑ Menciptakan masyarakat yang sehat lahir dan batin.
 - ❑ Mengembangkan kewirausahaan pengusaha dan koperasi.
 - ❑ Mengembangkan kapasitas dan profesionalitas aparat pemerintahan.
 - ❑ Meningkatkan kualitas intelektual, kualitas emosional, dan kualitas beragama seluruh komponen sumberdaya manusia.
5. Mengembangkan sistem, struktur, dan mekanisme kelembagaan dan peraturan yang dinamis melalui empat prinsip dasar berikut :
- ❑ Meningkatkan akuntabilitas aparat pemerintahan, misalnya dengan cara mengembangkan kapasitas pelayanan administrasi pemerintahan.
 - ❑ Mengembangkan partisipasi masyarakat dalam berbagai bidang pembangunan.
 - ❑ Mengembangkan transparansi dalam kemitraan publik-swasta.
 - ❑ Meningkatkan *law enforcement* melalui penciptaan berbagai peraturan daerah yang transparan, dinamis, padat, dan akomodatif.

Berbagai misi di atas masih harus diklasifikasi menurut jangka waktu maupun institusi yang akan melaksanakannya.

2.3.2 Kebijakan Kab/Kota terkait masalah pelayanan Publik

1. RTRW

Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pontianak tahun 2013 -2023 ini adalah sebagai suatu pedoman umum di dalam setiap kegiatan yang terkait dengan wilayah Kota ini. Termasuklah kegiatan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan E-Government ini dimana sebagai acuan dasarnya harus mereferensi RTRW Kota Pontianak ini. Dari tinjauan terhadap RTRW ini dapat di simpulkan beberapa point kebijakan yang terkait dengan permasalahan pelayanan publik di Kota Pontianak ini. Yang terjabarkan di dalam kebijakan pemerintah Kota terhadap strategi-strategi pengembangan potensi kota yaitu :

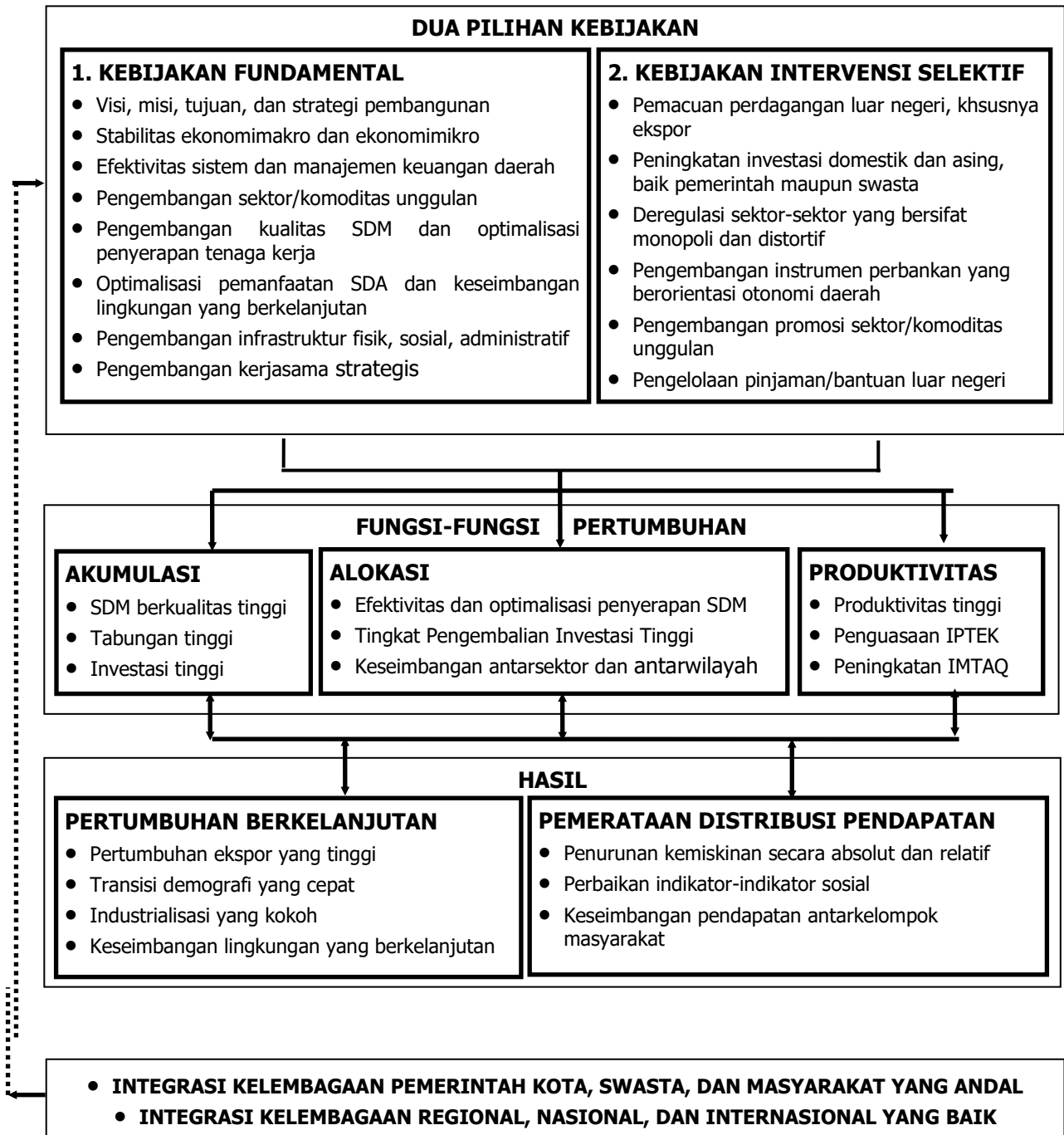
1. Strategi pengembangan Ekonomi

Pada konsep pengembangan ekonomi Kota Pontianak, di dalam RTRW di sebutkan beberapa point yang menjadi komitmen pemerintah dalam peningkatan ekonomi terkait dengan konteks pelayanan publik ;

- a. Meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, baik berupa kualitas intelektual, kualitas emosional, maupun kualitas beragama.
- b. Mendorong investasi yang berorientasi pada ekspor melalui (1) penyempurnaan regulasi/deregulasi dan prosedur administratif yang transparan, mudah, murah, dan cepat, (2) pemberian insentif (*reward*) dan disinsentif, (3) penyediaan dan pengembangan infrastruktur, (4) transfer teknologi dan lisensi, serta (5) perluasan akses pasar regional dan internasional.
- c. Kelembagaan pemerintahan kota yang andal, baik dalam pelayanan masyarakat dan dunia usaha maupun pengawasan pembangunan yang berorientasi pada penghapusan korupsi,

kolusi, nepotisme, pungli, manipulasi, dan bentuk-bentuk perilaku kontra-produktif lainnya. Di sini, faktor intelektual, emosional, kejujuran hati nurani, keimanan, dan ketaqwaan sangat berperan.

Dari beberapa point yang dapat di rangkumkan terkait dengan permasalahan pelayan publik di dalam strategi pengembangan ekonomi Kota Pontianak, dapat kami tampilkan kembali skema gambar kerangka dasar pengembangan ekonomi Kota.



Gambar 2.10.
Kerangka Dasar Pengembangan Ekonomi makro Kota Pontianak
Sumber : RTRW Kota Pontianak

2.4 Dasar Pengembangan e-Government

Dalam pembangunan, pengembangan dan penerapan teknologi informasi di Pemerintah Kota Pontianak didasarkan pada beberapa hal berikut ini :

- **Keterpaduan / Sinergi** Pengembangan dan implementasi *E-Government* harus mampu mengintegrasikan semua informasi yang tersedia di pemerintahan daerah secara efektif untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Diperlukan pembakuan data dan informasi.
- **Peningkatan Kualitas SDM** Pengembangan dan implementasi *e-Government* harus diupayakan untuk dapat memperkuat dan meningkatkan kualitas SDM lokal, baik secara internal yaitu dilingkungan pegawai pemerintah daerah ataupun secara eksternal di lingkungan masyarakat lokal.
- **Pendayagunaan TIK** Pengembangan dan implementasi *e-Government* harus diupayakan untuk lebih efisien dan ekonomis serta berdayaguna tinggi. Sistem harus mampu untuk menyajikan informasi yang dibutuhkan secara cepat, akurat dan tepat waktu sehingga dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan.
- **Keamanan Dan Keandalan** Pengembangan dan implementasi *e-Government* harus dijamin keandalannya sehingga mampu untuk selalu siap pakai sesuai dengan tingkat pelayanan yang dibutuhkan,

serta terjamin tingkat keamanan dan kerahasiaan data sesuai dengan hukum dan perundang-undangan yang berlaku.

- **Legalitas** Pengembangan dan implementasi *e-Government* harus taat hukum, dalam hal ini harus menghormati hak-hak kekayaan intelektual (HaKI), *copyright* serta hak-hak lain yang diakui secara hukum dan perundang-undangan yang berlaku.
- **Kesetaraan Hak Akses** Pengembangan dan implementasi *e-Government* harus mampu menjamin dan menyediakan kesetaraan hak akses terhadap informasi pemerintahan yang bersifat terbuka untuk umum. Hal ini dimaksudkan untuk sedapat mungkin menghindarkan timbulnya kesenjangan digital pada daerah-daerah atau masyarakat tertentu.
- **Fleksibilitas** Pengembangan dan implementasi *e-Government* harus dilakukan secara modular dan berkelanjutan (*incremental development*) untuk menjamin tingkat fleksibilitas sistem terhadap perubahan-perubahan yang berlangsung baik di internal pemerintahan ataupun perubahan eksternal.
- **Open System Dan Open Source** Pengembangan dan implementasi *e-Government* dilakukan dengan menggunakan standard *open system*, sehingga memungkinkan untuk memadukan antar beberapa teknologi yang tersedia saat ini secara lebih efisien. Pemerintah daerah juga berkewajiban untuk sedapat mungkin menggunakan

aplikasi-aplikasi open source sehingga dapat meningkatkan tingkat efisiensi, nilai ekonomis pada investasi, dan menghindari ketergantungan pada salah satu pihak.

2.5 Faktor Keberhasilan

Beberapa faktor berikut adalah merupakan faktor-faktor kunci yang menentukan keberhasilan pengembangan dan implementasi *E-Government* di Pemerintah Kota Pontianak.

- **Komitmen dan Leadership**

Komitmen dari semua tingkatan di jajaran pemerintahan, khususnya ditingkat pimpinan adalah merupakan faktor yang sangat dibutuhkan dan merupakan faktor kunci penentu keberhasilan pembangunan dan penerapan *E-Government* di pemerintahan. Pimpinan tertinggi dimasing-masing instansi harus memiliki kemampuan leadership dan mempunyai wawasan yang memadai tentang pentingnya penggunaan teknologi informasi di manajemen pemerintahan. Mengingat bahwa budaya paternalistik masih banyak dijumpai dimasyarakat, maka para pimpinan pemerintahan harus siap untuk menjadi motor penggerak pembangunan di bidang *E-Government* ini.

Pembangunan komitmen ini dapat dilakukan melalui sosialisasi-sosialisasi yang dilaksanakan secara berkesinambungan terhadap semua lapisan baik dilingkungan internal pemerintahan ataupun di masyarakat pada umumnya.

Komitmen terhadap pembangunan *E-Government* ini juga harus dimiliki oleh para anggota legislatif yang merupakan representasi dari masyarakat daerah.

Komitmen terhadap penerapan *E-Government* dipemerintahan baik oleh eksekutif ataupun legislatif haruslah didasarkan pada pertimbangan untuk menciptakan pemerintahan yang efisien, dan diwujudkan dalam bentuk pemberian prioritas yang tinggi dalam pembangunannya.

- **Peningkatan Kualitas SDM**

Harus disadari bahwa teknologi informasi hanyalah sebuah alat (*tools*) yang tidak akan dapat menciptakan suatu perubahan apapun jika tidak didukung dengan sumber daya manusia dan budaya kerja yang memadai untuk menjalankan alat-alat tersebut. Peningkatan kualitas SDM dapat dilakukan melalui pendidikan formal ataupun pelatihan-pelatihan yang dilaksanakan baik secara internal ataupun eksternal.

Peningkatan kualitas dan pemanfaatan SDM lokal semaksimal mungkin adalah merupakan faktor kunci keberhasilan penerapan *e-Government* di pemerintahan daerah.

- **Perubahan Proses dan Budaya Kerja**

Fungsi penggunaan teknologi informasi di pemerintahan tidaklah hanya sebagai faktor pendukung manajemen pemerintahan, tetapi juga berfungsi sebagai agen perubahan (*driver of change*) untuk membawa pemerintahan menjadi lebih efisien dalam segala bidang. Untuk itu dibutuhkan perubahan

yang mendasar menyangkut proses kerja dan juga budaya kerja khususnya dilingkungan jajaran pemerintahan.

Perubahan proses dan budaya kerja yang dilakukan harus berorientasi pada efisiensi dan peningkatan kualitas pelayanan terhadap masyarakat sebagai pelanggan sekaligus *stakeholders* dari pemerintahan. Personil disemua lini jajaran pemerintahan harus mampu beradaptasi dengan perubahan dan perbaikan proses dan budaya kerja. Tingginya tingkat kemampuan beradaptasi ini adalah merupakan salah satu faktor kunci penentu keberhasilan pembangunan dan penerapan *e-Government* di pemerintahan.

- **Tuntutan masyarakat**

Tuntutan masyarakat terhadap penerapan *e-Government* di pemerintahan saat ini sangatlah tinggi, sehingga diperlukan upaya-upaya untuk dapat mengelola tingkat ekspektasi masyarakat yang tinggi tersebut. Sosialisasi tentang rencana rencana serta tahapan-tahapan dalam pengembangan dan implementasi *e-Government* di pemerintahan harus dilakukan secara transparan dan berkesinambungan kepada masyarakat secara luas, sehingga dapat diperoleh tingkat pemahaman yang memadai. Mengingat bahwa masyarakat berfungsi sebagai *stakeholders* sekaligus pelanggan, maka kegagalan dalam memenuhi tuntutan masyarakat akan berakibat fatal terhadap keberhasilan pengembangan dan implementasi *e-Government*.

- **Pendanaan**

Ketersediaan pendanaan yang memadai adalah merupakan salah satu elemen kunci dan sangat menentukan keberhasilan pembangunan dan penerapan teknologi informasi di pemerintahan. Penyediaan pendanaan di pemerintahan akan disesuaikan dengan tingkat prioritas dari kegiatan, sehingga diperlukan komitmen baik oleh eksekutif ataupun legislatif untuk keberhasilan pengembangan dan implementasi *e-Government* ini.

- **Kemitraan**

Mengingat bahwa pengembangan dan implementasi e-government merupakan sebuah proses yang tidak pernah berhenti, sementara teknologi pemanfaatannya cepat berkembang seiring dengan perkembangan perangkat TIK yang sangat pesat dan harga cenderung turun, maka perlu menjalin kemitraan dengan berbagai pihak yang berkompeten dalam bidang e-government, terutama yang sifatnya membina, mendampingi sekaligus memfasilitasi aktifitas e-government di pemerintah daerah. Dengan demikian pengembangan *e-government* tidak salah arah, tidak terjadi pemborosan dana karena ketidaktahuan secara teknis.

LAPORAN AKHIR

PENYUSUNAN RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT
KOTA PONTIANAK



Gambar 2.11. Faktor Keberhasilan Penyusunan dan Implementasi E-Government Kota Pontianak

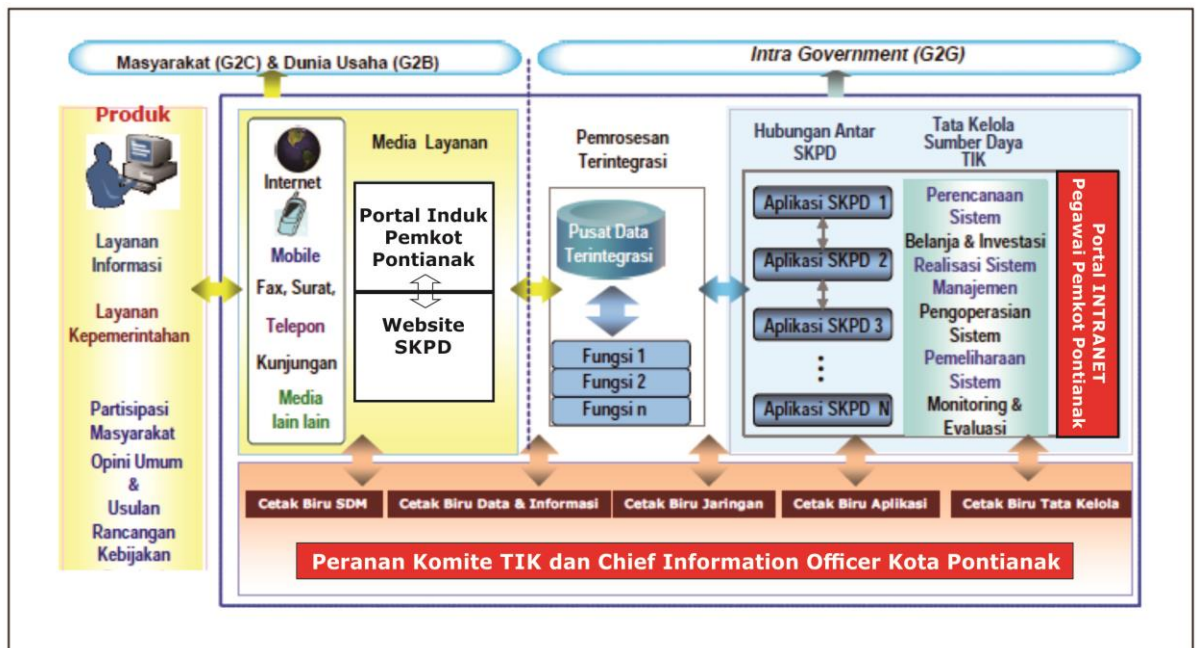
BAB III

CETAK BIRU PENGEMBANGAN

Cetak biru pengembangan merupakan suatu rincian teknis yang perlu dimiliki oleh pemerintah Kota Pontianak sebagai acuan ideal yang ingin dicapai dalam pelaksanaan pengembangan e-government di Pemkot Pontianak yang tentunya mengacu pada cetak biru e-government Nasional. Cetak biru ini memuat :

- 3.1 Cetak Biru Sumber Daya Manuasia
- 3.2 Cetak Biru Infrastruktur Jaringan
- 3.3 Cetak biru Infrastruktur Aplikasi
- 3.4 Cetak Biru Infrastruktur Informasi
- 3.5 Cetak Biru Tata Kelola TIK dan GCIO.
- 3.6 Cetak Biru Kebijakan dan Prosedur

Hubungan Cetak Biru Pengembangan *e-government* SDM, Infrastuktur Jaringan, Data & Informasi, Sistem Aplikasi, Tata Kelola Sumber Daya TIK dan GCIO, Kebijakan & Prosedur terhdap Produk Layanan dan Target (G2G, G2C, G2B) serta Media layanan e-government diilustrasikan pada gambar berikut.



Gambar 3.1. Keterkaitan Cetak Biru Penyusunan E-Government Kota Pontianak Menuju Visi dan Misi

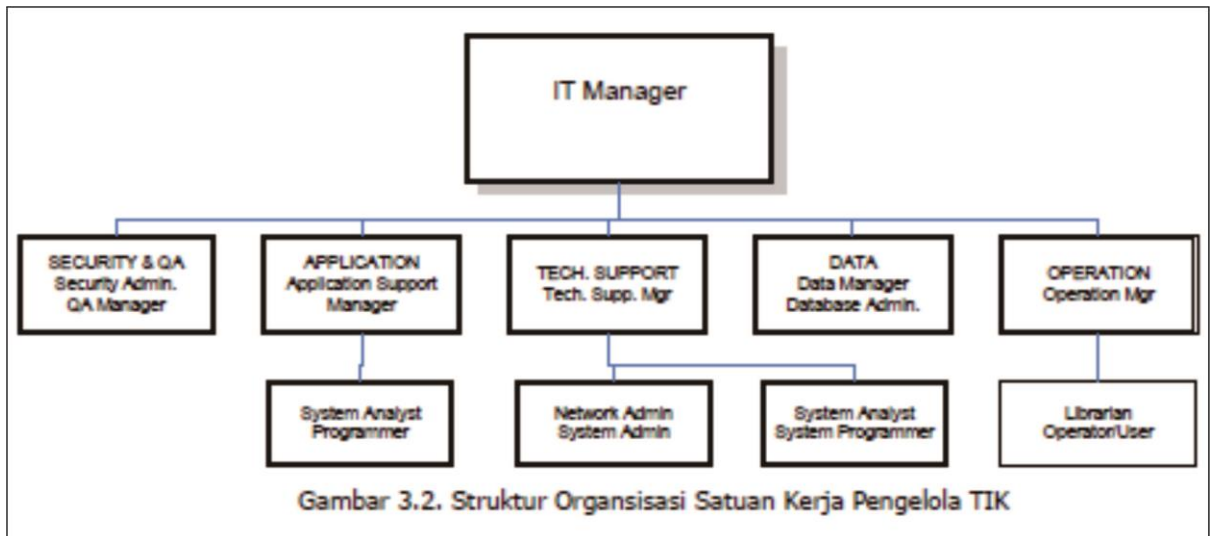
3.1. Cetak Biru Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan personil yang memiliki tugas dan tanggung jawab berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, implementasi, penggunaan, pengawasan dan evaluasi terhadap implementasi teknologi informasi dalam instansi. Aspek-aspek yang tidak dapat dipisahkan dari institusi pemerintah adalah struktur, tugas pokok dan fungsi, serta pengembangan kompetensi dan jenjang karir sumber daya manusia yang terkait dengan pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi.

Tujuan Cetak biru sumber daya manusia (SDM) pengelola e-Government bagi lembaga Pemerintah Kota Pontianak ini dimaksudkan untuk memberikan panduan baku dalam perencanaan pengembangan sumber daya manusia serta pedoman mengenai pengetahuan dan ketrampilan yang mutlak dimiliki sumber daya manusia yang mengelola e-Government.

3.1.1 Model Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari unit pengelola e-Government Struktur unit pengelola e-Government sendiri terdiri dari empat bidang, yaitu Security & QA, Application, Technical Support, Data dan Operation.



3.1.2. Uraian, Tugas, Produk Pokok dan Kompetensi

Di bagian ini akan dijabarkan uraian umum, serta tugas dan produk pokok masing-masing jabatan dari Model Struktur Organisasi Unit Pengelola e-Government, berdasarkan pemetaan proses-proses TIK ke struktur organisasi unit pengelola e-Government. Selain itu juga dijabarkan kompetensi-kompetensi yang diperlukan setiap jabatan untuk dapat melakukan tugas-tugas pokoknya, dimana di dalamnya terdapat kompetensi teknis dan komponen non-teknis. Kompetensi teknis adalah kemampuan dasar TIK, teknis perangkat keras, dan jaringan. Kompetensi nonteknis disini adalah kemampuan komunikasi dan hubungan interpersonal.

Berikut adalah jabatan –jabatan yang akan dijabarkan :

IT Manager

Uraian : IT manger bertugas menselaraskan TIK dengan strategi e-Government agar TIK dapat memberikan kontribusi maksimal dalam pencapaian tujuan pengembangan e-Government seperti yang tercantum dalam Impres No.3 tahun 2003. Untuk itu IT Manager antara lain membuat perencanaan strategi TIK, mengelola organisasi, mengelola aspek pendidikan dan pelatihan kepada SDM yang terkait, menjaga kecukupan TIK, mengelola keamanan dan mengelola prioritas.

Tugas Pokok

- Membuat perencanaan strategis TIK
- Menentukan arsitektur informasi
- Mengantisipasi perkembangan teknologi
- Membentuk struktur organisasi dengan perangkat perlengkapannya
- Mengkomunikasikan arah dan tujuan organisasi
- Mengelola SDM termasuk pendidikan dan pelatihan pada pihak yang terlibat
- Memahami dan mentaati implementasi e-Government sesuai dengan peraturan peraturan perundang-undangan dan kebijakan yang berlaku
- Mengelola perubahan dan mengelola proyek-proyek
- Mengelola kualitas secara keseluruhan

Produk Pokok

- Produk dan layanan TIK yang efektif dan efisien yang sesuai dengan peraturan perundangan dan kebijakan yang ada
- Proses-proses/ kegiatan operasi yang efektif dan efisien

- Proyek-proyek yang sukses menurut kriteria keberhasilannya masing-masing
- Dokumen perencanaan strategi TIK termasuk arsitektur informasi unit pengelola TIK dan antisipasi perkembangan teknologi
- Tersedianya SDM yang kompeten.

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan mengenal dan mempelajari kecenderungan perkembangan TIK di masa mendatang dan dampaknya terhadap lembaga pemerintahan
- Kemampuan membentuk struktur organisasi dengan perangkat perlengkapannya agar proses manajemen TIK dapat berjalan dengan baik
- Kemampuan memahami dan mentaati implementasi Teknologi informasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan kebijakan yang berlaku
- Kemampuan mengelola proyek TIK sesuai dengan konsep dan prosedur yang berlaku
- Kemampuan memahami dan menjamin kualitas implementas aplikasi TIK yang ada.

Security Administrator

Uraian : Security Administrator bertanggung jawab mengimplementasi, memonitor dan menegakkan aturan-aturan sekuriti yang telah ditetapkan dan disahkan. Ia bertanggung jawab terhadap keselamatan orang, program, data dan semua perangkat untuk kegiatan orientasi dan untuk kegiatan-kegiatan berikutnya

Tugas Pokok

- Implementasi dan menjaga kebijakan sekuriti TIK
- Mengawasi dan menjamin keamanan pengoperasian *e-Government*, menyediakan *physical security* dan *logical security* untuk orang, program, data dan perangkat.
- Melakukan tindakan yang korektif terhadap insiden sekuriti
- Menganalisis, memperhitungkan dan mengelola risiko implementasi e-Government
- Mengkaji kecukupan control internal
- Membantu pembuatan perencanaan pendidikan dan pelatihan khususnya di bidang sekuriti termasuk kesadaran akan pentingnya keamanan
- Ikut menentukan rencana strategis TIK, arsitektur informasi dan antisipasi perkembangan teknologi

Produk Pokok

- Asset informasi yang aman dan terlindungi
- Dokumen laporan audit TIK internal
- Dokumen kajian resiko dan rekomendasinya (kontrol, dampak dan sebagainya)
- Dokumen perencanaan strategis TIK termasuk arsitektur informasi Unit Pengelola TIK dan antisipasi perkembangan teknologi terutama aspek sekuritinya.

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK
- Pemahaman terhadap prinsip-prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan memantau proses manajemen penyelenggara e-Government terutama aspek sekuritinya
- Kemampuan melakukan analisis resiko
- Kemampuan mengkaji kecukupan control internal
- Kemampuan melakukan audit sistem informasi
- kemampuan membuat perencanaan strategi

Quality Assurance Manager

Uraian : QA manager menguji penggunaan perangkat lunak, mengawasi ditaatinya prosedur kualitas secara umum

Tugas Pokok

- Menentukan dan mengelola tingkat pelayanan (*service level*)
- Mengelola jasa dari pihak ketiga (*Third-party services*)
- Memperoleh jaminan kualitas yang independent
- Mengadakan audit independent
- Mengakreditasi sistem
- Memfasilitasi aktivitas peningkatan kualitas di setiap bidang TIK
- Ikut menentukan rencana strategis TIK, arsitektur informasi dan antisipasi

perkembangan teknologi

Produk Pokok

- Service level agreements
- Dokument audit dari pihak ketiga
- Akreditasi sistem
- Dokumen perencanaan strategis TIK termasuk arsitektur informasi Unit Pengelola TIK dan antisipasi perkembangan teknologi

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap perinsip-prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan aplikasi e-Government
- Kemampuan mengelola jasa pihak ketiga yang terkait dengan implementasi e-Government
- Kemampuan dan pemahaman terhadap aspek penjamin kualitas
- Kemampuan manajemen investasi TIK
- Kemampuan melakukan audit sistem informasi
- Kemampuan melakukan akreditasi sistem

Application Support Manager

Uraian : Application Support Manager Mengelola Perawatan aplikasi yang ada oleh sistem Analyst dan Programmers.

Tugas Pokok:

- Mengadakan dan merawat perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan
- Membantu perawatan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi
- Melakukan instalansi sistem
- Mengelola *Application Support System Analyst* dan *Application Support Programmers* yang mengembangkan aplikasi
- Mengembangkan dan meng-update prosedur
- Membantu dan memberi saran kepada pengguna
- Ikut mengelola perubahan
- Membantu mengidentifikasi solusi otomasi
- Ikut menentukan rencana strategis TIK, arsitektur informasi dan antisipasi perkembangan teknologi.

Produk Pokok

- Aplikasi yang terawat
- User's Manual dan Technical manual yang update
- Dokumen perencanaan strategis TIK termasuk arsitektur informasi Unit Pengelola TIK dan antisipasi perkembangan teknologi

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan pengadaan dan perawatan perangkat lunak

- Kemampuan perawatan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi
- Kemampuan melakukan instalasi sistem
- Kemampuan mengelola perubahan

Application Support System Analyst

Uraian : System analyst untuk aplikasi-aplikasi komputer membuat rancangan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna. System Analyst menerjemahkan kebutuhan pengguna menjadi *user requirement* dan *functional specifications* yang digunakan Programmers untuk membuat/memodifikasi aplikasi.

Tugas Pokok

- Memfasilitasi pengembangan sistem informasi dan aplikasi komputer
- Mempelajari permasalahan-permasalahan dan kebutuhan-kebutuhan organisasi
- Memberikan rekomendasi bagaimana sumber daya informasi dapat meningkatkan kinerja organisasi

Produk Pokok

High-level design dokumen yang mencakup user requirements dan *functional*

Spesification

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti
- Kemampuan menganalisa dan merancang sistem informasi dan aplikasi komputer

- Kebutuhan mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan organisasi

Application Support Programmers

Uraian : Programmers untuk aplikasi komputer merawat/memodifikasi aplikasi komputer berdasarkan rancangan dari system Analists

Tugas Pokok

- Mengembangkan aplikasi komputer
- Melakukan pengujian terhadap aplikasi

Produk Pokok

Aplikasi komputer sesuai dokumen rancangan dan tidak memiliki major bugs yang mempengaruhi fungsionalitas utama aplikasi

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan pemrograman dan struktur data
- Kemampuan membuat perencanaan testing dan melakukan testing

Database Administrator

Uraian : Database Administrator bertanggung jawab terhadap perawatan sistem basis data dan integritasnya

Tugas Pokok

- Membuat rancangan basis data dan data definition
- Ikut mengamankan basis data
- Melakukan perawatan data
- Memonitor pengguna basis data, statistic kinerja, dan melakukan performance tuning
- Ikut dalam penentuan dan prosedur back up and recovery dan implementasinya
- Membantu programmers terutama data dan strukturnya

Produk Pokok

- Dokumen rancang basis data
- Dokumen prosedur backup dan recovery

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan membuat rancangan basis data dan data definition
- Kemampuan manajemen data
- Kemampuan dan pemahaman terhadap *back up and recovery*

Technical Support Manager

Uraian : *Technical Support Manager* bertanggung jawab terhadap System Analysts dan System Programmers yang merawat sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik

Tugas Pokok

- Menjamin adanya layanan yang berkesinambungan
- Mengelola proses-proses dan penggunaan sistem
- Mengelola kinerja, kapasitas dan fasilitas-fasilitas
- Mengelola system analysts dan system Programmers yang merawat sistem
- Menyediakan *helpdesk* yang membantu dan memberi saran kepada pengguna
- Mengelola permasalahan-permasalahan dan insiden
- Ikut menentukan rencana strategis TIK, arsitektur informasi dan antisipasi perkembangan teknologi

Produk Pokok

- *Helpdesk* yang efektif sesuai kriteria keberhasilannya
- Laporan ketersediaan, termasuk permasalahan-permasalahan yang muncul dan insiden yang terjadi.
- Dokumen perencanaan strategis TIK termasuk arsitektur informasi Unit Pengelola TIK dan antisipasi perkembangan teknologi

Kompetensi teknik TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan dalam mengelola investasi TIK
- Kemampuan dan pemahaman mengenai *helpdesk*
- Kemampuan *Trouble Shooting* dan *problem resolution*

Network Administrator

Uraian : Network Administrator mengatur control teknis dan administratif dan jaringan komputer

Tugas Pokok

- Membuat perencanaan infrastruktur telekomunikasi
- Mengimplementasikan perencanaan infrastruktur telekomunikasi
- Melakukan perawatan terhadap infrastruktur telekomunikasi antara lain menjamin komunikasi data fungsional serta melakukan *backup*

Produk Pokok

- Dokumen perencanaan infrastruktur telekomunikasi
- Infrastruktur telekomunikasi yang terawat dan berjalan dengan baik

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan penyusun perencanaan infrastruktur telekomunikasi

System Administrator

Uraian: System Administrator bertanggung jawab terhadap komputer secara keseluruhan termasuk jaringan

Tugas Pokok

- Mengelola pembelian perangkat lunak dan perangkat keras serta instalasinya sesuai

prosedur

- Menambah workstation baru dan konfigurasi
- Melakukan instalasi perangkat lunak sistem
- Mengelola user account
- Mencegah virus komputer dan mengalokasikan *storage space*

Produk Pokok

- Sistem dengan aplikasi-aplikasi dapat berjalan dengan baik, termasuk jelasnya user account dan minimumnya efek negatif yang ditimbulkan virus komputer
- Storage space yang cukup bagi para pengguna

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar IT (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan pengadaan perangkat keras dan perangkat lunak TIK
- Kemampuan pengelolaan kapasitas

System Analysts

Uraian : System Analysts untuk sistem operasi

Tugas Pokok

- Mempelajari permasalahan-permasalahan kebutuhan organisasi
- Memberikan rekomendasi bagaimana sumber daya informasi dapat meningkatkan kinerja organisasi

Produk pokok

- High-level design document yang mencakup user requirement dan functional specifications

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT liteacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan menganalisa dan merancang sistem informasi dan aplikasi komputer

System Programmer

Uraian : Programmer untuk sistem operasi

Tugas Pokok

- Merawat sistem
- Melakukan pengujian terhadap sistem

Produk pokok

- Sistem berjalan dengan baik, tidak memiliki major bugs yang mempengaruhi fungsionalitas utama

Kompetisi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literancy skills*)
- Emahaman terhadap prinsip-prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan pemrogramman dan struktur data

- Kemampuan membuat perencanaan testing dan melakukan testing

Operation Manager

Uraian: Operation Manager bertanggung jawab terhadap SDM yang terlibat dalam operasi

Tugas Pokok

- Mengelola kegiatan operasi
- Mengelola SDM yang terlibat dalam operasi termasuk operator/users, librarians dan lain-lain
- Ikut menentukan rencana strategis TIK, arsitektur informasi dan antisipasi perkembangan teknologi

Produk Pokok

- Kegiatan operasi yang berjalan dengan efektif dan efisien
- Dokumen perencanaan strategis TIK, arsitektur informasi Unit Pengelola TIK dan antisipasi perkembangan teknologi
- Storage space yang cukup bagi para pengguna

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan manajemen SDM dan manajemen operasi

Librarian

Uraian : Librarian memiliki peran krusial menyimpan dan menjaga semua program dan data yang digunakan

Tugas Pokok

- Menyimpan semua file program dan data
- Merawat, menjaga dan mengamankan semua file program dan data

Produk Pokok

- Backup program dan Data

Kompetensi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti TIK
- Kemampuan dan pemahaman terhadap backup and recovery

Operator / End User

Uraian : Pengguna bertanggung jawab terhadap operasi-operasi yang berhubungan dengan pelayanan e-Government

Tugas Pokok

- Mengoperasikan sistem informasi dan aplikasi sistem
- Melakukan data entry

Produk Pokok

- Kegiatan operasi yang berjalan dengan efektif dan efisien

Kompetisi Teknis TIK

- Kemampuan dasar TIK (*basic IT literacy skills*)
- Pemahaman terhadap Prinsip dasar sistem informasi
- Kemampuan dasar teknis perangkat keras, jaringan dan sekuriti

3.1.3. Kompetensi Tiap Proses

Selain kompetensi teknis TIK untuk masing-masing jabatan yang berkaitan dengan TIK, perlu juga dilihat kompetensi yang dibutuhkan pada proses pengembangan sistem yang terbagi dalam beberapa domain, sebagai berikut:

1. Domain perencanaan dan organisasi

Kompetensi Perencanaan dan Organisasi

- Kemampuan memahami pentingnya Teknologi Informasi dan Komunikasi serta memahami proses penyusunan perencanaan strategis teknologi informasi dan komunikasi bagi lembaga pemerintahan
- Kemampuan mendefinisikan kebutuhan dan arsitektur informasi yang sesuai dengan karakteristik yang sesuai instansi pemerintahan
- Kemampuan mengenal dan mempelajari kecenderungan perkembangan Teknologi informasi di masa mendatang dan dampaknya terhadap lembaga pemerintahan
- Kemampuan membentuk struktur organisasi dengan perangkat perlengkapannya agar proses manajemen e-Government dapat berjalan dengan baik
- Kemampuan menganalisa, memperhitungkan dan mengelola investasi Teknologi Informasi dalam pengembangan e-Government
- Kemampuan mengkomunikasikan arah dan tujuan diimplementasikannya e-Government

- Kemampuan mengelola SDM yang terlibat langsung maupun tidak langsung dengan berbagai program atau inisiatif e-Government
- Kemampuan memahami dan mentaati implementasi e-Government sesuai dengan peraturan perundangan dan kebijakan yang berlaku
- Kemampuan menganalisa, memperhitungkan dan mengelola aspek resiko dalam program e-Government
- Kemampuan mengelola proyek e-Government sesuai dengan konsep dan prosedur yang berlaku
- Kemampuan memahami dan menjamin kualitas implementasi setiap program e-Government yang ada

2. Domain pengadaan dan implementasi

Kompetensi Perencanaan dan Organisasi

- Kemampuan merumuskan solusi teknologi Informasi dan e-Government dengan industri terkait
- Kemampuan merumuskan dan memutuskan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan instansi
- Kemampuan mengelola dan memelihara infrastruktur teknologi informasi yang dipergunakan dalam e-Government
- Kemampuan menyusun pedoman dan prosedur pengelolaan sumber daya manusia
- Kemampuan menginstalasi dan mengakreditasi kinerja sistem
- Kemampuan mengelola perubahan yang disyaratkan pada tahap implementasi e-Government

3. Domain pelayanan dan dukungan / pemeliharaan

Kompetensi Perencanaan dan Organisasi

- Kemampuan mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan aplikasi e-Government
- Kemampuan mengelola jasa pihak ketiga yang terkait dengan implementasi e-Government
- Kemampuan mengelola kinerja dan kapasitas penggunaan teknologi informasi dan komunikasi terkait dengan implementasi e-Government
- Menjamin adanya pelayanan continue dan berkesinambungan
- Kemampuan menjamin kinerja keamanan sistem e-Government yang diterapkan
- Kemampuan mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya terkait dengan implementasi e-Government
- Kemampuan mendidik dan melatih para pengguna teknologi informasi dan aplikasi e-Government
- Kemampuan memberikan asistensi dan nasehat yang dibutuhkan oleh para pengguna e-Government
- Kemampuan mengelola aspek konfigurasi teknologi informasi
- Kemampuan mengatasi permasalahan dan keadaan darurat yang terjadi
- Kemampuan mengelola data dan informasi
- Kemampuan mengelola fasilitas dan prasarana teknologi informasi
- Kemampuan mengelola aktivitas operasional e-Government

4. Domain pengawasan

Kompetensi Perencanaan dan Organisasi

- Kemampuan memantau keseluruhan proses manajemen penyelenggaraan e-Government
- Kemampuan mengkaji kecukupan kontrol internal
- Kemampuan memperoleh penjamin kualitas secara independen
- Kemampuan menyediakan audit independen

3.1.4. Pendidikan dan Pelatihan TIK

Pada bagian ini akan dibahas mengenai pendidikan dan pelatihan untuk setiap jabatan pemerintah daerah, agar kompetensi yang diharapkan dapat terpenuhi.

IT Manager

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang IT manager adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- TIK dalam proses bisnis dan workflow
- Strategi dan kebijakan TIK
- Manajemen sistem informasi
- Trend Teknologi Informasi

- Knowledge management

Security Administrator

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Security Administrator adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- TIK dalam proses bisnis dan workflow
- Trend Teknologi Informasi

Quality Assurance manager

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Quality Assurance Manager, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- 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
- Analisa dan perancangan Sistem
- Proses rekayasa dan manajemen perangkat lunak
- Penjamin kualitas perangkat lunak
- Pemrograman dan struktur data

Application Support manager

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Application Support manager, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Analisa dan perancangan Sistem
- Proses rekayasa dan manajemen perangkat lunak
- Penjamin kualitas perangkat lunak

- Pemrograman dan struktur data

Application Support System Analist

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Application Support System Analist, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- TIK dalam proses bisnis dan workflow
- Audit Sistem Informasi
- Manajemen investasi TIK
- Trend Teknologi Informasi
- Analisa dan perancangan Sistem
- Proses rekayasa dan manajemen perangkat lunak
- Penjamin kualitas perangkat lunak
- Pemrograman dan struktur data

Application Support Programmers

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Application Support Programmers, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Audit Sistem Informasi
- Manajemen investasi TIK
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge manajemen
- Analisa dan perancangan Sistem
- Proses rekayasa dan manajemen perangkat lunak
- Penjamin kualitas perangkat lunak
- Pemrograman dan struktur data

Data manager

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Data manager adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi

- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge manajemen
- Pemrograman dan struktur data

Database Administrator

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Database Administrator, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- 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 manajemen
- Pemrograman dan struktur data

Technical Support Manager

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Technical Support Manager, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi perangkat keras dan sistem operasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Strategi dan Kebijakan
- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge manajemen
- Proses rekayasa dan manajemen perangkat lunak
- Penjamin kualitas perangkat lunak
- Pemrograman dan struktur data
- IT Service management
- IT Helpdesk

Network Administrator

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Network Administrator, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- 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

System Administrator

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang System Administrator adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- 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
- TIK dalam proses bisnis dan workflow
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge manajemen

System Analyst

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang System Analyst adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- TIK dalam proses bisnis dan workflow
- Audit Sistem Informasi
- Manajemen investasi TIK
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge manajemen
- Analisa dan perancangan Sistem
- Proses rekayasa dan manajemen perangkat lunak
- Penjamin kualitas perangkat lunak
- Pemrograman dan struktur data

System Programmers

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang System Programmers adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer

- Keamanan Teknologi Informasi
- Audit Sistem Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Knowledge manajemen
- Analisa dan perancangan Sistem
- Proses rekayasa dan manajemen perangkat lunak
- Penjamin kualitas perangkat lunak
- Pemrograman dan struktur data

Operations manager

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang System Programmers, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Strategi dan kebijakan TIK
- Manajemen Informasi
- Trend Teknologi Informasi
- Audit sistem Informasi
- IT Helpdesk
- Knowledge manajemen

Librarian

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Librarian, adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Strategi dan kebijakan TIK
- Trend Teknologi Informasi
- Pemrograman dan struktur data

Operator / End User

Pendidikan dan pelatihan yang diperlukan oleh seorang Operator / End User adalah sebagai berikut:

- Personal dan Group Productivity Tools
- Prinsip dasar Sistem Informasi
- Teknologi Basis Data
- Komunikasi Data dan jaringan komputer
- Keamanan Teknologi Informasi
- Strategi dan kebijakan TIK
- Trend Teknologi Informasi

3.2. Cetak Biru Infrastruktur Jaringan

Infrastruktur jaringan merupakan teknologi dan fasilitas yang berkaitan dengan perangkat keras, sistem operasi, sistem manajemen jaringan dan lingkungan yang mendukung proses yang berjalan dalam aplikasi yang digunakan. Teknologi jaringan komputer berkembang sangat pesat seiring dengan kemajuan dan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Dalam bidang jaringan, saat ini telah berkembang jaringan tanpa kabel atau yang dikenal dengan istilah *Wireless LAN (WLAN)*. *Wireless LAN* semakin banyak digunakan untuk digunakan sebagai jalur fisik komunikasi data, suara maupun gambar sebagai pengganti jaringan menggunakan kabel.

Perkembangan jaringan *wireless LAN* juga dipicu oleh perangkat keras yang semakin murah mulai dari notebook dan perlengkapan *wireless* lainnya. Pengimplementasian teknologi *wireless* dalam lembaga pemerintahan mutlak diperlukan sebagai media akses informasi bagi setiap pegawai dilingkungan pemerintah daerah dimana lokasi Badan/Dinas/Kantor yang saling terpisah, serta sebagai media akses antar Wilayah lingkup Kota Pontianak.

Jaringan intranet antar SKPD ini akan digunakan untuk komunikasi data, suara dan gambar sehingga dengan adanya blueprint jaringan maka pengembangannya dapat dilakukan secara bertahap, realistis dan terukur dan tidak terjadi pemborosan. Persyaratan teknis arsitektur jaringan *e-Government*, baik jalur intern (Intranet) maupun jalur keluar (Internet), harus sesuai dengan suatu standar yang ditentukan.

Untuk itu perlu ada suatu panduan untuk memenuhi standar-standar kualifikasi arsitektur jaringan *e-Government* tersebut yang dituangkan dalam cetak

biru jaringan ini. Tetapi karena perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terlalu cepat perkembangannya maka dokumen cetak biru ini harus dievaluasi setiap dua tahun. Tujuan pembuatan dokumen cetak biru infrastruktur jaringan ini adalah:

- Sebagai pedoman dalam perencanaan pengembangan infrastruktur jaringan komputer masing-masing instansi
- Sebagai pedoman dalam pengelolaan sistem jaringan komputer khususnya keamanan jaringan komputer
- Memberikan landasan berpikir bagi pengembangan infrastruktur jaringan e-Government yang komprehensif, efisien dan efektif.

3.2.1. Teknologi Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, dan menggunakan bersama perangkat keras. Jaringan komputer dapat diartikan pula sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih dari satu komputer yang saling berhubungan.

Dalam sebuah jaringan komputer umumnya saling berhubungan banyak komputer ke sebuah atau beberapa server. Server adalah komputer yang berfungsi sebagai “pelayan” pengiriman data dan/atau penerima data serta mengatur pengiriman dan penerimaan data diantara komputer-komputer yang tersambung Secara mendasar, sebuah jaringan komputer dapat dibagi atas kelompok jaringan eksternal (Internet

atau pihak luar), kelompok jaringan internal (intranet) dan kelompok jaringan diantaranya atau yang biasa disebut sebagai *DeMilitarized Zone* (DMZ).

Komputer-komputer pada jaringan DMZ, adalah komputer-komputer yang perlu dihubungi secara langsung oleh pihak luar. Contohnya adalah *web-server*, *mail server* dan *domain name server*. Komputer-komputer pada jaringan DMZ harus dipersiapkan secara khusus, karena mereka akan terbuka dari pihak luar. Aplikasi yang dipergunakan pada *host-host* pada DMZ harus merupakan aplikasi yang aman, terus menerus dipantau dan dilakukan *update* secara reguler. Aturan-aturan yang berlaku adalah sebagai berikut :

- Pihak luar hanya dapat berhubungan dengan *host-host* yang berada pada jaringan DMZ, sesuai dengan kebutuhan yang ada. Secara *default* pihak luar tidak bisa melakukan hubungan dengan *host-host* pada jaringan DMZ.
- *Host-host* pada jaringan DMZ secara *default* tidak dapat melakukan hubungan dengan *host-host* pada jaringan internal. Koneksi secara terbatas dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan.
- *Host-host* pada jaringan internal dapat melakukan koneksi secara bebas baik ke jaringan luar maupun ke jaringan DMZ. Pada beberapa implementasi, untuk meningkatkan keamanan, *host-host* pada jaringan internal tidak dapat melakukan koneksi ke jaringan luar, melainkan melalui perantara *host* pada jaringan DMZ, sehingga pihak luar tidak mengetahui keberadaan *host-host* pada jaringan komputer

internal.

Spesifikasi wireless LAN yang dapat digunakan pada jaringan di Kota Pontianak adalah sebagai berikut :

- WLAN dengan frekuensi 5.8 GHz digunakan sebagai jaringan *Backbone* yang menghubungkan antar kecamatan, sedangkan frekuensi 2.4 GHz digunakan untuk menghubungkan desa, sekolah dan unit kerja.
- Menggunakan metode enkripsi WPA atau WEP pada perangkat radio yang tersedia baik antara NOC dan *client* maupun antar *client* sendiri. Fungsi WPA/WEP untuk menjamin tingkat keamanan transmisi data antara NOC dan client.

3.2.2. Topologi Jaringan Ideal PNK.*Inovasi-Net*

Merupakan prasarana berbentuk perangkat keras dan lunak untuk mendukung pengelolaan, pengolahan dan penyaluran informasi elektronik. Infrastruktur ini digunakan sebagai sarana untuk meletakkan dan melewatkan aplikasi-aplikasi sistem informasi dan layanan publik secara on-line. Infrastruktur ini sekaligus digunakan sebagai penghubung antar unit kerja, antar kecamatan dan Kelurahan serta sekolah dan juga dapat digunakan sebagai sarana untuk berbagi sumber daya (*resource sharing*) terkait teknologi informasi dan komunikasi. Oleh karenanya jaringan informasi yang akan digunakan di lingkungan Pemkot Pontianak dinamakan PNK.Inovasi Network yang disingkat Jaringan *PNK.Inovasi-Net*.

Komponen utama dari suatu infrastruktur jaringan informasi elektronik yang diperlukan adalah:

- Jaringan/Jalur fisik informasi
- Pusat Manajemen Data dan Jaringan Kota Pontianak

.2.2.1 Jaringan/Jalur Fisik Informasi

Merupakan saluran komunikasi yang menghubungkan semua pengguna, baik di satu unit kerja, maupun antar unit kerja, dan antar kecamatan/desa serta sekolah di wilayah Kota Pontianak. Jaringan/Jalur fisik informasi selain merupakan penghubung antar seluruh unit kerja dalam Kota Pontianak, juga dapat dimanfaatkan untuk menyalurkan data dan informasi yang terhubung dengan jaringan informasi global (internet).

Jalur fisik ini dapat berupa jaringan yang menggunakan kabel (kawat tembaga, kabel listrik dan serat optik), frekuensi radio (*fixed wireless, mobile wireless, broadband wireless*) atau satelit (*VSAT, narrowband mobile*). Pada umumnya, jalur fisik ini digunakan untuk menghubungkan berbagai perangkat elektronik dan komputer, yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- Jaringan lokal (*Local Area Network - LAN*) di tiap unit kerja (Badan/Dinas/Kantor)
- Jaringan antar SKPD (Intranet)
- Jaringan antar Kecamatan/Kelurahan (*Wide Area Network*)

Konfigurasi Jaringan Intranet (PNK.Inovasi-net)

Konfigurasi jaringan disusun berdasar kepada beberapa hal yang menjadi pertimbangan, antara lain :

- Letak geografis dari SKPD Pemkot Pontianak
- Hierarchi jaringan yang merupakan solusi pembagian beban jaringan yang diharapkan tidak terjadi kepadatan trafik yang berakibat terjadinya bottle neck pada beberapa simpul jaringan
- Mengingat penggunaan wireless dengan frekwensi 2.4GHz semakin meluas di kota Pontianak maka disarankan untuk menggunakan frekwensi 5.8Ghz dengan lebar bandwidth minimal sebesar 54Mbps
- Jaringan secara umum dibagi menjadi dua bagian yakni jaringan induk (Backbone network) dan jaringan Cluster Backbone jaringan, menghubungkan Dinas Komunikasi informasi dan statistik sebagai pusat, pengendali jaringan intranet PNK.Inovasi-net dengan dan Kantor Walikota. Kantor Walikota juga difungsikan sebagai data center (pusat data) Pemkot Pontianak.
- Diskominfotik, selain sebagai pusat jaringan intranet juga berfungsi sebagai pintu keluar masuk (gateway) ke jaringan global (internet) melalui ISP (mis. Olaminet). Link antara Diskominfotik dengan ISP dapat digunakan juga wireless tersendiri, dengan demikian kontrol jaringan intranet dan kerahasiaan data pemerintah tidak lagi tergantung oleh pihak lain (swasta).

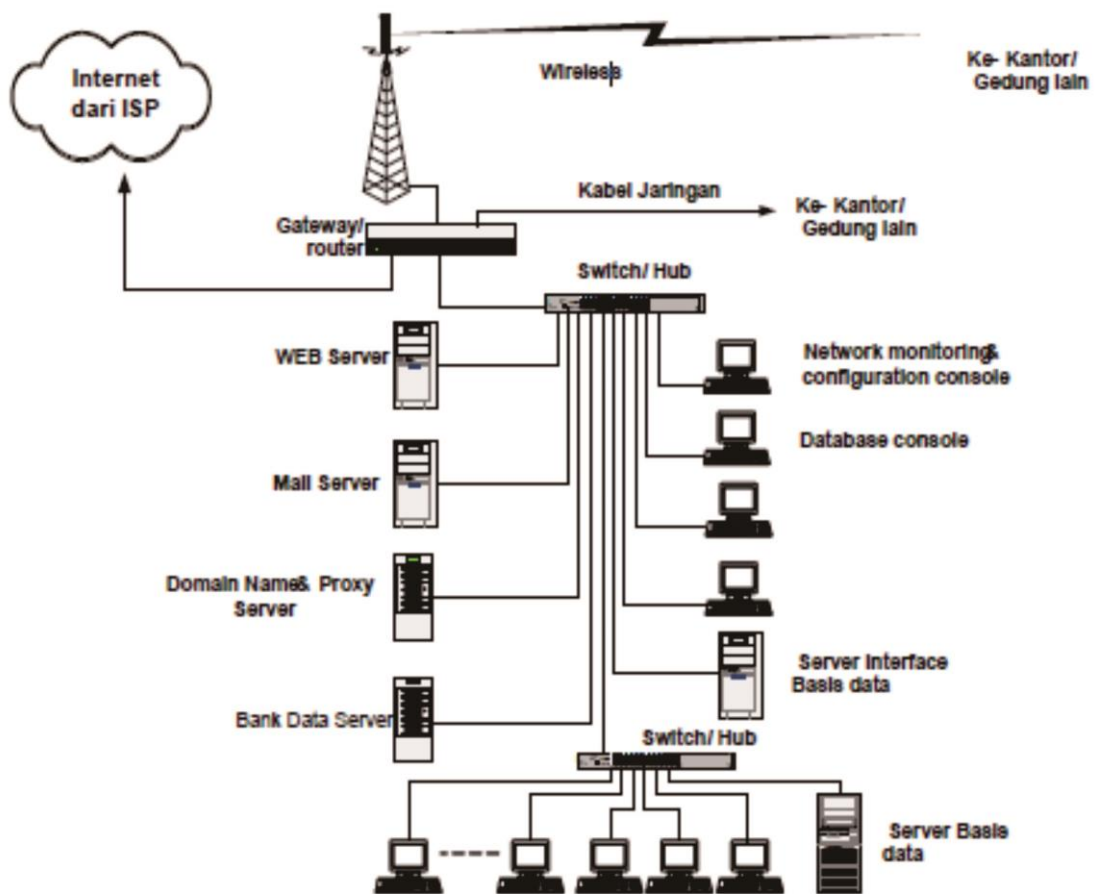
.2.2.2 NOC dan Data Center

Untuk menjamin keterhubungan serta interoperabilitas dari seluruh informasi yang tersebar di berbagai unit kerja, dibutuhkan suatu unit yang bertanggungjawab untuk mengatur dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan operasional dari jaringan intranet (PNK.Inovasi-Net) Kota Pontianak. Kegiatan operasional tersebut antara lain untuk memfasilitasi penyimpanan/pemrosesan data dan aplikasi yang dibutuhkan dalam intranet serta menjamin fasilitas sistem keamanan yang berlapis. Unit ini disebut sebagai Pusat Manajemen Jaringan dan Pusat Data atau sering disebut NOC dan Data Center Kota Pontianak. PMDJ berfungsi sebagai fasilitator dan enabler, yang dapat dipergunakan oleh semua unit kerja. Untuk menjalankan fungsi tersebut, PMDJ bertugas untuk:

- mengelola kelancaran layanan dan infrastruktur jaringan informasi *e-government*;
- mengelola penyimpanan dan kelancaran lalulintas data dan informasi Kota Pontianak;
- mengatur akses informasi sesuai dengan kewenangan masing-masing unit kerja. Pada topologi jaringan NOC dan Data Center dibagi menjadi dua subnet jaringan, yakni subnet yang digunakan untuk mengelola keseluruhan jaringan intranet Pemkot Pontianak dan subnet internal yang digunakan untuk kebutuhan internal unit kerja yang menangani jaringan tersebut. Pada subnet pertama dilengkapi juga dengan beberapa server dan komputer personal digunakan oleh administrator jaringan dan administrator basis data

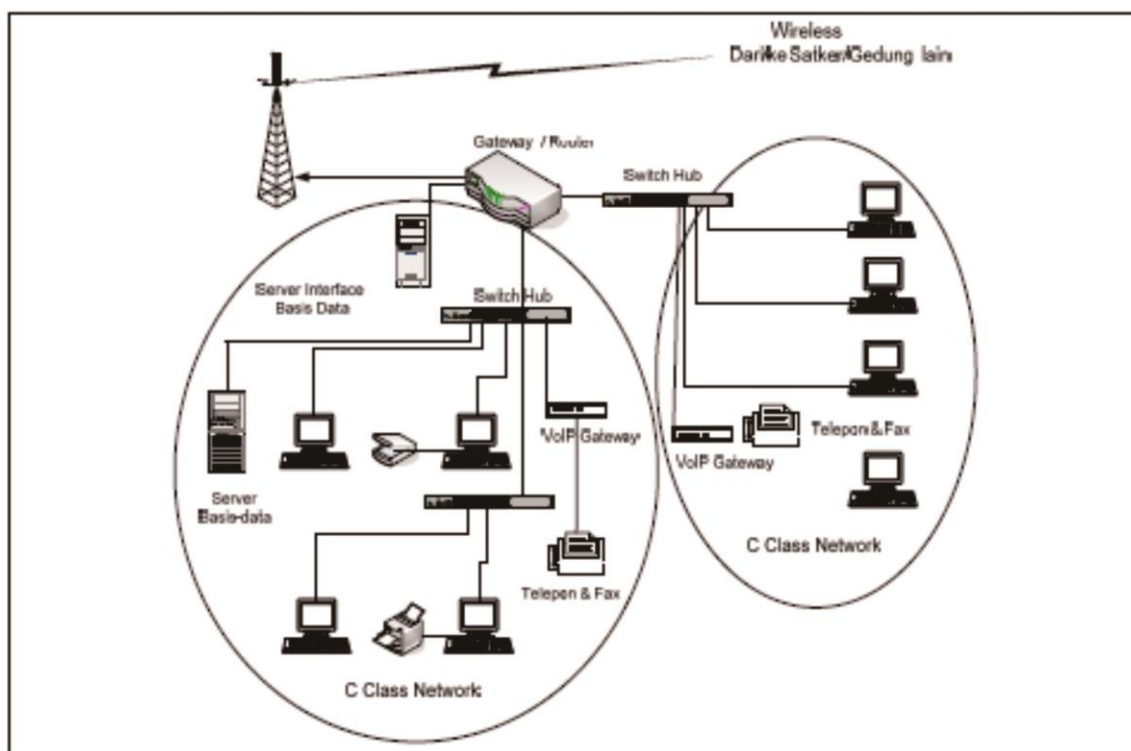
untuk mengawasi dan merawat jaringan serta basis data resume yang digunakan oleh manajemen Pemkot Pontianak dalam pembuatan keputusan. Selain itu dengan adanya data center yang digunakan sebagai backup data seluruh SKPD secara terpusat (backup center) akan memudahkan dalam mengkoordinasikan pendataan antar SKPD yang tentunya dibarengi dengan adanya sentralisasi sistem aplikasi perangkat lunak yang berbasis opensource dan web.

Topologi jaringan pada NOC dan Data Center



Gambar 3.3. Topologi Jaringan NOC dan Data Center

Topologi yang akan digunakan pada tiap unit kerja pada Pemerintah Kota Pontianak adalah Star seperti gambar dibawah ini. Karena apabila ada satu komputer *error/crash* maka tidak akan mengganggu jalannya data pada komputer lain. Selain itu juga karena adanya kontrol terpusat sehingga memudahkan dalam mendeteksi error.



Gambar 3.4. Struktur Jaringan LAN pada Badan/Kantor

Dengan adanya jaringan diatas, printer dan scanner dapat digunakan untuk seluruh komputer pada jaringan tersebut.

Sebagai alternatif penggunaan jaringan LAN menggunakan kabel, dapat juga membangun jaringan LAN tanpa kabel dengan eberapa keuntungan utama adalah:

- Meningkatkan produktifitas dengan akses real-time terhadap informasi, tidak peduli

lokasi pekerja, agar lebih cepat & lebih efisien dalam pengambilan keputusan.

- Setup jaringan lebih murah terutama untuk tempat yang sulit di pasang kabel seperti gedung tua atau bangunan dengan tembok yang masif.
- Mengurangi biaya instalasi per alat dan per user.
- Memberikan akses ke jaringan kapan saja, dimana saja.

Sistem tanpa kabel ini dapat di instalasi di berbagai lingkungan, dan user dapat berkomunikasi dengan jaringan yang menggunakan kabel melalui *access point (AP)* atau *wireless adapter*.

Wireless LAN secara topologi terbagi menjadi 2 macam yaitu ***point to point*** dan ***pointto-multipoint***. Prinsip ini dapat di terapkan untuk dalam ruang (indoor) atau diluar ruang (*outdoor*).

- ***Point to Point*** :Frekuensi yang digunakan bisa 2.5 G, 5 G, 10 G, 15 G, dst.

Harus memenuhi kriteria LOS = Line Of Sight (terlihat tanpa ada penghalang di antaranya). Point-to-point biasanya digunakan untuk jaringan ***backbone***/trunk atau jaringan akses berkecepatan tinggi.

- ***Point-to-Multipoint***: secara garis besar, frekuensi dan perhitungan power hampir sama dengan point-to-point. Hanya saja jaringan point-to-multipoint ada yang mampu membentuk jaringan yang baik walaupun diantaranya terdapat penghalang (NLOS=Not Line Of Sight). Teknologi yang digunakan adalah ***OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)***. Memanfaatkan penghalang/obstacle sebagai media

pemantul sinyal *OFDM* yang mempunyai banyak carrier (*multi-carrier*) sampai ke tujuan. sehingga sinyal yg datang dari berbagai arah pantulan sampai di sisi penerima dibuat saling memperkuat. Jika jarak antar antena tidak ada penghalang maka jangkauannya akan lebih jauh.

Interkoneksi Antar Jaringan

Interkoneksi antar jaringan adalah hubungan antara dua buah jaringan atau lebih. Untuk melakukan interkoneksi antar jaringan diperlukan piranti-piranti khusus.

Repeater

Piranti ini berfungsi untuk memulihkan isyarat yang agak cacat, yang biasa digunakan pada jaringan bertopologi bus untuk memperpanjang jangkauan jaringan.

Bridge

Piranti ini diperlukan jika dua buah jaringan bertipe sama ataupun berbeda, tetapi dikehendaki agar lalu lintas lokal masing-masing jaringan tidak saling mempengaruhi jaringan lainnya. Berbeda dengan repeater, bridge dapat memisahkan antar jaringan, jika tidak ada permintaan hubungan.

Router

Piranti ini berfungsi untuk menghubungkan dua buah jaringan yang berbeda tipe maupun protokol. Router dapat digunakan pula sebagai pelindung jaringan dari pihak luar yang ingin mengakses jaringan.

Gateway

Piranti ini berfungsi untuk menghubungkan dua buah jaringan yang memiliki protokol yang sama sekali berbeda. Contoh penggunaan gateway adalah untuk menghubungkan jaringan SNA (IBM) dengan jaringan yang menggunakan sistem operasi jaringan NetWare (Novel).

3.2.3. Sistem Keamanan Jaringan *PNK.Inovasi-Net*

Aspek keamanan (*security*) merupakan salah satu aspek yang sering dipertanyakan dalam implementasi sebuah sistem. Apalagi sistem yang akan dikembangkan di Pemerintah Kota Pontianak 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.

3.2.3.1. 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 kesemua 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, hobby, penyakit yang pernah diderita, data pelanggan, dan sebagainya. Untuk Pemerintah Kota Pontianak data-data yang dirahasiakan antara lain adalah data-data kepegawaian (untuk keperluan internal, kenaikan pangkat, dan sejenisnya), data-data keuangan, dsb. 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 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. Banyak aplikasi di jaringan yang masih menggunakan text ketika mengirimkan userid 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 user id

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 notebook yang berisi data-data penting. Seharusnya data-data penting di notebook dienkripsi sehingga bila notebook dicuri atau hilang, maka data-data tersebut tidak dapat dibaca orang 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. Namun lagi-lagi pengamanan dengan menggunakan enkripsi sering tidak dilakukan karena menambah pekerjaan bagi pengguna dan tidak nyaman.

B. Integrity

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

yang tidak berhak. Serangan terhadap aspek *intergrity* adalah adanya virus, trojan horse, *man in themiddle attack*, atau masuknya orang yang tidak berhak ke sistem informasi. Tanpa ada pengaman 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 Kota Pontianak dapat beragam. Pengiriman data dari sebuah sumber harus dapat dicek kebenaran (keaslian) sumber tersebut. Orang yang akan mengakses database Pemerintah Kota Pontianak (atau masuk ke ruangan server / *Network Operation Center*) harus menunjukkan identitasnya dan membuktikan bahwa dia adalah orang yang berhak mengakses database atau sistem tersebut. Hal ini dapat diimplementasikan dengan menggunakan tanda pengenal, *password*, *digital signature*, dan *biometrics*. Untuk pelayanan kepada masyarakat, situs web Pemerintah Kota Pontianak harus dilengkapi dengan tanda bukti (*certificate*) bahwa dia adalah situs resmi dari Pemerintah Kota Pontianak. Dengan adanya tanda bukti ini maka pengguna dapat merasa aman bahwa dia memang mengakses situs Pemerintah Kota Pontianak. Serangan terhadap mekanisme *authentication* antara

lain adalah pemalsuan password, tanda pengenal, atau identitas lainnya. Sebagai contoh situs web "kilkbca.com" merupakan pemalsuan (penyaruan) situs "klikbca.com". Situs palsu ini mengautentikisasi bahwa dia adalah situs dari Internet Banking BCA. Serangan lain adalah dengan menggunakan alamat komputer palsu (dikenal dengan istilah *spoofing*) atau bahkan dengan menggunakan alamat email palsu. 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. Ada juga serangan yang tidak saja dilakukan secara logika akan tetapi 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. 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.

F. Non-repudiation

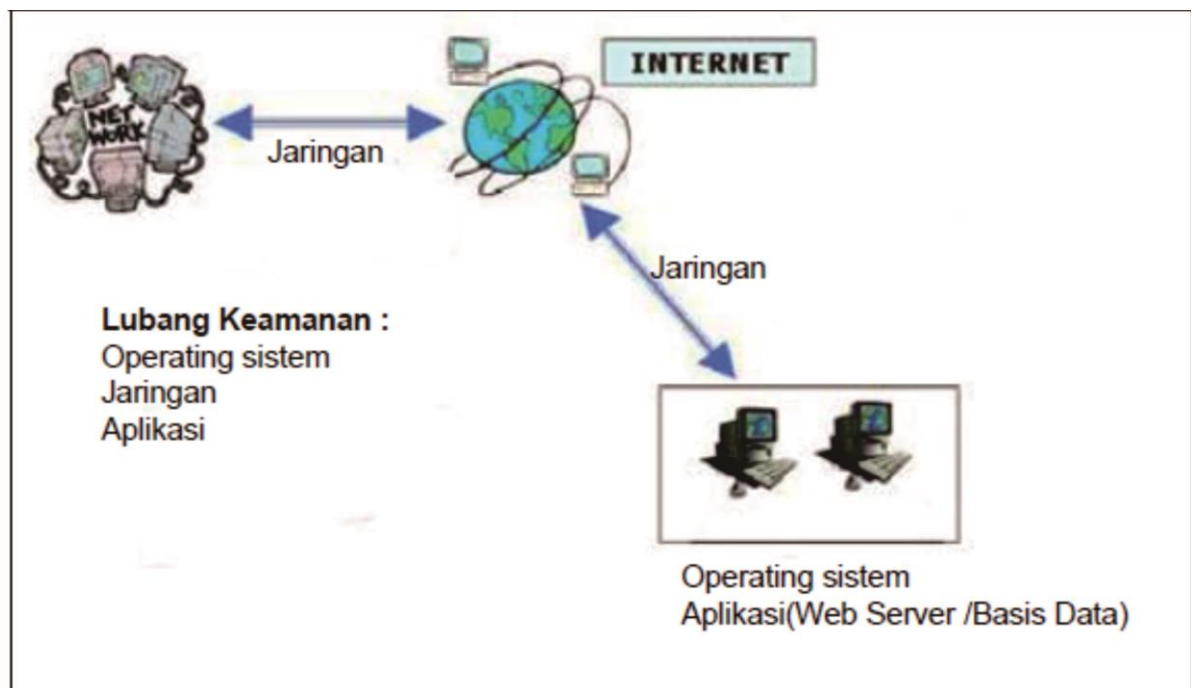
Aspek *non-repudiation* mengatakan bahwa seseorang tidak dapat menyangkal apabila dia telah melakukan sebuah transaksi. Contohnya adalah apabila seseorang yang mengirimkan email yang dilengkapi dengan tanda tangan digitalnya tidak dapat menyangkal bahwa dia telah mengirimkan email tersebut. Implementasi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

G. Access control

Aspek ini membatasi atau mengatur siapa boleh melakukan apa. Biasanya akses ke suatu data atau sistem memiliki tingkat (level, jenjang). Sebagai contoh seorang pengguna biasa di sistem informasi Pemerintah Kota Pontianak hanya boleh

mengakses informasi yang umum dan terbatas. Sementara itu Pejabat pada Pemerintah Kota Pontianak dapat mengakses informasi yang lebih detail. Implementasi *access control* biasanya menggunakan password atau dengan menggunakan token. Sebagai contoh untuk masuk ke ruang server Pemerintah Kota Pontianak 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*

3.2.3.2. Lubang Keamanan Sistem Informasi



Gambar 3.5. Potensi Lubang Keamanan

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

- **Keamanan Jaringan:** fokus kepada media pembawa informasi/data, seperti jaringan komputer.

- **Keamanan Komputer:** fokus kepada komputer (*server, workstation, terminal*), termasuk di dalamnya masalah yang berhubungan dengan *operating system*.
- **Keamanan Aplikasi:** fokus kepada program aplikasi (perangkat lunak) 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. Contoh serangan terhadap aplikasi adalah adanya setup database yang kurang benar sehingga *record* yang terdapat pada database 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).

3.2.3.3. Pengamanan Jaringan

Jaringan merupakan bagian yang sangat rentan dengan serangan-serangan atau gangguan. Untuk itu maka perlu diadakan pengamanan untuk infrastruktur jaringan

Pemerintah Kota Pontianak. Pengamanan jaringan berfungsi untuk meminimalisir gangguan- gangguan pada jaringan. Pengamanan jaringan dibagi menjadi tiga yaitu :

1. Pengamanan sistem jaringan

- Penggunaan *digest authentication* pada web server, sehingga password yang dikirimkan melalui network tidak berupa *clear text*.
- Pencatatan log melalui program atau fasilitas yang disediakan, sistem administrator berkewajiban melakukan pengecekan terhadap kejadian-kejadian yang terekam dalam log setiap bulan.
- Menggunakan beberapa program untuk mendeteksi adanya penyusupan (*intrusion detection*). Beberapa program sederhana yang digunakan antara lain *chkwtmp*, *tcplogd* dan *hostsentry*.
- Firewall digunakan untuk membatasi port-port yang dapat diakses dari luar. Sedangkan akses internet dari dalam ke luar untuk situs-situs tertentu dilarang.
- 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*.
- *Application-Proxy firewall*, 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.

- Backup harddisk secara keseluruhan untuk semua server ke dalam tape
- Backup database.

2. Pengamanan sistem operasi/desktop

- Server tidak diperkenankan menggunakan atau menyediakan floppy drive. Hal ini untuk menghindari penyusup dapat mengubah *password root* dengan menggunakan disket boot.
- Setiap aplikasi yang digunakan wajib menyediakan fungsi login yang memaksa pengguna untuk memasukkan user ID dan password setiap kali akan menggunakan aplikasi tersebut termasuk ketika melakukan koneksi jaringan.
- 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 lokal jaringan saja.
- Adanya sesi (*session*) untuk membatasi lamanya idle koneksi. 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*).

- 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 pPemerintah Kota Pontianak
- Bagi pemakai aplikasi, pengaksesan database harus melalui aplikasi yang sudah dikembangkan.
- Login name dan password untuk mengakses database hanya boleh diketahui oleh kalangan terbatas (yang berhak mengetahui).

3. Pengamanan fisik

- Ruang tempat menyimpan semua server, router serta data backup berada di ruang yang berbeda dengan ruangan kerja pegawai. Ruang tersebut selalu terkunci dan hanya dapat diakses oleh *technical operation* dan *network administrator*.
- Server-server 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 merupakan AC central. Menyediakan alat untuk memadamkan api, alarm kebakaran, sensor deteksi kebakaran melalui panas dan asap.

- Mengasuransikan aset-aset yang dimiliki Pemerintah Kota Pontianak khususnya untuk server dan PC.
- Menyediakan mesin diesel untuk menyuplai arus listrik secara otomatis jika listrik yang disediakan oleh PLN mengalami gangguan.
- Menyediakan UPS untuk server aplikasi ataupun database untuk mencegah kerusakan fisik pada server tersebut.

Di samping dari segi pengamanan, harus juga ditunjang dengan **peraturan-peraturan** yang perlu diketahui oleh tim teknis. Peraturan-peraturan tersebut antara lain :

- Pembatasan kepada *privacy* pranata komputer, dimana Pemerintah Kota Pontianak menganggap semua data-data pegawai yang tersimpan dalam PC atau komputer milik Pemerintah Kota Pontianak merupakan data-data dinas instansi dan melalui keputusan dari penanggung jawab keamanan TI di Pemerintah Kota Pontianak maka Pemerintah Kota Pontianak berhak untuk melihat, membuka atau mengamankan data-data tersebut apabila dianggap mencurigakan dan dapat mengancam keamanan Pemerintah Kota Pontianak.
- Penggunaan fasilitas kerja, dimana Pemerintah Kota Pontianak menetapkan bahwa penggunaan fasilitas kerja yang disediakan Pemerintah Kota Pontianak selayaknya digunakan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan kepada tim teknis TIK atau pranata komputer. Tidak dibenarkan menggunakannya sebagai

sarana untuk melakukan tindakan pidana atau melakukan kegiatan atau upaya yang bertujuan mencemarkan nama baik Pemerintah Kota Pontianak.

- Menyangkut pertukaran pesan dan data, Pemerintah Kota Pontianak melarang tim teknis TIK atau pranata komputer untuk menyebarkan fitnah, berita yang meresahkan dan SARA melalui media apapun.
- Menyangkut pemberhentian atau Pengunduran diri sebagai tim teknis atau pranata komputer Pemerintah Kota Pontianak, Pemerintah Kota Pontianak memiliki prosedur dimana orang yang diberhentikan atau mengundurkan diri wajib mengembalikan ID card, kunci akses (bila memiliki) dan semua properti Pemerintah Kota Pontianak yang digunakan tim teknis atau pranata komputer tersebut. Berita pemberitahuan mengenai pemberhentian atau pengunduran diri ini akan disampaikan oleh bagian kepegawaian kepada semua tim teknis atau pranata komputer, khususnya pada administrator. Untuk kemudian sistem administrator berkewajiban menghapus atau membekukan account yang dimiliki orang tersebut.

3.2.4 Pedoman Implementasi

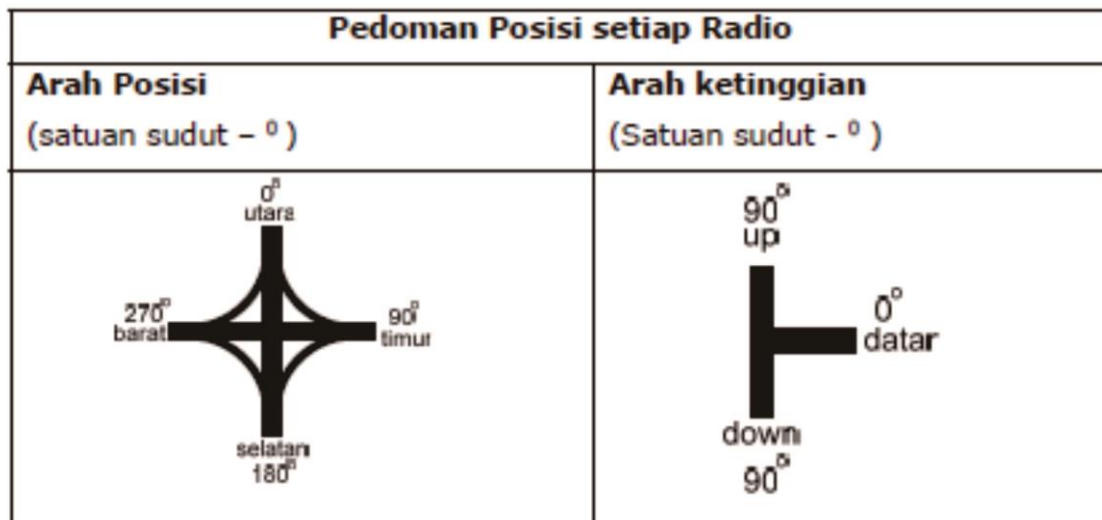
.2.4.1 Pembuatan Manual Jaringan

Pembuatan Manual Jaringan *PNK.INOVASI-Net* yang isinya antara lain membuat dokumentasi data jaringan di setiap titik koneksi, dan diletakkan di lokasi tersebut yang menjelaskan tentang data VoIP (IP) dan Radio dengan format sebagai berikut :

Tabel 3.10 Format Manual Jaringan

LOKASI : Nama SKPD			
No	Keterangan	Tipe	
1	VOIP IP address WAN		H323:
2	VOIP IP address LAN	-	
3	No Telp	Fxs : xxx, xxx, Fxo: yyy, yyy, yyy	
No	Keterangan	Tipe	
1	Radio 1	Merk	Backbone / Client
2	Nomor seri Radio		
3	Arah posisi	°	Link ke
4	Arah ketinggian	°	up/down
5	IP address WAN		Default gtw
	IP address LAN		
6	Channel		
7	Frekuensi	5.8 / 2.4 GHz	
8	Antenna		Outdoor
9	SSID		

Radio 2, 3, dst dimana setiap radio dibuatkan data seperti diatas untuk setiap lokasi tiang.



Gambar 3.6. Pedoman Posisi setiap Radio

3.2.5 Pedoman dan Standar Infrastruktur Jaringan

Arsitektur Jaringan

Pedoman

- Buat backbone sebagai Wide Area Network (WAN) dari pemerintah Kota Pontianak yang dapat mendukung pertukaran data lintas unit pelaksana.
- Jaringan harus selalu dapat dipergunakan 7 hari dalam seminggu dan 24 jam dalam sehari.
- Jaringan harus berbasiskan : umum (*common*), keterbukaan (*open*) dan protokolnya tidak dari sebuah vendor.
- Akses dari pengguna sebaiknya jangan berdasarkan lokasi tetapi berdasarkan otorisasi dan autentifikasi pengguna.
- Untuk unit pelaksana di bangun *Local Area Network*(LAN) dengan memikirkan perkembangan lalu lintas data dan ekspansi aplikasi di kemudian hari.
- Pada server dibangun "*mission critical applications*" untuk meminimalisasi efek dari interupsi.
- Untuk mengatasi ketersediaan jaringan yang terus menerus harus diperhatikan kualitas perangkat keras seperti : *network card, power supplies* dan *redundant hard disk*.
- Topologi di desain sebaiknya dengan menggunakan star pattern untuk mempermudah penambahan atau pengurangan perangkat komputer.
- Gunakan switch yang dapat di program (*manageable*).

Standar

- Standard dari LAN kabel adalah dengan kategori 5,6,7 *Unshielded Twisted Pair* (UTP) yang dapat membawa data dengan kecepatan 10/100/1000 Mbps dan memenuhi standard IEEE.
- Standard teknologi untuk protokol adalah TCP/IP yang merupakan open protokol dan menyediakan fasilitas akses ke internet
- Teknologi untuk akses ke internet mempergunakan *Domain Name System* (DNS) dan IP-address.

Arsitektur Platform

Pedoman

- Pakailah hardware dari vendor yang sama dengan sistem operasi yang sama pula, agar memudahkan pemeliharaan, memerlukan hanya satu orang saja untuk itu.
- Pergunakan sistem operasi yang dapat menjalankan multi-tasking dan multi-threading.

Standar

- Pergunakan server hanya dengan teknologi 32 bit atau lebih.

Arsitektur Sekuriti

Pedoman

- Pelayanan infrastruktur keamanan sangatlah penting untuk sebuah organisasi agar dapat melakukan manajemen daerah secara elektronik.
- Penanggalan sistem harus selalu akurat karena termasuk hal yang sangat

penting untuk sistem keamanan, oleh karena itu harus dirawat dengan baik.

- Jika digital signature dipergunakan, pergunakan Public Key / Private Key teknologi untuk autentikasi.
- Autoritas dari seorang pengguna sekecil mungkin diberikan

Standar

- Pergunakan Public Key Certificates berbasis X.509v3.
- Pergunakan untuk Web-based Application Secure Socket Layer Version 3 (SSLv3) dengan client authentication dan sertifikat dari client public key.
- Pergunakan IP Protocol security extension (IPSec) untuk transfer data secara paket dari satu pengguna ke pengguna lainnya.

Arsitektur Manajemen Sistem

Pedoman

- Buatlah pelayanan bantuan untuk pengguna dan fungsi help desk untuk pertanyaan-pertanyaan yang umum.
- Buatlah bantuan online yang diterapkan pada intranet.
- Inventarisasi dari spesifikasi hardware dan software harus dilaksanakan secara continue.
- Implementasikan aplikasi hanya berdasarkan standard yang sudah dibuat oleh pemerintah Kota Pontianak .
- Pemakaian harddisk harus dimonitor dan diaudit setiap saat.
- Backup data dilakukan secara kontinyu.

- Performance suatu sistem, database atau aplikasi selalu di monitor agar dapat ditingkatkan dengan cara tuning.

Standar

- Penggunaan SNMPv1 adalah suatu grup internet protokol untuk mengelola jaringan berbasis TCP/IP.
- Penggunaan product Monitoring untuk memonitor aplikasi yang berjalan.

3.2.6 Cek List Instalasi Jaringan

Instalasi di lapangan harus di supervisi dan didampingi oleh tim teknis yang selanjutnya akan bertanggung jawab sebagai operator dan administrator jaringan di tiap titik bacbone maupun titik koneksi. Berikut adalah kebutuhan perangkat kerja dan bahan yang dipasang di lokasi titik koneksi serta radio yang akan dipasang.

Tabel 3.2. Ceklist Instalasi Jaringan

Kebutuhan Perangkat Kerja (Tools Hardware):		Cek List
1. Belt untuk panjat Tower	.. paket	<input type="checkbox"/>
2. Kompas	.. buah	<input type="checkbox"/>
3. Kunci Pas no. 11-12 (1 set)	.. paket	<input type="checkbox"/>
4. Palu	.. buah	<input type="checkbox"/>
5. Klem Kabel no. 6 / 8		<input type="checkbox"/>
6. Obeng Minus dan Plus	.. paket	<input type="checkbox"/>
7. Crimping Set (Tang UTP/Telepon)	.. buah	<input type="checkbox"/>

Kebutuhan Bahan Yang dipasang:		
1. Steker	.. paket	<input type="checkbox"/>
2. Kabel Power Ekstension (5 log/output)	.. paket	<input type="checkbox"/>
3. Kabel UTP (10 m)		<input type="checkbox"/>
4. Konektor RJ 45 dan RJ 11	.. buah	<input type="checkbox"/>
5. PC Client (Box dan Monitor)	.. paket	<input type="checkbox"/>
6. Printer	.. paket	<input type="checkbox"/>
7. Web Kamera	.. paket	<input type="checkbox"/>
8. Radio NDC (5.8/ Omni/ Berpasangan)	.. paket	<input type="checkbox"/>
9. Antena	.. paket	<input type="checkbox"/>
10. switch/hub	.. paket	<input type="checkbox"/>
11. POE	.. paket	<input type="checkbox"/>
12. Voip GateWay + Adaptor	.. paket	<input type="checkbox"/>
13. Load Balancer/router	.. paket	<input type="checkbox"/>
14. Buku Manual + Setting	.. paket	<input type="checkbox"/>

Tabel 3.2. Ceklist Instalasi Jaringan

No	Perangkat pendukung Jaringan
1.	Speaker
2.	Microphone
3.	UPS 600KVA
4.	Terminal kuningan 5 port
5.	Stop kontak
6.	Kabel power
7.	Box perangkat

Pekerjaan yang dilakukan di setiap titik implementasi :

- Pemasangan Radio
- Cabling (listrik, jaringan, telpon)
- Instalasi Open source System (berbasis linux)
- Instalasi VOIP
- Testing

3.3. Cetak Biru Sistem Aplikasi

Sistem Aplikasi merupakan rangkaian prosedur yang dijalankan secara otomatis dalam melakukan proses terhadap informasi. Sistem aplikasi dalam hal ini berkaitan dengan perangkat lunak yang digunakan dalam suatu instansi. Dokumen *Cetak biru* Sistem Aplikasi ini dimaksudkan untuk memberikan panduan baku pengembangan *e-Government* hanya pada bidang sistem aplikasi *e-government* dengan ruang lingkup pemerintahan daerah. Dengan adanya *cetak biru* sistem aplikasi *e-government* ini diharapkan adanya penyeragaman perencanaan pengembangan aplikasi yang bersifat mandatori di lingkungan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Kota Pontianak serta adanya standarisasi fungsi sistem aplikasi *e-Government*. Disamping itu cetak biru sistem aplikasi ini diharapkan dapat memberikan landasan berpikir bagi pengembangan sistem aplikasi *e-Government*

yang komprehensif, efisien dan efektif di Kota Pontianak. Penyedia semua layanan *e-Government* itu akan disediakan melalui sistem aplikasi berbasis web, baik yang sifatnya internal dilingkungan satu SKPD, antar SKPD (*back-office*), atau publik (*front-office*). Untuk mewujudkan *e-Government* seperti yang telah dijabarkan diatas memerlukan banyak persiapan. Di antaranya diperlukan persiapan-persiapan tentang peningkatan pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia (SDM), perubahan pola pikir, sikap dan peningkatan kesadaran (*mindset*) dan juga persiapan arsitektur aplikasi.

3.3.1 Prinsip Desain Cetak biru Sistem Aplikasi

Cetak biru aplikasi ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi Pemerintah Kota Pontianak dalam mengembangkan aplikasi *e-Government* yang sesuai dengan kebijakan Pemerintah Pusat untuk waktu yang cukup panjang. Untuk itu Cetak biru ini didesain dengan prinsip keseimbangan antara fleksibilitas dan standardisasi.

A. Fleksibilitas:

Cetak biru aplikasi ini memberikan panduan yang konsisten namun dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan kebijakan pemerintah daerah yang spesifik Pemerintah Kota Pontianak. Selain itu cetak biru sistem aplikasi ini dapat disesuaikan dengan Visi, Misi, Rencana Strategis, dan Peraturan Daerah yang berlaku, yang akan mempengaruhi kebijakan, rencana dan penerapan program pengembangan *e-Government* di Kota Pontianak.

B. Standardisasi:

Cetak biru sistem aplikasi ini lebih mengedepankan deskripsi aplikasi-aplikasi *e-Government* di Pemerintah Kota Pontianak yang bersifat umum dan tipikal, disertai

dengan spesifikasi umum dan generik. Dasar-dasar peraturan pemerintah secara nasional dijadikan panduan utama dalam mendeskripsikan fungsi-fungsi pemerintahan yang menjadi dasar desain aplikasi. Dengan mengutamakan keseimbangan fleksibilitas dan standardisasi, maka Cetak biru sistem aplikasi ini akan memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Tidak tergantung struktur organisasi di lingkungan pemerintah Kota Pontianak
2. Relatif tidak rentan terhadap perubahan-perubahan kebijakan pemerintah, khususnya Peraturan Daerah Kota Pontianak.
3. Memberikan kebebasan kepada pemerintah Kota Pontianak dalam mengadaptasi dan menterjemahkan cetak biru sistem aplikasi ini dengan tetap menjaga konsistensi kebijakan nasional.

3.3.2 Pendekatan Penyusunan Cetak biru Sistem Aplikasi

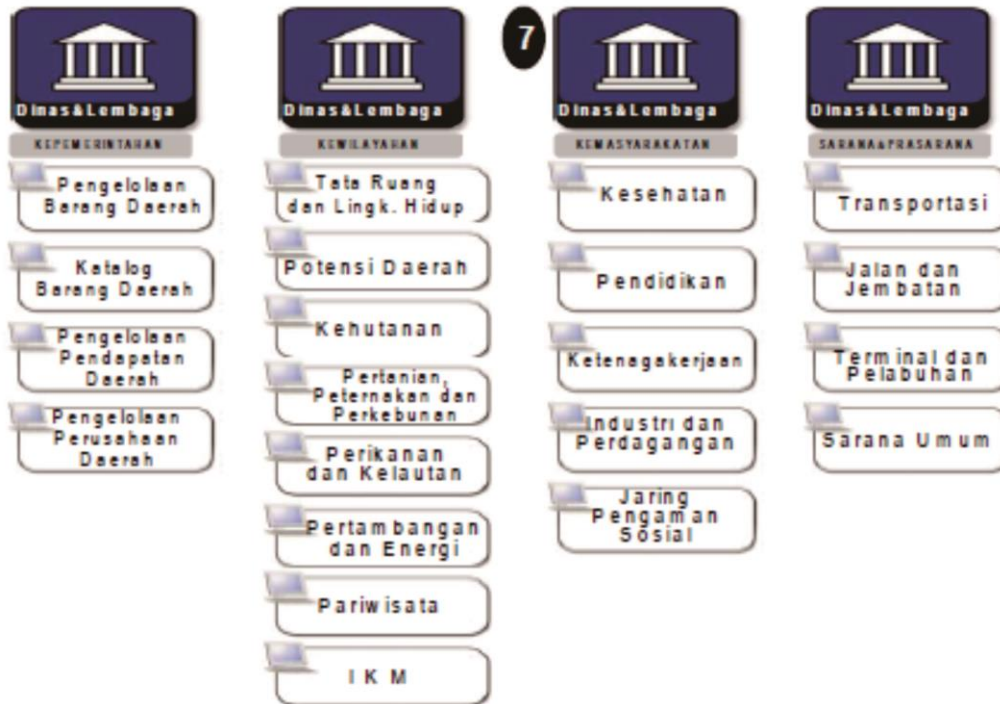
Cetak biru sistem aplikasi e-*Government* disusun berdasarkan pendekatan fungsional layanan dari sistem pemerintahan yang harus diberikan oleh Pemerintah Kota Pontianak kepada masyarakatnya, dan urusan administrasi, serta fungsi lain yang berhubungan dengan kelembagaan Pemerintah Kota Pontianak, yang diperlukan guna terselenggaranya sistem pemerintahan Kota Pontianak. Disisi lain, Cetak biru 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 pemerintah daerah atau untuk kebutuhan yang sifatnya umum dan/atau mendasar.

3.3.2.1. Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan

Kelompok Blok Fungsi dan bagian-bagiannya (komponen Modul) disusun dalam sebuah Bagan Fungsi yang selanjutnya dalam dokumen Cetak biru sistem aplikasi ini disebut sebagai Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan yang berjumlah tujuh buah yaitu :

1. Fungsi Pelayanan
2. Fungsi Administrasi dan Manajemen
3. Fungsi Legislasi
4. Fungsi Pembangunan
5. Fungsi Keuangan
6. Fungsi Kepegawaian
7. Fungsi Dinas dan Lembaga





Gambar 3.7. Modul Aplikasi dalam Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan

3.3.2.2. Peta Solusi Aplikasi e-government

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



Gambar 3.8. Peta Solusi Aplikasi E-Government

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 penggunaanya (aplikasi *front office*)
2. Kelompok sistem aplikasi yang orientasi fungsinya lebih banyak ditujukan untuk memberikan bantuan pekerjaan yang bersifat administrasi pemerintahan, 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*.

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 (*G2C: Government To Citizen*)
2. Kelompok sistem aplikasi *e-Government* yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan dan kepentingan kalangan bisnis (*G2B: Government To Business*)
3. Kelompok sistem aplikasi *e-Government* yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan internal lembaga pemerintahan, atau kebutuhan dari pemerintah daerah lainnya (*G2G: Government To Government*) Terakhir adalah kelompok fungsi umum yang memberikan layanan integrasi dan komunikasi antar sistem aplikasi, juga masalah keamanan aplikasi, dan lain-lain.

3.3.2.3. Standar Kebutuhan Sistem Aplikasi

Mengingat pengembangan *e-Government* lingkupnya mencakup skala nasional, maka diperlukan kerangka komunikasi antar sistem *e-Government* untuk saling berhubungan dan saling bekerjasama yaitu *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 pihak pengembang, 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. Oleh karena itu, dalam membangun sistem aplikasi e-*Government* diperlukan standarisasi pengembangan sistem aplikasi yang akan menjamin bahwa komunikasi antar sistem tersebut dapat dilakukan oleh siapapun pengembang sistem aplikasi.

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 bebas *bug/error*.

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. *Integrateable*

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.

3.3.2.4. Properti Blok Fungsi dan Modul

Seperti telah dijelaskan dimuka bahwa fungsi pemerintahan dikelompokkan dalam grup-grup Blok Fungsi dan Modul-Modul. Deskripsi dari masing-masing Blok Fungsi dan Modul kemudian diuraikan dengan lebih rinci melalui tabel deskripsi properti seperti berikut.

Berikut adalah tabel properti untuk Blok Fungsi, beserta keterangan isinya:

Tabel 3.3 Properti untuk Blok Fungsi

Blok Fungsi	[disini dituliskan judul {blok fungsi}]
Sub-Blok Fungsi	[disini dituliskan judul {sub-blok fungsi} (kalau ada), atau dikosongkan dengan tanda “-” kalau {blok fungsi} tersebut tidak mempunyai {subblok fungsi}]
Fungsi	[disini dituliskan deskripsi umum / daftar fungsi umum / deskripsi fungsi utama dari {blok fungsi} dan/atau {sub-blok fungsi} tersebut]
Modul	[disini dituliskan daftar judul dari {modul} yang menjadi komponen dari {blok fungsi} dan/atau {sub-blok fungsi} tersebut]
Integrasi	[menjelaskan keterkaitan dan keterhubungan fungsi dan komunikasi data dan informasi antara {blok fungsi} atau {sub-blok fungsi} dengan {blok fungsi} atau {sub-blok fungsi} lainnya dalam satu kerangka kerja]

	fungsi pemerintahan]
--	----------------------

Berikut adalah tabel properti untuk Modul, beserta keterangan isinya:

Tabel 3.4 Properti untuk Modul dan Keterangan Isi Modul

Modul	[disini dituliskan judul {modul}]
Blok Fungsi	[disini dituliskan judul {blok fungsi} dimana {modul} tersebut menjadi komponennya, dalam contoh ini, {blok fungsi} tersebut tidak mempunyai {sub-blok fungsi}]
Sub-Blok Fungsi	[disini dituliskan judul {sub-blok fungsi} dimana {modul} tersebut menjadi komponennya]
Klasifikasi	<p>[sebagai gambaran awal, disini dituliskan klasifikasi jenis dan tipe layanan utama yang disediakan oleh {modul} tersebut dilihat dari sudut pandang sistem aplikasi komputer]</p> <p>Jenis Layanan: [disini ditandai Front Office, jika {modul} tersebut memberikan layanan langsung ke pengguna, dan Back Office jika tidak ada layanan langsung ke pengguna]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front Office • Back Office, <p>Layanan Utama: [disini ditandai satu atau lebih ciri utama fungsi layanan yang diberikan oleh {modul}]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Publikasi Informasi • Pendaftaran & Perijinan • Transaksi Data • Pembayaran • Administrasi • Basisdata • Lainnya <p>Fungsi Aplikasi: [disini ditandai Generik jika fungsi {modul} kurang lebih sama untuk semua pemerintah daerah. cirinya, fungsi tersebut biasanya merujuk ke hukum dan peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat, sedangkan Spesifik biasanya merujuk ke Peraturan Daerah setempat, atau bahkan tidak ada rujukan hukum dan peraturan perundang-undangannya]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generik • Spesifik <p>Obyek Layanan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • G2G, orientasi layanan ke intra kelembagaan pemerintah daerah • G2B, orientasi layanan dikhususkan untuk kalangan bisnis dan dunia usaha • G2C, orientasi layanan ditujukan untuk masyarakat umum
Fungsi	[disini dituliskan daftar fungsi / fitur / layanan utama yang harus

	disediakan oleh {modul} tersebut]
Narasi	[disini dituliskan deskripsi singkat, sebagai keterangan tambahan tentang {modul} tersebut]
Organisasi	[disini dituliskan organisasi penyedia fungsi {modul}, atau pemakai fungsi {modul}, baik disebutkan berdasarkan organisasinya atau atas nama perseorangan. Di baris ini, jika ada kata/kalimat yang ditulis dalam tanda (dan), artinya ini merupakan contoh tipikal dan generik, biasanya benar, tetapi bisa jadi juga menjadi tidak cocok untuk suatu daerah tertentu]
Integrasi	[menjelaskan keterkaitan dan keterhubungan fungsi dan komunikasi data dan informasi antara suatu {modul} dengan {modul} lainnya dalam satu kerangka kerja fungsi pemerintahan]
Info Tambahan	[keterangan tambahan yang menjelaskan fungsi {modul} tersebut dilihat dari sudut pandang sistem aplikasi komputer, seperti: nama lain dari {modul} tersebut dalam terminologi sistem aplikasi komputer, dasar hukum/peraturan yang menjadi landasan pengembangan fungsi {modul} tersebut, dan rekomendasi-rekomendasi teknis, jika ada, berkaitan dengan implementasi dari fungsi {modul} tersebut melalui suatu sistem aplikasi komputer]

3.3.3. Taksonomi Blok fungsi dan Modul

Untuk memudahkan identifikasi dan klasifikasi fungsi pemerintahannya di dalam dokumen *Cetak biru* sistem aplikasi, taksonomi untuk setiap Blok Fungsi, Sub-Blok Fungsi dan Modul yang mengacu pada gambar 3.9, sebagai berikut :

Blok Fungsi	1. PELAYANAN
Sub-Blok Fungsi	--
Modul	1.1. Kependudukan 1.2. Bisnis dan Investasi 1.3. Pengaduan Masyarakat 1.4. Publikasi Informasi Umum dan Pemerintahan 1.5 Sistem Pengadaan Barang dan Jasa
Blok Fungsi	2. ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN
Sub-Blok Fungsi	--
Modul	2.1. Surat Elektronik

	2.2. Sistem Dokumen Elektronik 2.3. Sistem Pendukung Keputusan 2.4. Kolaborasi dan Koordinasi 2.5. Manajemen Pelaporan Pemerintahan
--	--

Blok Fungsi	3. LEGISLASI
Sub-Blok Fungsi	--
Modul	3.1. Sistem Administrasi DPRD 3.2. Sistem Pemilu Daerah 3.3. Katalog Hukum, Peraturan dan Perundang-undangan
Blok Fungsi	4. PEMBANGUNAN
Sub-Blok Fungsi	--
Modul	4.1. Sistem Informasi dan Manajemen Data Pembangunan 4.2. Perencanaan Pembangunan Daerah 4.3. Pengelolaan dan Monitoring Proyek 4.4. Sistem Evaluasi dan Informasi Hasil Pembangunan
Blok Fungsi	5. KEUANGAN
Sub-Blok Fungsi	--
Modul	5.1. Sistem Anggaran 5.2. Sistem Kas dan Perbendaharaan 5.3. Sistem Akuntansi Daerah
Blok Fungsi	6. KEPEGAWAIAN
Sub-Blok Fungsi	--
Modul	6.1. Pengadaan PNS 6.2. Sistem Absensi dan Penggajian 6.3. Sistem Penilaian Kinerja PNS 6.4. Sistem Pendidikan dan Latihan
Blok Fungsi	7. DINAS DAN LEMBAGA
Sub-Blok Fungsi	7.1. KEPEMERINTAHAN
Modul	7.1.1. Pengelolaan Barang Daerah 7.1.2. Katalog Barang Daerah 7.1.3. Pengelolaan Pendapatan Daerah 7.1.4. Pengelolaan Perusahaan Daerah
Sub-Blok Fungsi	7.2. KEWILAYAHAN

Modul	7.2.1. Tata ruang dan Lingkungan Hidup 7.2.2. Potensi Daerah 7.2.3. Kehutanan 7.2.4. Pertanian, Peternakan dan Perkebunan 7.2.5. Perikanan dan Kelautan 7.2.6. Pertambangan dan Energi 7.2.7. Pariwisata 7.2.8. Industri Kecil dan Menengah (IKM)
Sub-Blok Fungsi	7.3. KEMASYARAKATAN
Modul	7.3.1. Kesehatan 7.3.2. Pendidikan 7.3.3. Ketenagakerjaan 7.3.4. Industri dan Perdagangan 7.3.5. Jaring Pengaman Sosial
Sub-Blok Fungsi	7.4. SARANA DAN PRASARANA
Modul	7.4.1. Transportasi 7.4.2. Jalan dan Jembatan 7.4.3. Terminal dan Pelabuhan 7.4.4. Sarana Umum

3.3.3.1 Blok Fungsi PELAYANAN

3.3.3.1.1 MODUL SISTEM KEPENDUDUKAN

Modul	KEPENDUDUKAN
Blok	PELAYANAN
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	Jenis Layanan ☐ Front Office Back Office Layanan Utama ☐ Publikasi Informasi ☐ Pendaftaran & Perijinan ☐ Transaksi Data ☐ Pembayaran ☐ Administrasi ☐ Basis Data ☐ Lainnya Fungsi Aplikasi ☐ Generik ☐ Spesifik Obyek Layanan ☐ G2G ☐ G2B ☐ G2C
Fungsi	- Pelaporan Rekapitulasi data kependudukan

Narasi	Modul Kependudukan adalah aplikasi pelayanan, pengelolaan dan pengolahan data kependudukan. Aplikasi dilengkapi dengan fitur pelaporan kependudukan (untuk disampaikan kepada Mendagri). Sebagian data kependudukan di publish ke internet untuk keperluan masyarakat.
Organisasi	Biro Pemerintahan Kota
Integrasi	- Sistem Kependudukan di tingkat Kabupaten/Kota lain - Sistem Kependudukan di tingkat Propinsi - Sistem Kependudukan di tingkat Nasional
Info	Nama Alias: SIMDUK, SIMDUKCAPIL
Tambahan	- Dasar Hukum: Kepmendagri 54/199

3.3.3.1.2 MODUL BISNIS DAN INVESTASI

Modul	BISNIS DAN INVESTASI
Blok	PELAYANAN
Fungsi	
Sub Blok	
Fungsi	
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Memberikan informasi promosi dan keunggulan daerah berkaitan dengan peluang bisnis dan investasi, terutama di bidang ☑ Sektor Kehutanan ☑ Sektor Pertanian dan Perkebunan ☑ Sektor Perikanan dan Kelautan ☑ Sektor Pertambangan dan Energi ☑ Sektor Pariwisata ☑ Sektor Industri Kecil dan Menengah - Memberikan informasi yang jelas tentang syarat-syarat, prosedur dan tatalaksana investasi dan pengusahaan kegiatan bisnis lainnya - Memberikan pelayanan administrasi penanaman modal di bidang unggulan tersebut

Narasi	Dalam upaya meningkatkan dan memperkuat kemampuan perekonomian menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional, Pemkot Pontianak dapat memberikan insentif dan/atau kemudahan kepada masyarakat dan/atau investor untuk melakukan kegiatan bisnis dan investasi di Kota Pontianak. Pemerintah Kota dalam hal ini perlu memberikan informasi yang lengkap mengenai keunggulan dan potensi daerahnya, serta memberikan penjelasan yang komprehensif tentang tatacara dan prosedur yang harus dilalui, sehingga para investor tertarik untuk menanamkan modal atau melaksanakan kegiatan usaha di daerah tersebut.
Organisasi	Badan Investasi Daerah
Integrasi	- Blok Fungsi Legislasi, Modul Katalog Hukum, Peraturan dan Perundangundangan - Blok Fungsi Pelayanan, Modul Bisnis dan Investasi Pendaftaran dan Perijinan
Info Tambahan	- Nama Alias: SIM Bisnis dan Investasi - Rekomendasi: Membangun aplikasi ini dalam satu kerangka pelayanan yang lengkap, termasuk pendaftaran investasi dan administrasinya.

3.3-3.1.3 MODUL PENGADUAN MASYARAKAT

Modul	PENGADUAN MASYARAKAT
Blok	PELAYANAN
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Menyediakan fasilitas penyampaian dan penyerapan aspirasi, peningkatan partisipasi, serta menindaklanjuti pengaduan masyarakat dalam rangka mengembangkan kehidupan demokrasi - Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam proses penyelenggaraan pemerintahan daerah

Narasi	Salah satu tugas pemerintah Kota adalah melaksanakan kehidupan demokrasi dalam penyelenggaraan pemerintahan Kota. Sebagai perwujudan demokrasi, dibentuk DPRD sebagai lembaga pengaturan dalam penyelenggaraan pemerintahan dan berkedudukan sebagai mitra kerja pemerintah Kota dalam memberdayakan masyarakat.
Organisasi	Dinas / lembaga daerah
Integrasi	- Publikasi Informasi Umum dan Kepemerintahan
Info	Nama Alias: SIM Pengaduan Masyarakat
Tambahan	

3.3.3.1.4. MODUL PUBLIKASI INFORMASI UMUM DAN KEPERINTAHAN

Modul	PUBLIKASI INFORMASI UMUM DAN KEPERINTAHAN
Blok	PELAYANAN
Fungsi	
Sub Blok	.....
Fungsi	
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Publikasi informasi
Narasi	Mempublikasikan semua informasi umum dan pemerintahan ke seluruh masyarakat termasuk diantaranya; berita dan layanan masyarakat.
Organisasi	Seluruh Satuan Kerja Perangkat Pemkot Pontianak
Integrasi	- Semua aplikasi e-Government yang membutuhkan publikasi informasi ke masyarakat
Info	- Nama Alias: Portal e-Government
Tambahan	- Rekomendasi: Membangun portal pemerintahan yang mencakup fungsi kolaborasi dan koordinasi inter-lembaga (internal portal) dan fungsi publikasi ke masyarakat (<i>public portal</i>)

3.3.3.2 Blok Fungsi ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN

Modul	ADMINISTRASI DAN MANAGEMENT
Blok	
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan fungsi pengelolaan administrasi yang diperlukan dalam urusan pemerintahan daerah - Menyediakan fungsi-fungsi lain yang berhubungan dengan managerial pemerintahan daerah
Narasi	<ul style="list-style-type: none"> - Surat Elektronik - Sistem Dokumen Elektronik - Sistem Pendukung Keputusan - Kolaborasi dan Koordinasi - Manajemen Pelaporan Pemerintahan
Organisasi	Seluruh Satuan Kerja Perangkat Kota Pontianak
Integrasi	<ul style="list-style-type: none"> - Blok Fungsi Keuangan - Blok Fungsi Pembangunan - Blok Fungsi lain yang memerlukan / memberikan informasi ke eksekutif Kota Pontianak

3.3.3.2.1 MODUL SURAT ELEKTRONIK

Modul	SISTEM DOKUMEN ELEKTRONIK
Blok	ADMINISTRASI DAN MANAGEMENT
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....

Klasifikasi	<p>Jenis Layanan · Front Office · Back Office</p> <p>Layanan Utama · Publikasi Informasi · Pendaftaran & Perijinan</p> <p>· Transaksi Data · Pembayaran</p> <p>· Admnistrasi · Basis Data · Lainnya</p> <p>Fungsi Aplikasi · Generik · Spesifik</p> <p>Obyek Layanan · G2G · G2B · G2C</p>
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan fungsi pengelolaan dokumen secara elektronik untuk tercapainya tertib administrasi kearsipan dan pelayanan informasi. - Menyediakan fungsi kearsipan secara elektronik, termasuk didalamnya penghapusan, pemeliharaan dan pengelolaan status keaktifan. - Melakukan klasifikasi dan pengelompokan dokumen (kategorisasi) berdasarkan sifat dan kegunaan, diantaranya Dokumen Kota (yang ditempatkan dalam Lembaran Kota), arsip daerah, dan lain-lain. - Menyediakan fungsi konversi dokumen terutama dari bentuk hardcopy menjadi bentuk softcopy. - Menyediakan fungsi yang memungkinkan pembacaan dokumen dari berbagai sumber dalam berbagai macam format dokumen. - Menyediakan fungsi query untuk pencarian data dokumen secara lengkap, akurat, dan cepat, misalnya berdasarkan kategori, judul / perihal, tanggal, versi / revisi, nomor, dan lain-lain.
Narasi	<p>Sebagai salah satu sumber informasi terekam, arsip mempunyai fungsi dan peran yang sangat penting untuk mendukung manajemen modern organisasi pemerintah dan bisnis. Oleh karenanya, arsip harus dikelola dalam suatu sistem secara konseptual dan terpadu melalui cara yang profesional.</p> <p>Sistem ini antara lain bertujuan untuk pemeliharaan dan penyelamatan arsip yang memiliki arti penting berkaitan dengan fungsi arsip sebagai sumber sejarah, sumber penelitian, sumber informasi dan bahan untuk menyusun perencanaan, pembuatan kebijakan serta pengambilan keputusan bagi pimpinan.</p>
Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> - Lembaga teknis daerah (badan/kantor arsip) - Dinas / lembaga yang membutuhkan pengelolaan dokumen
Integrasi	
Info Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> - Nama alias: Document Management, SIM Arsip - Rekomendasi: Membangun sistem pengelolaan dokumen elektronik secara terpadu dengan ruang lingkup mencakup seluruh Pemerintahan

	Kota, karena satu sistem yang sama bisa dipakai oleh semua unit organisasi yang membutuhkan, baik dipakai secara stand-alone ataupun terpusat.
--	--

3.3.3.2.3 MODUL SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

Modul	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
Blok	ADMINISTRASI DAN MANAGEMENT
Fungsi	
Sub Blok	.....
Fungsi	
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu eksekutif daerah menjalankan pemerintahan daerah sesuai dengan lingkup tugas dan fungsinya masing-masing, membantu para eksekutif dalam proses pengambilan keputusan dengan menyediakan data dan informasi yang tepat, akurat dan cepat. - Menyajikan informasi sesuai tingkat urgensitas misalnya: masalah darurat, masalah penting dan masalah yang kurang penting. Sumber informasi bisa dari kalangan intertnal pemerintah sendiri, bisnis, umum, maupun pemerintah yang yang lebih tinggi. - Menyajikan laporan atas aktivitas dari semua bidang pemerintahan baik berupa pelayanan langsung dan administratif maupun pelayanan fasilitatif yang sedang dijalankan oleh semua unit kerja. - Menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Informasi ini lebih bersifat sebagai rangkuman atau laporan dari dinas / lembaga tentang suatu hal khusus, misalnya: pendapatan dan pengeluaran daerah, poyek (dan nilainya) yang sedang berjalan, potensi investasi, dan lainlain.secara lengkap, akurat, dan cepat, misalnya berdasarkan kategori, judul / perihal, tanggal, versi / revisi, nomor, dan lain-lain.
Narasi	<p>Seperti diketahui bahwa secara alami informasi memuat berbagai hal (data mentah) yang berasal dari berbagai sumber yang terpisah-pisah dan berada dalam berbagai macam format yang berbeda-beda.</p> <p>Disatu sisi, eksekutif membutuhkan aplikasi yang sifatnya sudah jadi (sudah diolah sesuai kebutuhan), akurat, mudah didapat secara cepat dan siap pakai. Sistem ini dibangun untuk menjawab kebutuhan eksekutif terhadap informasi tersebut.</p>
Organisasi	Eksekutif Kota

Integrasi	- Semua sistem yang memberikan laporan kinerja kepada eksekutif Kota
Info Tambahan	- Nama alias: DSS - Rekomendasi: Membangun sistem DSS dengan mencantumkan (mendefinisikan) semua spesifikasi pelaporan eksekutif yang diharapkan untuk dipenuhi, mencakup semua informasi dari seluruh unit organisasi, sehingga memungkinkan sistem lain untuk melakukan integrasi data sesuai dengan yang diharapkan.

3.3.3.2.4 MODUL KOLABORASI DAN KOORDINASI

Modul	KOLABORASI DAN KOORDINASI
Blok	ADMINISTRASI DAN MANAGEMENT
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Menyediakan fungsi pengelolaan agenda (penyiapan agenda, alokasi waktu, pengingat tanggal, partisipan, dan lain-lain). Contoh: pengelolaan agenda kerja tiap unit organisasi - Menyediakan fungsi Task To Do (penjadwalan), misalnya rapat. Sistem dengan mudah dapat mengalokasikan jadwal rapat, menyesuaikan dengan agenda dari peserta yang harus diundang, distribusi undangan, pemakaian ruang rapat dan sebagainya. - Menyediakan fungsi penugasan, yang memungkinkan pendelegasian pekerjaan (termasuk surat tugasnya) dan laporan pertanggungjawabannya dapat dilakukan secara elektronik. - Menyediakan fungsi-fungsi lain yang memudahkan koordinasi kerja seperti forum, chat, news, poling, dan lain-lain. - Menyediakan fungsi Rapat On-Line
Narasi	Sistem ini menyediakan fungsi otomasi kantor yang berorientasi pada kemudahan proses kerja dan kemudahan koordinasi kerja antar pegawai. Misalnya: dengan mempublikasikan agenda ke setiap unit organisasi akan memudahkan sinkronisasi pekerjaan, terutama antara agenda pimpinan dan

	<p>kepala dinas/lembaga teknis Kota terkait. Misalkan ada beberapa kegiatan yang terjadi di waktu yang sama, maka hal ini sudah dapat diketahui sebelumnya sehingga penjadwalan kembali bisa segera dilakukan.</p> <p>Contoh lain: dengan kemajuan teknologi IT dimungkinkan untuk menyelenggarakan rapat tanpa peserta rapat harus hadir di satu tempat yang sama. Rapat dapat dilakukan dengan cara melihat dan mendengarkan penyampaian atau mengemukakan pendapat lewat peralatan audio visual (misalnya: TV atau layar komputer).</p>
Organisasi	- Seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah Kota Pontianak
Integrasi	
Info Tambahan	- Rekomendasi: Membangun sistem ini cukup satu untuk seluruh unit organisasi Pemerintah Kota Pontianak

3.3.4.2.5 MODUL MANAJEMEN PELAPORAN PEMERINTAHAN

Modul	SISTEM MANAJEMEN DAN PELAPORAN
Blok	ADMINISTRASI DAN MANAGEMENT
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	<p>Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office</p> <p>Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan</p> <p>☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran</p> <p>☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya</p> <p>Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik</p> <p>Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C</p>
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan sarana pelaporan eksekutif (Pemerintah Kota) kepada instansi yang lebih atas sampai ke pemerintah pusat melalui Mendagri - Menyediakan laporan-laporan dengan format baku, dengan data yang sudah diolah. Melalui sistem ini, eksekutif sudah tidak perlu lagi mengolah data yang masih mentah. - Menyediakan sarana pelaporan kepala dinas dan lembaga kepada Walikota melalui sekretaris Daerah. - Menyediakan sarana pelaporan kepala daerah kepada DPRD.
Narasi	Dalam sistem pemerintahan Kota ada mekanisme pelaporan yang harus dilakukan oleh para penyelenggara pemerintahan. Sistem ini membantu Pemerintah Kota dalam membuat sistem pelaporan elektronik

	(penyiapan dan pengolahan data pelaporan secara elektronik) sehingga mempercepat proses kerja dan meningkatkan efisiensi pekerjaan.
Organisasi	- Eksekutif Kota - Kepala Dinas / Lembaga Teknis Kota
Integrasi	
Info Tambahan	- Rekomendasi: Membangun sistem ini cukup satu untuk seluruh unit organisasi Pemerintah Kota Pontianak.

3.3.3.3. Blok Fungsi LEGISLASI

Blok	LEGISLASI
Fungsi	
Sub Blok Blok Fungsi	.....
Fungsi	- Menyediakan fungsi pengolahan dan pengelolaan data dan informasi legislatif, termasuk didalamnya data produk hukum pemerintah daerah. - Menyediakan fungsi-fungsi lain yang mendukung tugas sekretaris dewan dan tugas DPRD yang belum dilayani oleh sistem lain.
Modul	- Sistem Administrasi DPRD - Sistem Pemilu Daerah - Katalog Hukum, Peraturan dan Perundang-Undangan
Integrasi	- Sistem Administrasi DPRD - Sistem Pemilu Daerah - Katalog Hukum, Peraturan dan Perundang-Undangan

3.3.3.3.1 MODUL SISTEM ADMINISTRASI DPRD

Modul	SISTEM ADMINISTRASI DPRD
Blok	LEGISLASI
Fungsi	

Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Administrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Memfasilitasi pekerjaan Sekretaris DPRD o Menyelenggarakan administrasi kesekretariatan DPRD o Menyelenggarakan administrasi keuangan DPRD o Dan lain-lain - Memfasilitasi pekerjaan DPRD o Penjadwalan rapat, dan pengelolaan dokumen hasil rapat o Pengelolaan dokumen hasil pengawasan terhadap pelaksanaan Perda dan peraturan perundang-undangan lainnya, peraturan kepala daerah, APBD, kebijakan pemerintah daerah dalam melaksanakan program pembangunan daerah, dan kerja sama internasional di daerah; o Dan lain-lain.
Narasi	Dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari, sekretaris daerah dan juga DPRD memerlukan alat bantu yang mempercepat proses kerjanya, sehingga selaras dengan ritme yang ada di eksekutif. Beberapa aplikasi bisa dipakai secara bersama seperti surat elektronik, document management, dan fungsi-fungsi yang tergabung dalam coloboration and coordination. Meskipun begitu ada beberapa sistem khusus yang perlu disediakan, terutama yang berhubungan dengan proses kerja internal DPRD.
Organisasi	- DPRD
Integrasi	.....
Info Tambahan	-

3.3.3.3.2 MODUL SISTEM PEMILU DAERAH

Modul	SISTEM PEMILU DAERAH
Blok	LEGISLASI
Fungsi	

Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Memfasilitasi pelaksanaan sistem pemilihan umum daerah, dimulai dari proses pendaftaran pemilih, pemilihan dan penghitungan suara hasil pemilu
Narasi	UU 32/2004 memberi kewenangan kepada pemerintah daerah untuk menyelenggarakan sendiri pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah secara langsung. Pemilu daerah adalah proses yang kompleks (sama dengan pemilu nasional, hanya dengan lingkup yang lebih kecil). Oleh karena itu dengan bantuan sistem elektronik, proses pemilu daerah dapat dilaksanakan dengan lebih sukses, transparan, dan cepat.
Organisasi	- DPRD
Integrasi	.....
Info Tambahan	- Nama alias : SIM Pemilu - Dasar hukum : UU 32/2004 - Rekomendasi: membangun sistem pemilu daerah berkoordinasi dengan Pemerintah Pusat (KPU)

3.3.3.3.3 . MODUL KATALOG HUKUM DAN PERUNDANG-UNDANGAN

Modul	SISTEM KATALOG HUKUM DAN PERUNDANG-UNDANGAN
Blok	LEGISLASI
Fungsi	

Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Menyediakan basis data semua produk hukum, peraturan dan perundang-undangan, baik yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah, juga yang dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat, terutama yang berkaitan langsung dengan Pemerintah Daerah. - Menyediakan fungsi klasifikasi dan kategorisasi produk hukum sesuai dengan sifat dan tujuannya, seperti perijinan, otonomi daerah, pemerintahan, kedinasan, kelembagaan, dan lain-lain - Menyediakan fungsi Query yang memudahkan untuk pencarian cepat produk hukum, peraturan dan perundang-undangan berdasarkan nomor, tanggal terbit, judul, kategori, dan lain-lain.
Narasi	Sistem ini memberikan akses yang cepat dan akurat terhadap produk hukum, peraturan dan perundang-undangan yang dibutuhkan oleh pemerintah, kalangan bisnis dan masyarakat luas. Karena semua peraturan ada disini, hal ini akan sangat membantu, terutama masyarakat bisnis dan masyarakat umum dalam mencari informasi produk hukum sesuai dengan kebutuhannya..
Organisasi	- Semua Unit Organisasi Pemerintah Daerah - DPRD
Integrasi	.....
Info Tambahan	- Nama alias : SIM Perpu - Dasar hukum : UU 32/2004 - Rekomendasi : Cukup membangun satu sistem untuk seluruh pemerintah daerah

3.3.3.4. Blok Fungsi PEMBANGUNAN

Blok	PEMBANGUNAN
Fungsi	
Sub Blok	.....

Fungsi	
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Modul pembangunan menyediakan modul aplikasi yang berfungsi untuk mengelola data dan membantu proses kerja pemerintah yang berkaitan dengan pembangunan Kota. - Proses kerja pembangunan Kota meliputi: <ul style="list-style-type: none"> ☑ Perencanaan pembangunan dengan dinas/badan, lembaga dan unit kerja lain dalam lingkungan pemerintah Kota, termasuk dengan instansi pusat di daerah. ☑ Penyusunan rencana strategis Kota dan dokumen perencanaan pembangunan daerah, termasuk usulan untuk dimasukkan ke dalam program nasional. ☑ Memberi masukan dalam rencana pembiayaan anggaran pendapatan dan belanja Kota. ☑ Memberikan pelayanan informasi, mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan kebijakan perencanaan Kota. ☑ Memfasilitasi dan mediasi perencanaan kegiatan lintas Kota ☑ Pelaporan kegiatan pelaksanaan pembangunan
Modul	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem Informasi dan Manajemen Data Pembangunan - Perencanaan Pembangunan Daerah - Pengelolaan dan Monitoring Proyek - Sistem Evaluasi dan Informasi Hasil Pembangunan
Integrasi	<ul style="list-style-type: none"> - Blok Fungsi Keuangan - Blok Fungsi Administrasi dan Manajemen

3.3.3.4.1 MODUL SISTEM INFORMASI DAN MANAJEMEN DATA PEMBANGUNAN

Modul	SISTEM INFORMASI DAN MANAJEMEN DATA PEMBANGUNAN
Blok	PEMBANGUNAN
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	<p>Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office</p> <p>Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan</p> <p>☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran</p> <p>☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya</p> <p>Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik</p> <p>Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C</p>
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan data dan informasi yang akurat serta dapat dipertanggungjawabkan sebagai bahan masukan bagi penyusunan perencanaan pembangunan. - Data dan informasi yang dimaksud meliputi:

	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Penyelenggaraan pemerintahan daerah ☑ Organisasi dan tatalaksana pemerintahan daerah ☑ Kepala daerah, DPRD, perangkat daerah dan PNS ☑ Keuangan daerah ☑ Potensi sumber daya daerah ☑ Produk hukum daerah ☑ Kependudukan ☑ Informasi dasar kewilayahan
Narasi	Untuk dapat merencanakan pembangunan dengan optimal diperlukan masukan data dan informasi yang akurat dan up-to-date. Informasi tersebut bisa jadi datang dari aplikasi lain, dan tugas aplikasi ini adalah menyediakan data yang tepat untuk pengguna yang tepat.
Organisasi	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
Integrasi	.....
Info Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Alias: Knowledge Management, Document Management, Data Warehouse. - Dasar Hukum: UU 32/2004 - Rekomendasi: Mengembangkan aplikasi dengan tema pembangunan dalam satu alur pengembangan sesuai kerangka kerja BAPPEDA sehingga memudahkan dalam program perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi pembangunan daerah

3.3.3.4.2 MODUL PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Modul	PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Blok	ADMINISTRASI DAN MANAGEMENT
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	<ul style="list-style-type: none"> Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Administrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan perencanaan pembangunan daerah meliputi semua aspek pembangunan sesuai kewenangan Pemda. - Perencanaan yang dimaksud meliputi rencana pembangunan

	<p>jangka panjang (20 tahun), jangka menengah (5 tahun) dan rencana kerja pembangunan daerah (1 tahun).</p> <p>- Harus ada mekanisme version dan revision control, sehingga setiap perubahan perencanaan dapat diketahui dan dilacak.</p> <p>- Termasuk didalamnya template pembuatan renstra oleh tiap satuan kerja pemerintah daerah yang memuat visi, misi, tujuan, kebijakan, program dan kegiatan pembangunan.</p>
Narasi	<p>Perencanaan pembangunan daerah disusun dalam tiga tahapan: rencana jangka panjang (20 tahun), jangka menengah (5 tahun) dan jangka pendek (1 tahun). Perencanaan tersebut disusun untuk menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, dan pengawasan. Untuk dapat merencanakan dengan optimal perlu masukan data dan informasi yang akurat dan up-to-date. Melalui SIM Data Pembangunan, pengguna dapat memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan tersebut.</p>
Organisasi	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
Integrasi	Blok Fungsi Pembangunan, Modul Sistem Informasi dan Manajemen Data Pembangunan
Info Tambahan	<p>- Nama Alias: SimBaDa</p> <p>- Dasar Hukum: UU 32/2004</p> <p>- Rekomendasi: Mengembangkan aplikasi pembangunan dalam satu alur pengembangan sesuai kerangka kerja BAPPEDA sehingga memudahkan dalam program perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi pembangunan daerah.</p>

3.3.3.4.3 MODUL SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA

Modul	SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA
Blok Fungsi	PEMBANGUNAN
Sub Blok Fungsi	.....

LAPORAN AKHIR

PENYUSUNAN RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT
KOTA PONTIANAK

Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	<ul style="list-style-type: none">- Menyediakan template dan alur kerja elektronik untuk mempersiapkan proyek (pengadaan barang dan jasa) sesuai dengan KepPres 80/2003.- Sebagai basis data (katalog) proyek, merangkum semua data-data berkaitan dengan semua proyek (pengadaan barang dan jasa) yang pernah dilaksanakan Pemkot.- Menyediakan fungsi penjadwalan pelaksanaan proyek-proyek yang sudah disetujui agar terjadi sinergi pembangunan di seluruh wilayah Pemerintahan.- Masukan bagi proses pengelolaan dan monitoring proyek.- Menyediakan sarana untuk pengumuman pekerjaan (d disesuaikan dengan sifat pekerjaan) dan proses pendaftaran bagi para penyedia barang dan jasa yang dibutuhkan oleh Pemkot, termasuk pengumuman siapa yang menjadi pemenang (pelaksana) pekerjaan.
Narasi	<p>Sistem ini dimaksudkan untuk menyamakan pola pikir dan persepsi, serta memberikan pedoman pelaksanaan teknis dan administratif yang lebih jelas, sehingga memudahkan semua pihak terkait (perencana, pelaksana, pengawas dan penyedia barang / jasa) dalam melaksanakan tugas, fungsi dan peranannya masing-masing.</p> <p>Sistem ini dimaksudkan untuk pengelolaan proses pengadaan barang sebelum kontrak. Setelah penandatanganan kontrak maka pekerjaan (proyek) selanjutnya dikelola dengan Sistem Pengelolaan dan Monitoring Proyek.</p>
Organisasi	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
Integrasi	Blok Fungsi Pembangunan, Modul Pengelolaan dan Monitoring Proyek
Info Tambahan	<ul style="list-style-type: none">- Nama Alias: SIMEKBANG.- Dasar Hukum: KepPres 80/2003.- Rekomendasi: Mengembangkan aplikasi dengan tema pembangunan dalam satu alur pengembangan sesuai kerangka kerja BAPPEDA sehingga memudahkan dalam program perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi pembangunan Kota.

3.3.3.4.4 MODUL SISTEM AKUTANSI DAERAH

Modul	SISTEM AKUTANSI DAERAH
Blok	KEUANGAN
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	.....
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Mengelola dan membina administrasi dan pembukuan keuangan Kota. - Menyediakan fungsi pengelolaan akuntansi keuangan Kota, mengidentifikasi dan mengelompokkan data-data transaksi untuk keperluan penyusunan buku besar. - Menyusun laporan resume kondisi keuangan bagi eksekutif Kota, berdasarkan pada data yang tersedia pada semua modul keuangan lainnnnya seperti pendapatan, belanja langsung dan tak langsung baik publik maupun aparatur, pembiayaan, dana cadangan dll. ☑ Resume bisa dilakukan setiap saat. ☑ Hasil resume merupakan merupakan kondisi terbaru saat itu dan memberikan informasi startegis keuangan misalnya: terjadinya bisa dari perencanaan baik volume maupun waktu atas pendapatan atau belanja.
Narasi	Sistem ini mengidentifikasi, dan mengelompokkan data-data transaksi yang tertuang dalam buku besar dan buku pembantu (general ledger dan sub-ledger). Beberapa laporan yang dihasilkan misalnya neraca awal, jurnal penyesuaian, dan laporan konsolidasi (laporan keuangan pemkot).
Organisasi	Badan Keuangan Daerah
Integrasi	Blok Fungsi Keuangan, Modul Sistem Anggaran Blok Fungsi Keuangan, Modul Sistem Kas dan Perbendaharaan
Info Tambahan	- Nama alias: - Dasar hukum: PP No 105 Tahun 2000, Kepmendagri 29/2002 - Rekomendasi: Membangun sistem keuangan secara utuh meliputi modul anggaran, sistem kas dan perbendaharaan serta sistem akuntansi Kota.

3.3.3.5. Blok Fungsi DINAS DAN LEMBAGA

Blok fungsi DINAS DAN LEMBAGA adalah kelompok fungsi kelembagaan Pemerintahan Daerah, sebagai unsur pelaksana otonomi daerah, dan juga merupakan unsur pendukung tugas kepala daerah yang bersifat spesifik. Termasuk di dalam blok fungsi Dinas dan Lembaga tersebut adalah fungsi pemerintahan kecamatan dan kelurahan, serta pengelolaan badan usaha milik daerah, termasuk RSUD. Blok fungsi DINAS DAN LEMBAGA, berdasarkan obyek layanan dan fungsi utamanya, selanjutnya dibagi menjadi beberapa sub-blok fungsi sebagai berikut:

1. Sub-blok fungsi Pemerintahan
2. Sub-blok fungsi Kewilayahan
3. Sub-blok fungsi Kemasyarakatan
4. Sub-blok fungsi Sarana dan Prasarana

3.3-3-5.1 Sub-Blok Fungsi KEPERINTAHAN

Blok	DINAS DAN LEMBAGA
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	KEPERINTAHAN
Fungsi	- Menyediakan fungsi pengelolaan urusan pemerintahan Kota, yang dilaksanakan oleh badan dan lembaga teknis daerah, yang layan utama fungsi tersebut adalah berkaitan dengan pemerintahan. ☑ Termasuk di dalamnya adalah fungsi pengelolaan barang Kota dan pengelolaan pendapatan Kota - Menyediakan fungsi pengelolaan perusahaan milik daerah, termasuk didalamnya adalah RSUD.
Modul	- Pengelolaan Barang Daerah - Katalog Barang Daerah - Pengelolaan Pendapatan Daerah - Pengelolaan Perusahaan Daerah
Integrasi	Blok Fungsi Keuangan Keuangan Blok Fungsi Pembangunan

MODUL PENGELOLAAN PENDAPATAN DAERAH

Modul	PENGELOLAAN PERUSAHAAN DAERAH
Blok	DINAS DAN LEMBAGA
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	KEPEMERINTAHAN
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	- Mengidentifikasi dan menginventarisasi semua perusahaan daerah, termasuk RSUD, Balai - Membuat sistem informasi perusahaan daerah yang meliputi: jenis usaha, info pimpinan perusahaan (direksi, komisaris), laporan keuangan (rugilaba), usaha unggulan, dan lain-lain.
Narasi	Dalam hal Pemerintah Kota mempunyai perusahaan daerah, maka keberadaan dan operasional perusahaan daerah tersebut, terutama kinerja keuangannya perlu dimonitor. Sistem ini menyajikan informasi penting dari semua perusahaan daerah, termasuk RSUD dan Balai. Sistem ini membantu Eksekutif Daerah untuk memantau kinerja perusahaan daerah yang dimilikinya. Juga membantu memperkirakan target pendapatan daerah dari sumber tersebut.
Organisasi	Eksekutif Daerah Dinas Pertanian, Pendidikan dan Kesehatan
Integrasi	Blok Fungsi Dinas dan Lembaga, Modul Industri dan Perdagangan.
Info Tambahan	Nama alias: SIM Perusahaan Daerah.

MODUL PARIWISATA

Modul	PARIWISATA
Blok	DINAS DAN LEMBAGA
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	KEWILAYAHAN
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Administrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pendataan/inventarisasi sumber-sumber potensi daerah, terutama di sektor Pariwisata, termasuk didalamnya <ul style="list-style-type: none"> · Pemetaan wilayah pariwisata (raw data) · Pembuatan peta tematik daerah wisata dan sebarannya berdasarkan jenis obyek wisata (wisata pantai/laut, gunung/tebing, hutan/kebun atau wisata lainnya), lokasi obyek wisata, dan lainlain. · Pembuatan peta tematik sarana dan prasarana wisata meliputi hotel, restoran, tempat ibadah, spbu, tempat belanja, bank, dan lain-lain (sitemap wisata). - Menyediakan fungsi pengelolaan basis data pariwisata - Menyediakan sistem informasi pariwisata, meliputi <ul style="list-style-type: none"> · Jenis dan deskripsi obyek wisata, letak daerahnya, transportasi menuju ke obyek tersebut, program wisata, dan lain-lain. · Sarana dan prasarana wisata meliputi hotel, restoran, tempat ibadah, spbu, tempat belanja, bank, dan lain-lain. - Menyediakan sistem aplikasi kepariwisataan, meliputi <ul style="list-style-type: none"> · Administrasi pengunjung (tiket masuk, retribusi, statistik pengunjung, dll) · Sistem layanan wisata (pemesanan tiket, koordinasi dengan biro perjalanan/biro wisata, koordinasi dengan sistem perhotelan, dsb) · Pembukuan, administrasi umum, keuangan dan akuntansi (untuk pengelolaan tiap obyek wisata daerah)
Narasi	Sistem ini lebih menekankan pada pengolahan dan pengelolaan data dan informasi kepariwisataan, dan menyediakan layanan baik administratif

	<p>maupun teknis, yang mendukung fungsi dari organisasi pengelolanya.</p> <p>Sistem ini menyediakan fungsi pengelolaan pariwisata daerah, dimulai dari promosinya, manajemen pelayanan wisata (sistem pemesanan tiket, koordinasi dengan perhotelan, biro wisata, dll), pengelolaan obyek wisata dll. Sistem ini akan membantu Pemerintah Kota untuk melakukan inventarisasi data, perencanaan, pemanfaatan, pengelolaan dan pengawasan potensi dan usaha bidang pariwisata daerah.</p> <p>Aplikasi ini lebih bersifat back office. Sebagian informasi yang perlu disampaikan ke publik disajikan melalui sistem informasi potensi Kota.</p>
Organisasi	Dinas Daerah Lembaga Teknis Daerah
Integrasi	Blok Fungsi Dinas & Lembaga, Sub-Blok Fungsi Kewilayahan, Modul Potensi Daerah.
Info Tambahkan	<ul style="list-style-type: none"> - Nama alias: SIMPAR, SIM Pariwisata - Rekomendasi: membangun sistem informasi kepariwisataan dalam satu sinergi dengan dinas/instansi terkait, terutama dengan pengelola sistem informasi potensi daerah.

3.3.3.5.2 Sub-Blok Fungsi KEMASYARAKATAN

UU 32/2004 pasal 167 mengamanatkan agar belanja daerah diprioritaskan untuk melindungi dan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dalam upaya memenuhi kewajiban daerah. Beberapa kewajiban daerah yang berhubungan dengan fungsi pelayanan kepada penduduknya diantaranya adalah: peningkatan pelayanan dasar, pendidikan, penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan, fasilitas sosial dan fasilitas umum yang layak, serta pengembangan sistem jaminan sosial.

MODUL KESEHATAN

Modul	KESEHATAN
Blok	DINAS DAN LEMBAGA
Fungsi	

LAPORAN AKHIR

PENYUSUNAN RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT
KOTA PONTIANAK

Sub Blok Fungsi	KEMASYARAKATAN
Klasifikasi	Jenis Layanan <input type="checkbox"/> Front Office <input type="checkbox"/> Back Office Layanan Utama <input type="checkbox"/> Publikasi Informasi <input type="checkbox"/> Pendaftaran & Perijinan <input type="checkbox"/> Transaksi Data <input type="checkbox"/> Pembayaran <input type="checkbox"/> Administrasi <input type="checkbox"/> Basis Data <input type="checkbox"/> Lainnya Fungsi Aplikasi <input type="checkbox"/> Generik <input type="checkbox"/> Spesifik Obyek Layanan <input type="checkbox"/> G2G <input type="checkbox"/> G2B <input type="checkbox"/> G2C
Fungsi	- Publikasi informasi kesehatan kepada masyarakat meliputi: nama dan tempat lokasi rumah sakit dan puskesmas, fasilitas dan layanannya polikliniknya, laboratorium, apotek, dan lain-lain. - Perencanaan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, meliputi: <input type="checkbox"/> Menginventarisir kebutuhan pelayanan kesehatan dari tiap wilayah <input type="checkbox"/> Menyusun rencana kegiatan pelayan kesehatan masyarakat, misalnya melalui rumah sakit, balai kesehatan ibu dan anak, posyandu, klinik, praktek dokter, bidan, dokter gigi, ahli khitan, optik, laboratorium kesehatan dan sebagainya.
Narasi	Sistem ini mempunyai dua fungsi: ke masyarakat dan internal Pemda. Melalui sistem ini masyarakat dapat mengetahui informasi sekitar fasilitas kesehatan yang disediakan oleh Pemerintah Kota, meliputi nama dan tempat lokasi rumah sakit dan puskesmas, kelas layanan, rincian layanan apa saja yang disediakan, dan lain-lain sehingga memudahkan masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan tersebut. Untuk internal Pemda, sistem ini disamping memberikan data nama dan tempat lokasi, juga memberikan status fasilitas kesehatan tersebut, sarana dan prasarana pendukung, status aktivitas kegiatan, statistik penyakit, dan lain-lain sehingga dalam menyusun kebijakan dan program Kerja di bidang kesehatan, Pemerintah Kota dapat lebih fokus dan tepat sasaran.
Organisasi	Dinas Daerah (Dinas Kesehatan) Lembaga / instansi terkait (rumah sakit / puskesmas)
Integrasi	Blok Fungsi Pelayanan, Modul Publikasi Informasi Umum dan Kepemerintahan.
Info Tambahan	Nama alias: SIMKES

MODUL INDUSTRI DAN PERDAGANGAN

Modul	INDUSTRI DAN PERDAGANGAN
Blok Fungsi	DINAS DAN LEMBAGA

Sub Blok Fungsi	KEMASYARAKATAN
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Administrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Membentuk jaringan sistem informasi perindustrian (termasuk IKM, perusahaan daerah dan koperasi) dan menyediakan informasi umum tentang hal tersebut kepada masyarakat seperti: nama badan usaha, lokasi, bidang usaha, produk unggulan, profile perusahaan, dan lain-lain. - Membentuk jaringan sistem informasi perdagangan, meliputi kegiatan ekspor-import, perdagangan barang dan jasa, pasar modal, dan jenis kegiatan transaksi perdagangan lainnya. Memberikan informasi tentang hal tersebut kepada masyarakat seperti: info kurs/valuta, indeks saham, harga sembako, komoditi unggulan, dan lain-lain. - Menyediakan fungsi komunikasi data lowongan kerja dengan sistem ketenagakerjaan dari dinas/instansi terkait dengan format data yang distandarisasi, mencakup: perusahaan yang membutuhkan, syarat dan waktu pendaftaran, kualifikasi yang dibutuhkan, jadwal test, pengumuman, dan lain-lain. - Menyediakan fungsi konsultasi bagi para masyarakat yang ingin mendapatkan bantuan pengetahuan / konsultasi bisnis / pembinaan usaha IKM melalui media elektronik seperti: rubrik / kolom berita, tanya jawab lewat e-mail, mailing list, forum rembug dan diskusi lewat internet, dan lain-lain.
Narasi	<p>Sistem industri dan perdagangan dibangun oleh Pemerintah Kota terutama untuk memfasilitasi masyarakat akan kebutuhan layanan informasi industri dan perdagangan, misalnya info lowongan kerja, info harga bahan pokok, info pasar saham, dan lain-lain.</p> <p>Disamping itu juga sebagai sarana Pemerintah Kota dalam upayanya untuk memberdayakan masyarakat, terutama peningkatan pengetahuan dan ketrampilan di bidang industri, perdagangan, koperasi dan IKM. Salah satu medianya adalah dengan memberikan fasilitas konsultasi on-line melalui internet, surat elektronik, forum, dan lain-lain.</p>
Organisasi	Dinas Daerah (Dinas Industri dan Perdagangan) Lembaga / instansi terkait
Integrasi	Blok Fungsi Pelayanan, Modul Publikasi Informasi Umum dan Kepemerintahan Blok Fungsi Dinas dan Lembaga, Modul Ketenagakerjaan
Info Tambahan	Nama alias: SIMINDAG

3.3.3.5.3 Sub-Blok Fungsi SARANA DAN PRASARANA

Menyediakan fungsi pengelolaan urusan pemerintahan, terutama yang dikerjakan oleh dinas dan lembaga pemerintah, yang orientasi fungsinya berkaitan dengan penyediaan sarana dan prasarana.

MODUL SARANA UMUM

Modul	SARANA UMUM
Blok	DINAS DAN LEMBAGA
Fungsi	
Sub Blok Fungsi	SARANA DAN PRASARANA
Klasifikasi	Jenis Layanan ☑ Front Office ☑ Back Office Layanan Utama ☑ Publikasi Informasi ☑ Pendaftaran & Perijinan ☑ Transaksi Data ☑ Pembayaran ☑ Admnistrasi ☑ Basis Data ☑ Lainnya Fungsi Aplikasi ☑ Generik ☑ Spesifik Obyek Layanan ☑ G2G ☑ G2B ☑ G2C
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> - Publikasi informasi sarana umum kepada masyarakat meliputi: taman Kota, tempat bermain, fasilitas apa saja yang disediakan, dan lainlain. - Melakukan standarisasi minimal informasi yang harus disediakan ke masyarakat berkaitan dengan kebutuhan akan sistem informasi sarana umum, seperti: tempat / lokasi, status operasional dan kondisi fisik, sarana dan fasilitas dasar apa yang disediakan, dan lain-lain. - Membuat peta tematik (GIS) sistem informasi sarana umum. Peta ini menunjukkan basis-data sarana umum, memudahkan mengetahui status operasional dan kondisi fisik yang ada. - Menginventarisasi data dan informasi sesuai dengan kebutuhan sistem informasi sarana umum tersebut di atas dan mempublikasikannya ke masyarakat luas. - Menyediakan fungsi yang memungkinkan monitoring efektifitas pemanfaatan sarana umum oleh masyarakat.
Narasi	Sistem ini membantu Pemerintah Kota dalam mengevaluasi tingkat efektifitas pemanfaatan sarana umum yang disediakan, bagaimana status kelayakan operasional fasilitas pendukungnya, apakah perlu ditambah atau di relokasi / redistribusi, tempat mana saja yang memerlukan

	penambahan saran / perbaikan fasilitas, dan lain-lain.
Organisasi	Dinas Daerah (Dinas Cipta Karya, Tata Ruang)
Integrasi	Blok Fungsi Pelayanan, Modul Publikasi Informasi Umum dan Pemerintahan.
Info Tambahan	Nama alias:

3.3.4 Peta Pengembangan Sistem Aplikasi

Cetak biru Sistem Aplikasi e-*Government* ini nantinya akan berisikan fungsi-fungsi pelayanan dari masing-masing instansi berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi), bukan penjabaran dari aplikasi apa saja yang ada atau akan dikembangkan pada instansi bersangkutan. Sehingga mungkin saja terdapat lebih dari satu instansi yang mempunyai modul sama. Fungsi-fungsi pelayanan, administrasi dan kelembagaan kemudian dikelompokkan dalam grup-grup Blok Fungsi. Setiap grup Blok Fungsi terdiri dari 1 atau lebih Modul Fungsi yang mencerminkan kelompok dari unit fungsi yang lebih kecil. Dengan demikian Modul adalah komponen dan merupakan bagian dari Blok Fungsi. Dengan pendekatan ini, fungsi pemerintahan kemudian dikelompokkan menjadi blok-blok fungsi dasar umum (pelayanan, administrasi, manajemen, pembangunan, keuangan, kepegawaian) dan fungsi lainnya, khususnya yang berkaitan dengan fungsi kedinasan dan kelembagaan.

Berikut ini adalah tabel mengenai daftar instansi beserta modul-modul yang berkaitan dengan tupoksi masing-masing :

Tabel 3.5 Modul Aplikasi Terkait Tupoksi SKPD Kota Pontianak

NO	NAMA SATUAN KERJA	MODUL SISTEM APLIKASI SPESIFIK SKPD
1	Badan Perencanaan pembangunan Daerah	- Modul Sistem Informasi dan Manajemen Data Modul Perencanaan Pembangunan Daerah - Modul Pengelolaan dan Monitoring Proyek - Modul Sistem Evaluasi dan Informasi Hasil Pembangunan
2	Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T)	- Modul Bisnis dan Investasi - Modul Potensi Daerah
3	Dishubkominfo	Seluruh Modul pada Blok Fungsi Sarana dan Prasarana - Transportasi - Jalan dan Jembatan - Terminal dan Pelabuhan - Modul Sistem Pengadaan Barang dan Jasa - Modul Bisnis dan Investasi - Modul Potensi Daerah
4	BKD	- Modul Pengadaan PNS - Modul Sistem Absensi dan penggajian - Modul Penilaian Kerja PNS - Modul Sistem Pendidikan dan latihan
5	Badan Lingkungan Hidup	Modul Tata Ruang dan Lingkungan Hidup
6	DISDUKCAPIL	- Modul Kependudukan
7	SEKRETARIAT DPRD	- Modul Sistem Administrasi DPRD - Modul Sistem Pemilu Daerah - Modul Katalog hukum, Peraturan dan Perundang-undangan
8	DINAS KESEHATAN	- Kesehatan
9	DINAS PEKERJAAN UMUM	- Seluruh Modul pada Blok Fungsi Sarana dan Prasarana o Transportasi o Jalan dan Jembatan o Terminal dan Pelabuhan o Sarana Umum
10	DINAS PENDIDIKAN	- Modul Pendidikan
11	INSPEKTORAT	- Seluruh Blok Fungsi Pembangunan - Seluruh Blok Fungsi Keuangan - Seluruh Sub blok fungsi Pemerintahan

3.4. Cetak Biru Infrastruktur Informasi

Informasi berkaitan dengan data yang menjadi masukan kemudian mengalami satu/beberapa pemrosesan dan menjadi keluaran yang digunakan oleh Pemkot Pontianak Tujuan yang ingin dicapai dengan perencanaan arsitektur informasi adalah tersedianya satu referensi model informasi organisasi yang akan menjadi rujukan seluruh desain software aplikasi di tahap selanjutnya, dalam rangka mengurangi tingkat redundansi informasi.

3.4.1 Arsitektur Informasi

Beberapa hal berikut yang merupakan pemahaman tentang arsitektur informasi :

- Arsitektur Infrastruktur informasi merupakan model informasi organisasi yang mendefinisikan lingkup kebutuhan informasi yang dipetakan ke dalam proses kerja Kota Pontianak.
- Arsitektur informasi mencakup informasi terstruktur (data mart, database, database tabel, pertukaran data) dan informasi tidak terstruktur (gambar, video, file dokumen, dsb)
- Penetapan arsitektur informasi mencakup penetapan klasifikasi ke dalam kelas-kelas data, pemetaan kepemilikan data, dan pendefinisian data dictionary dan syntax rules)
- Arsitektur informasi juga menetapkan klasifikasi level keamanan data untuk setiap klasifikasi kelas data melalui penetapan kriteria yang tepat sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Informasi dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu:

1. Jenis informasi yang diolah
2. Jenis informasi hasil olahan (keluaran)

Kedua jenis informasi tersebut tersebut meliputi :

- a. Dokumen, berupa hardcopy (menggunakan media kertas) dan softcopy (media digital dalam bentuk file).
- b. Tabular. Data/informasi tabular terdiri dari tipe struktur dalam bentuk basis data dan tidak terstruktur yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi perkantoran pengolah data/statistik dasar, seperti Open Office Calc dan Microsoft Excel.

Berdasarkan tujuan penggunaannya, informasi yang dimiliki pemerintah Kota Pontianak dikategorikan sebagai berikut :

- a. Strategis

Informasi strategis, yaitu informasi yang penggunaannya ditujukan oleh pihak pimpinan dalam suatu instansi untuk mengambil dan menghasilkan keputusan dan kebijakan yang bersifat strategis.

- b. Non Publik

Informasi non publik, yaitu informasi yang penggunaannya ditujukan pada lingkungan terbatas, yaitu internal instansi tersebut maupun sesama instansi pemerintahan.

- c. Publik

Informasi publik, yaitu informasi yang penggunaannya ditujukan pada lingkungan luas, terutama informasi yang diberikan kepada masyarakat.

Kriteria Informasi dalam kerangka tata kelola TIK adalah :

- Efisiensi (*efficiency*)

Mengenai ketentuan informasi melalui penggunaan sumber daya secara optimal (produktif dan ekonomis) dalam menghasilkan informasi

- Kerahasiaan (*confidentiality*)

Mengenai perlindungan atas informasi yang sensitif dari pengungkapan yang dilakukan oleh pihak-pihak yang tidak memiliki wewenang.

- Integritas (*integrity*)

Berhubungan dengan ketepatan dan kelengkapan informasi, selain itu validitas informasi tersebut sesuai dengan nilai dan ekspektasi kerja

- Ketersediaan (*availability*)

Berhubungan dengan ketersediaan informasi pada saat dibutuhkan oleh proses kerja saat ini dan dimasa yang akan datang. Selain itu juga menyangkut usaha pengamanan atas sumber daya yang diperlukan serta kapabilitasnya.

- Kepatuhan (*Compliance*)

Berhubungan dengan kpatuhan pada hukum, peraturan dan kontrak yang mana proses kerja menjadi pokok permasalahan, secara ekstern menentukan kriteria bisnis

- Keandalan Informasi (*Reliability of information*)

Berhubungan dengan sistem yang menyediakan informasi yang memadai untuk manajemen dalam menjalankan operasionalisasi

oganisasi, menyediakan laporan keuangan bagi pengguna dan menyediakan informasi tentang ketaatan pada hukum dan regulasi.

3.4.2 Kepemilikan Data di Tiap SKPD

Setiap SKPD seyogyanya mempunyai data yang menjadi tanggung jawabnya sesuai tupoksinya. Masalah kepemilikan data ini menjadi kunci utama dalam membangun Kota Pontianak. Dapat dibayangkan ketika Pemerintah Kota Pontianak membangun dengan tanpa data, atau datanya tidak valid. Oleh karena itu peran GCIO Kota yang dalam hal data ini bisa dipimpin oleh GCIO Dishubkominformo dalam mengkoordinasikan kepemilikan data utama di tiap SKPD agar tidak terjadi tumpang tindih data yang berbeda.

Pemerintah Kota memerlukan data warehouse yang merupakan tempat penyimpanan data dalam model data yang khusus dibuat untuk kebutuhan analisa. Data warehouse mampu mengubah kumpulan data yang masih mentah dan kompleks menjadi data yang terintegrasi secara akurat dan aktual sehingga memungkinkan pelaksanaan suatu analisa data tanpa dibatasi oleh struktur organisasi, jenjang data dan lain sebagainya.

Tabel 3.6 Kepemilikan Data di Tiap SKPD

NO	NAMA SATUAN KERJA	DATA DAN KEPEMILIKAN
1	Badan Perencanaan pembangunan Daerah	- Perencanaan Pembangunan Daerah - Pengelolaan dan Monitoring Proyek - Hasil Pembangunan
2	Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T)	- Data Investasi <i>E-procurement</i>
3	Dishubkominformo	- Sarana dan Prasarana - Transportasi

		- Jalan dan Jembatan - Barang dan Jasa - TIK
4	BKD	- Pengadaan PNS - Absensi dan penggajian - Penilaian Kerja PNS - Pendidikan dan latihan
5	Badan Lingkungan Hidup	- Lingkungan Hidup
6	DINAS KEPENDUDUKAN DAN CATATAN SIPIL	- Kependudukan
7	SEKRETARIAT DPRD	- Administrasi DPRD
8	DINAS KESEHATAN	- Kesehatan
9	DINAS PEKERJAAN UMUM	- Sarana dan Prasarana o Transportasi o Jalan dan Jembatan o Terminal dan Pelabuhan o Sarana
10	DINAS PENDIDIKAN	- Pendidikan
11	INSPEKTORAT	Pengawasan

3.4.3 Ketentuan terkait Data dan Informasi

Melengkapi Undang-undang ITE no 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, sedang di usulkan draft Peraturan Pemerintah terkait Data dan Informasi bahwa Data dan informasi kedepan adalah sebagai berikut :

1. Setiap instansi pemerintah pusat dan daerah wajib menyediakan data dan informasi yang diperlukan dalam pelaksanaan e-government untuk keperluan internal dan eksternal sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Setiap instansi pemerintah pusat dan daerah wajib menjamin keamanan, kerahasiaan, keterkinian, akurasi, dan keutuhan data dan informasi sesuai

dengan standar dan ketentuan yang dikeluarkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika.

3. Struktur data yang digunakan harus mengikuti standar dan ketentuan yang berlaku secara nasional

4. Setiap instansi pusat wajib menyediakan standar data nasional sesuai dengan tugas dan fungsi khusus yang melekat pada instansi tersebut. Dalam hal ini standar data tersebut melibatkan lebih dari satu instansi, maka diperlukan koordinasi dengan menteri Komunikasi dan Informatika.

3.5. Cetak Biru Tata Kelola TIK dan GCIO

Penggunaan TIK dalam penyelenggaraan pemerintahan Kota Pontianak dalam rangka pelayanan publik memerlukan *Good Governance*. Untuk memastikan penggunaan TIK tersebut benar-benar dapat mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan, dengan memperhatikan efisiensi penggunaan sumber daya TIK dan pengelolaan resiko terkait dengannya diperlukan *good governance* terkait dengan TIK yang selanjutnya disebut sebagai Tata Kelola sumber daya TIK. Yang dimaksud dengan sumber daya TIK disini adalah infrastruktur teknologi/jaringan, Informasi, Aplikasi, SDM. Dan untuk mengelola sumber daya TIK tersebut diperlukan sebuah struktur dan peranan GCIO (*Government Chief Information Officer*). Tujuan cetak biru Tata Kelola TIK dan GCIO adalah sebagai panduan bagi Kota Pontianak dalam penggunaan dan pengelolaan sumber daya TIK sehingga memenuhi asas efektifitas, efisiensi dan akseptabilitas.

3.5.1 Komponen Sumber Daya TIK

Sumber daya TIK mencakup beberapa komponen, antara lain: kebijakan & prosedur, aplikasi, informasi, infrastruktur, dan sumber daya manusia.

Kebijakan dan Prosedur

Kebijakan merupakan keputusan pimpinan yang memberikan arah dan garis besar tentang sesuatu yang harus dicapai. Kebijakan pengelolaan sumber daya TIK adalah keputusan pimpinan yang memberikan arah dan garis besar tentang pengelolaan sumber daya TIK. Prosedur merupakan rincian rencana yang mendefinisikan tata cara pengerjaan suatu kegiatan secara kronologis. Prosedur pengelolaan sumber daya TIK adalah tata cara pengerjaan pengelolaan sumber daya TIK.

Aplikasi

Aplikasi merupakan rangkaian prosedur yang dijalankan secara otomatis dalam melakukan proses terhadap informasi. Aplikasi dalam hal ini berkaitan dengan perangkat lunak yang digunakan dalam Pemkot Pontianak .

Informasi

Informasi berkaitan dengan data yang menjadi masukan kemudian mengalami satu / beberapa pemrosesan dan menjadi keluaran yang digunakan oleh Pemkot Pontianak.

Infrastruktur

Infrastruktur merupakan teknologi dan fasilitas yang berkaitan dengan perangkat keras, sistem operasi, sistem manajemen basis data, networking dan lingkungan yang mendukung proses yang berjalan dalam aplikasi yang digunakan.

Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan personel yang memiliki tugas dan tanggung jawab berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, implementasi, penggunaan, pengawasan dan evaluasi terhadap implementasi teknologi informasi dalam Pemkot Pontianak.

3.5.2. Tujuan Pengelolaan Sumber Daya TIK

Tujuan Pengelolaan sumber daya TIK adalah untuk menjamin bahwa sumber daya TIK dapat diberdayakan untuk mendukung pencapaian aktivitas-aktivitas TIK dalam mencapai tujuan Pemerintah Kota Pontianak. Hubungan antara pencapaian tujuan aktivitas TIK dengan pencapaian tujuan Pemkot Pontianak dapat dilihat pada gambar 3.19 Pada tahap perencanaan tujuan Pemkot Pontianak digunakan sebagai acuan dalam merumuskan tujuan implementasi TIK; tujuan implementasi TIK dijabarkan menjadi tujuan proses TIK; selanjutnya tujuan proses TIK dirinci ke dalam tujuan aktivitas-aktivitas TIK. Jika proses perencanaan ini dilakukan secara benar maka pada proses operasi dan pemeliharaan diusahakan agar tujuan aktivitas TIK dapat memenuhi tujuan proses TIK; tujuan proses TIK dapat memenuhi tujuan implementasi TIK; selanjutnya tujuan implementasi TIK mendukung tujuan Pemkot Pontianak.

Memastikan bahwa setiap institusi memahami dan menerima posisi dan tanggung jawabnya dalam peta TIK nasional secara umum, dan memastikan bahwa seluruh entitas fungsional di setiap institusi memahami dan menerima perannya dalam pengelolaan TIK di institusinya masing-masing.

- **Prinsip 3 – Pengembangan dan/atau akuisisi TIK secara valid**

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

- **Prinsip 4 – Memastikan operasi TIK berjalan dengan baik, kapan pun dibutuhkan**

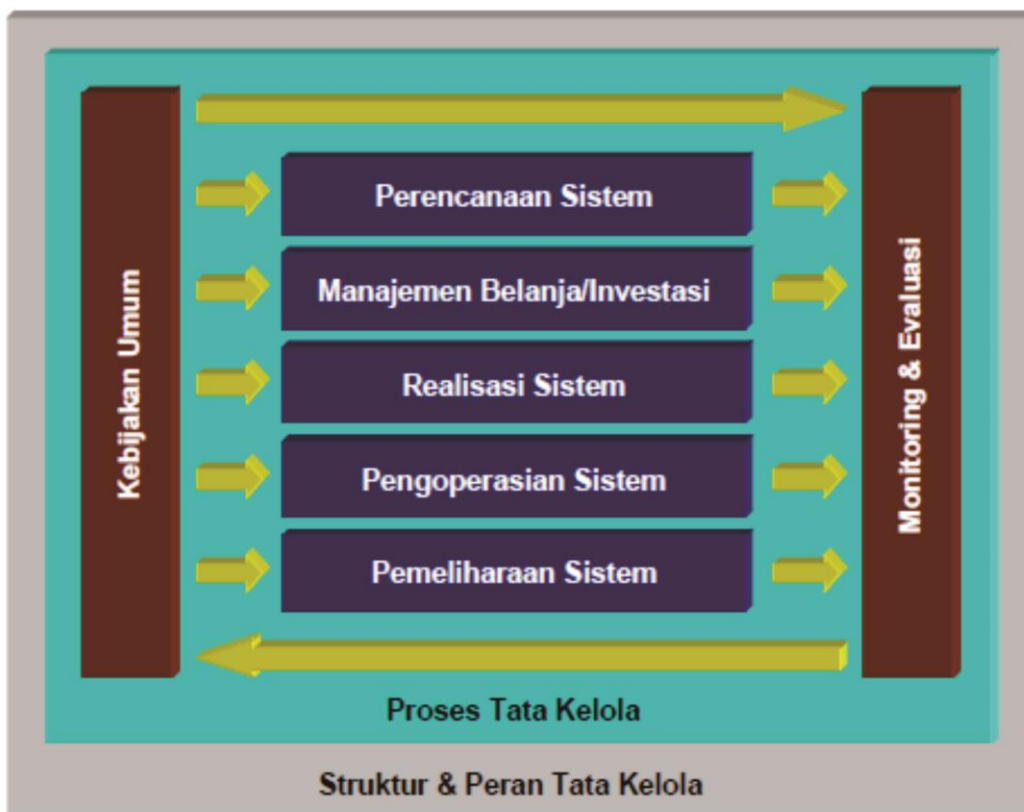
Memastikan kesesuaian TIK dalam mendukung institusi, responsif atas perubahan kebutuhan kegiatan institusi, dan memberikan dukungan kepada kegiatan institusi di semua waktu yang dibutuhkan institusi.

- **Prinsip 5 – Memastikan terjadinya perbaikan berkesinambungan dengan memperhatikan faktor manajemen perubahan organisasi dan sumber daya manusia**

Memastikan bahwa penetapan tanggung jawab, perencanaan, pengembangan dan/atau akuisisi dan operasi TIK selalu dimonitor dan dievaluasi kinerjanya dalam rangka perbaikan berkesinambungan. Memastikan bahwa siklus perbaikan berkesinambungan dilakukan dengan memperhatikan manajemen perubahan organisasi dan sumber daya manusia.

3.5.4. Model Tata Kelola Sumber Daya TIK

Model Tata Kelola Sumber Daya TIK Nasional difokuskan pada pengelolaan proses-proses TIK melalui mekanisme pengarahan dan monitoring & evaluasi. Model keseluruhan Tata Kelola Sumber Daya TIK Nasional adalah sebagai berikut:



Gambar 3.10. Model Tata Kelola Sumber Daya TIK

Model Tata Kelola TIK dapat dibagi dalam dua bagian utama:

- 1) **Struktur & Peran Tata Kelola** – yaitu 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** – yaitu proses-proses yang ditujukan untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan utama tata kelola dapat tercapai, terkait dengan pencapaian tujuan Pemkot Pontianak , pengelolaan sumber daya, dan manajemen risiko.
 - a. Lingkup Proses Tata Kelola

- Perencanaan Sistem – Proses ini menangani identifikasi kebutuhan organisasi dan formulasi inisiatif-inisiatif TIK apa saja yang dapat memenuhi kebutuhan organisasi tersebut.
- Manajemen Belanja/Investasi – Proses ini menangani pengelolaan investasi/belanja TIK
- Realisasi Sistem – Proses ini menangani pemilihan, penetapan, pengembangan/akuisisi sistem TIK, serta manajemen proyek TIK.
- Pengoperasian Sistem – Proses ini menangani operasi TIK yang memberikan jaminan tingkat layanan dan keamanan sistem TIK yang dioperasikan.
- Pemeliharaan Sistem – Proses ini menangani pemeliharaan aset-aset TIK untuk mendukung pengoperasian sistem yang optimal.

b. Mekanisme Proses Tata Kelola

- Kebijakan Umum – Kebijakan umum ditetapkan untuk memberikan tujuan dan batasan-batasan atas proses TIK tentang bagaimana sebuah proses TIK dilakukan untuk memenuhi kebijakan yang ditetapkan.
- 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 dapat digunakan oleh manajemen atau

auditor, untuk mengetahui apakah proses TIK telah dilakukan dengan baik.

3.5.5. Struktur Tata Kelola dan Peran GCIO Kota Pontianak

Penetapan entitas struktur tata kelola ini dimaksudkan untuk memastikan kapasitas kepemimpinan yang memadai dan hubungan kerja antar Satuan Kerja Perangkat Daerah yang sinergis dalam perencanaan, penganggaran, realisasi Sistem TIK, Operasi sistem TIK, dan evaluasi umum implementasi TIK di Pemerintah Kota Pontianak. Pembentukan CIO dan Komite TIK di Kota Pontianak mutlak dan prioritas disamping entitas struktur tata kelola TIK yang sudah ada sebelumnya dalam hal ini Bidang Teknologi Informasi dibawah Dishubkominfo). Komite TIK ini terdiri dari :

- a. Eksekutif Pemerintah, yaitu pimpinan Kota Pontianak.
- b. Satuan kerja Pengelola TIK, yaitu satuan kerja yang bertugas dalam pengelolaan TIK Kota dalam hal ini Dishubkominfo
- c. Satuan pemilik Proses kerja, yaitu seluruh satuan kerja diluar satuan kerja pengelola TIK

Struktur tata kelola yang sangat prinsipal adalah yang terkait kepemimpinan dan hubungan sinergis antar satuan kerja dalam lingkup internal maupun lingkup eksternal (antar satuan kerja). Dua ketentuan tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Ketentuan struktur tata kelola terkait dengan kepemimpinan :
 - a. Untuk memastikan kapasitas kepemimpinan pengelolaan TIK di semua level pemerintahan maka Kota Pontianak harus menetapkan CIO yang bertugas mengkoordinasikan

perencanaan, realisasi, operasional harian dan evaluasi internal TIK di Kota Pontianak, bekerja sama dengan satuan kerja pengelola TIK dan satuan kerja pengguna lainnya.

b. Puncak dari struktur tata kelola terkait dengan kepemimpinan ini adalah keberadaan CIO Nasional yang bertugas mengkoordinasi perencanaan, realisasi, operasional harian dan evaluasi TIK khususnya terkait flagship nasional TIK prioritas.

2. Ketentuan struktur tata kelola terkait dengan hubungan sinergis antar satuan kerja dalam satu satuan kerja atau hubungan sinergis antar satuan kerja.

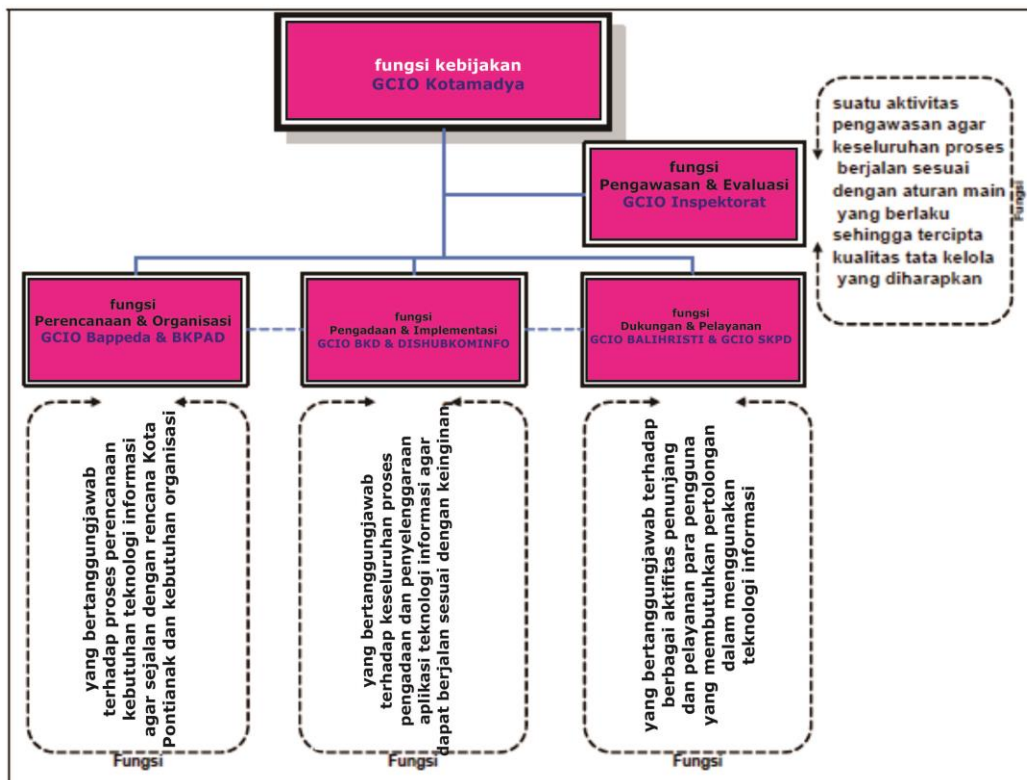
a. Untuk memastikan hubungan sinergis antar satuan kerja Kota Pontianak dalam pengelolaan inisiatif TIK, maka Kota Pontianak harus membentuk Komite TIK yang mewadahi kepentingan satuan kerja TIK dan satuan kerja pengguna TIK, mengkoordinasikan perencanaan, operasional inisiatif TIK strategis.

b. Puncak dari hierarki struktur tata kelola terkait dengan hubungan sinergis antar institusi pemerintah ini adalah keberadaan Dewan TIK Nasional yang bertugas memastikan implementasi TIK yang tepat dan berkelanjutan secara nasional, dan secara khusus juga mengkoordinasikan

hubungan antar institusi pemerintah untuk memastikan terlaksananya flagship TIK nasional.

3.5.6. Struktur Komite TIK Kota Pontianak

Walikota Pontianak sebagai Ketua Tim Pengarah didampingi oleh Kepala Badan Keuangan daerah dan Kepala Bappeda sebagai Wakil-nya, Kepala Dishubkominfo sebagai Ketua Harian, dan beranggotakan seluruh kepala satuan kerja Perangkat Daerah lainnya dan Sekretaris Daerah. Dalam pelaksanaan tugas kesehariannya, Komite TIK membentuk Tim Pelaksana yang diketuai oleh Sekretaris Daerah dan beranggotakan para CIO SKPD (Dinas/Badan//Kantor). Sekretaris Daerah sebagai GCIO Kota tugas pokoknya adalah memberikan rekomendasi tentang kebijakan pengembangan TIK yang efektif dan efisien di Kota Pontianak.



Gambar 3.11. Fungsi GCIO pada proses Tata Kelola TIK

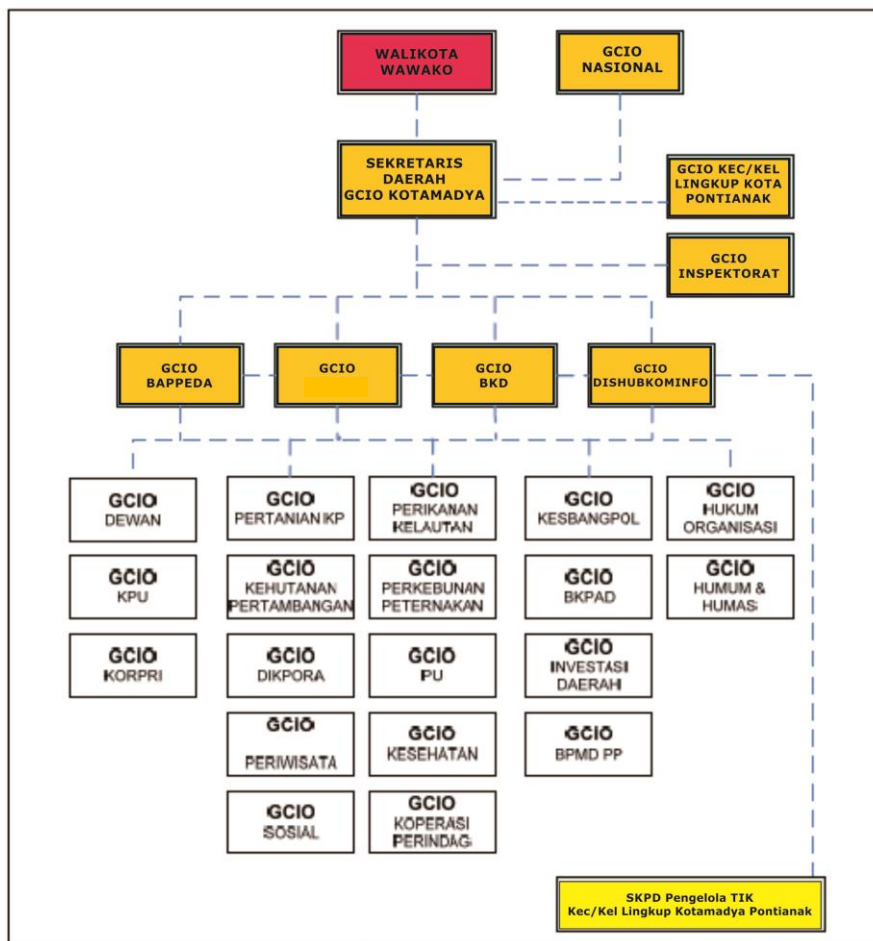
Dalam model tata kelola TIK seperti pada gambar 3.20 maka dijelaskan fungsi setiap struktur pada Komite TIK sebagai berikut :

- Eksekutif pemerintah dalam hal ini Walikota dan Wakil Walikota adalah sebagai Tim pengarah, yang mempunyai peran pada proses kebijakan, dibantu oleh Sekretaris Daerah,
- GCIO Kota diusulkan Sekretaris Daerah
- GCIO Inspektorat mempunyai fungsi/peran utama pada proses Monitoring dan evaluasi, yaitu :
 - o Memantau Keseluruhan Proses
 - o Mengkaji Ketersediaan Kontrol Internal
 - o Menyediakan Penjamin Independen
 - o Mempersiapkan Tim Audit Independen
- GCIO Bappeda bersama GCIO BKD mempunyai fungsi/peran utama pada proses perencanaan dan organisasi SDM, yaitu :
 - o Menyusun Rencana Strategis Teknologi Informasi
 - o Mendefinisikan Arsitektur Informasi Kota Pontianak
 - o Menentukan Arah Perkembangan Teknologi
 - o Merancang Struktur Organisasi Teknologi Informasi
 - o Mempertimbangkan Investasi Teknologi Informasi
 - o Mengkomunikasikan Arah dan Sasaran Manajemen
 - o Mengembangkan Sumber Daya Manusia
 - o Menjamin Pemenuhan Standar Eksternal

- o Mengkaji Resiko
 - o Mengelola Proyek Teknologi Informasi
 - o Memelihara Kualitas
- GCIO Keuangan mempunyai fungsi/peran utama pada proses manajemen Belanja dan investasi serta implementasi, yaitu :
 - o Mengidentifikasi Solusi bagi Pemerintah Kota
 - o Mengadakan dan Memelihara Perangkat Lunak Aplikasi
 - o Membangun dan Mengembangkan Infrastruktur Teknologi
 - o Menyusun Prosedur Kerja dan Pemeliharaan
 - o Mengakreditasi Sistem
 - o Mengelola Perubahan
- GCIO Dishubkominfo selaku SKPD pengelola TIK mempunyai fungsi/peran terbesar pada proses realisasi, pengoperasian dan pemeliharaan Sistem secara keseluruhan, yaitu :
 - o Menentukan Standar Kepuasan
 - o Memonitor Keterlibatan Pihak Ketiga
 - o Menjaga Kinerja dan Kapasitas
 - o Menjamin Pelayanan yang Berkesinambungan
 - o Mengelola Sistem Keamanan
 - o Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Biaya
 - o Mendidik dan Melatih Pengguna
 - o Membantu Pelanggan Sistem

- o Memantau Konfigurasi
 - o Mengatasi Keluhan dan Masalah
 - o Mengelola Data
 - o Mengelola Fasilitas
 - o Mengelola Operasi
- GCIO SKPD mempunyai peran utama pada proses pengoperasian dan pemeliharaan sistem di tingkat SKPD.

Walaupun dalam gambar 3.22 terlihat kotak-kotak koordinasi yang tegas, namun sebenarnya setiap fungsi saling bersinggungan bahkan interseksi.



Gambar 3.12. Struktur Komite TIK dan GCIO Kotamadya Pontianak

Terkait dengan peran GCIO, akan dijelaskan peran-peran yang mempunyai kaitan langsung dengan mekanisme tata kelola TIK Nasional sebagai berikut :

1. Dewan TIK Nasional :

- Bertanggung jawab atas sinkronisasi dan integrasi rencana TIK Nasional khususnya di level departemen/lembaga tingkat pusat.
- Melakukan review dan rencana belanja /investasi TIK departemen/lembaga tingkat pusat untuk memastikan tidak terjadinya tumpang tindih inisiatif TIK
- Mendorong terwujudnya tata kelola TIK yang baik di seluruh institusi pemerintahan.

2. GCIO Nasional :

- Memfasilitasi perencanaan dan implementasi inisiatif TIK lintas departemen/lembaga di tingkat pusat, khususnya flagship nasional.
- Memfasilitasi tata kelola TIK yang baik di seluruh institusi pemerintahan melalui penerbitan kebijakan estándar, prosedur, atau panduan yang relevan.

3. Eksekutif Provinsi (Gubernur):

- Bertanggung jawab atas seluruh implementasi TIK di Provinsi.
- Bertanggung jawab atas arahan strategis dan evaluasi keseluruhan dan inisiatif TIK di Provinsi.

4. GCIO Provinsi :

- Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio TIK Provinsi

- Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif TIK dengan GCIO Kabupaten/Kota lingkup Provinsi.
- Melakukan review berkala atas pelaksanaan implementasi TIK di Provinsi.
- Bertanggung jawab langsung pada Gubernur

5. GCIO Kabupaten/Kota :

- Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio TIK Kab/Kota
- Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif TIK dengan GCIO Kecamatan/Kelurahan lingkup Kabupaten/Kota.
- Melakukan review berkala atas pelaksanaan implementasi TIK di Kab./Kota.
- Bertanggung jawab langsung pada Walikota

6. GCIO SKPD :

- Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio TIK di tingkat SKPD Kota
- Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif TIK dengan CIO Kota.
- Melakukan review berkala atas pelaksanaan implementasi TIK di tingkat SKPD

6. Komite TIK Kota Pontianak

adalah suatu lembaga yang dibentuk dan diketuai oleh Walikota Pontianak melalui Surat Keputusan Walikota Pontianak. Komite TIK Kota Pontianak memiliki visi untuk mempercepat pertumbuhan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di

Kota Pontianak secara efisien dengan membuat kebijakan TIK secara menyeluruh melalui sinkronisasi program-program TIK di seluruh Kecamatan dan kelurahan dilingkup Kota Pontianak. Berdasarkan surat keputusan tersebut, Komite TIK Kota Pontianak mempunyai tugas:

- Mensinergikan dan mengintegarsikan rencana TIK Kota yang mengakomodir kepentingan seluruh satuan kerja.
- Mensinergikan rencana belanja/investasi satuan kerja untuk memastikan tidak adanya tumpang tindih inisiatif TIK antar satuan kerja.
- Melakukan review atas evaluasi berkala implementasi TIK yang dilakukan oleh CIO, untuk memastikan keselarasan dengan rencana semula.

7. Satuan kerja pengelola TIK Kota (Dishubkominfo)

- Melakukan Sosialisasi dan bertanggung jawab atas implementasi sistem TIK, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diberikan oleh Satuan kerja pemilik proses kerja.
- Bertanggung jawab atas keberlangsungan dan kualitas aspek teknis sistem TIK dalam tahap operasional
- Bertanggung jawab atas pemeliharaan aset-aset TIK Kota
- Mengkoordinasi pelaksanaan inisiatif TIK dengan GCIO Kecamatan/Kelurahan dilingkup Kota.

7. Satuan Kerja Pemilik Proses kerja (SKPD lain)

- Bertanggung jawab atas pendefinisian kebutuhan dalam implementasi inisiatif TIK

- Memberikan masukan atas implementasi TIK khususnya operasional sistem TIK.

3.6. Cetak Biru Kebijakan dan Prosedur

Kebijakan merupakan keputusan pimpinan yang memberikan arah dan batasan tentang sesuatu yang harus dicapai. Kebijakan pengelolaan sumber daya TIK adalah keputusan pimpinan yang memberikan arah dan batasan tentang pengelolaan sumber daya TIK. Kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya TIK, seperti: kebijakan penggunaan infrastruktur, kebijakan keamanan informasi, kebijakan legalisasi aplikasi, dan sebagainya.

Prosedur merupakan rincian rencana yang mendefinisikan tata cara pengerjaan suatu kegiatan secara kronologis. Prosedur pengelolaan sumber daya TIK adalah tata cara pengerjaan pengelolaan sumber daya TIK. Prosedur yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya TIK seperti: prosedur penggantian komponen komputer personal, prosedur penambahan atau pengurangan aplikasi komputer personal, prosedur memasuki jaringan komputer instansi, dan sebagainya.

Cetak biru Kebijakan dan prosedur dimaksudkan untuk memberikan arahan serta batasan yang tegas dalam melakukan pengelolaan Sumber Daya TIK dari perencanaan, pemeliharaan hingga operasi. Kebijakan ini melingkupi :

1. Keselarasan Strategis Organisasi TIK
2. Manajemen resiko
3. Manajemen Sumber daya

3.6.1. Keselarasan Strategis Organisasi TIK

- Arsitektur dan inisiatif TIK harus selaras dengan visi dan tujuan Pemerintah Kota.

- Keselarasan strategis antara organisasi TIK dicapai melalui mekanisme berikut :
 - o Keselarasan tujuan organisasi dengan tujuan TIK dimana setiap tujuan TIK harus mempunyai referensi tujuan organisasi.
 - o Keselarasan arsitektur proses kerja dengan arsitektur TIK (arsitektur informasi, aplikasi, dan infrastruktur)
 - o Keselarasan eksekusi inisiatif TIK dengan rencana strategis pemkot.

3.6.2. Manajemen Resiko

- Risiko-risiko prioritas dalam pengelolaan TIK oleh institusi pemerintahan mencakup risiko proyek, risiko atas informasi, risiko atas keberlangsungan layanan
 - o Risiko atas proyek mencakup kemungkinan tertundanya penyelesaian proyek TIK, biaya yang melebihi dari perkiraan atau hasil akhir proyek tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan di awal.
 - o Risiko atas informasi mencakup akses yang tidak berhak atas aset informasi, perubahan informasi oleh pihak yang tidak berhak dan penggunaan informasi oleh pihak yang tidak punya hak untuk keperluan yang tidak sebagaimana mestinya.
 - o Risiko atas keberlangsungan layanan mencakup kemungkinan terganggunya ketersediaan layanan TIK atau layanan TIK sama sekali tidak dapat berjalan.
- Kontrol atas risiko proyek, risiko atas informasi, dan risiko atas keberlangsungan layanan secara umum mencakup :
 - o Implementasi *project Governance* untuk setiap proyek TIK yang diimplementasikan oleh seluruh instansi pemerintah.

o Implementasi *Security Governance* di manajemen TIK dan seluruh sistem TIK yang berjalan, khususnya untuk meminimumkan risiko atas informasi dan keberlangsungan layanan.

3.6.3. Manajemen Sumber Daya

- Manajemen sumber daya dalam Tata Kelola TIK ditujukan untuk mencapai efisiensi dan efektifitas penggunaan sumber daya TIK, yang melingkupi sumber daya :finansial, informasi, teknologi dan SDM.

- Ketercapaian efisiensi finansial dicapai melalui :

- o Pemilihan sumber dana yang tidak memberatkan untuk pengadaan TIK
- o Kelayakan belanja TIK secara finansial harus bisa diukur secara rasional dengan menggunakan metoda penganggaran modal.
- o Dijalaninya prosedur pengadaan yang efisien dengan fokus tetap pada kualitas produk dan jasa TIK
- o Prioritas anggaran diberikan untuk proyek TIK yang bermanfaat untuk banyak pihak, berbiaya rendah dan cepat dirasakan manfaatnya.
- o Perhitungan manfaat dan biaya harus memasukkan unsur-unsur yang bersifat kasat mata dan terukur maupun yang tidak tampak dan relatif tidak mudah diukur.
- o Efisiensi finansial harus mempertimbangkan biaya kepemilikan total yang bisa meliputi harga barang dan jasa, biaya pelatihan karyawan, biaya perawatan, biaya langganan dan biaya-biaya yang terkait dengan perolehan barang /jasa yang dibeli.

- Ketercapaian efisiensi dan efektifitas sumber daya informasi di setiap institusi pemerintah dicapai melalui :

- o Penyusunan arsitektur informasi yang mencerminkan kebutuhan informasi, struktur informasi dan pemetaan hak akses atas informasi oleh peran-peran yang ada dalam manajemen organisasi

- o Identifikasi kebutuhan perangkat lunak aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi arsitektur informasi, yang memungkinkan informasi diolah dan disampaikan kepada peran yang tepat secara efisien.

- Efisiensi penggunaan teknologi dicapai melalui konsep mekanisme *shared service* yang meliputi :

- o Aplikasi, yaitu software aplikasi secara arsitektur teknis dapat di share penggunaannya karena kesamaan kebutuhan fitur fungsionalitas. Perbedaan hanya sebatas di aspek konten informasi.

- o Infrastruktur komunikasi jaringan komputer/komunikasi, koneksi internet.

- o Data, yaitu keseluruhan data yang menjadi konten informasi. Pengelolaan data dilakukan dengan sistem Data Center/Disaster Recovery Center) Selain itu dibutuhkan pula aturan dan mekanisme penegakan melalui penerapan sanksi yang mengikat seluruh pihak dalam Pemerintah Kota Pontianak. Hal ini diperlukan untuk menjaga sumber daya TIK sebagai aset agar dapat bermanfaat secara optimal dan sesuai dengan peruntukannya. Oleh karena itu diperlukan adanya beberapa kebijakan yang penting berkaitan dengan beberapa hal sebagai berikut :

No	Kebijakan
1.	Akses, penggunaan dan distribusi informasi
2.	File Sharing dalam Pemerintah Kota Pontianak
3.	Penggunaan Internet dan e-mail
4.	Keamanan Password
5.	Akses secara Remote
6.	Penggunaan komputer personal untuk kepentingan pribadi
7.	Akses publik terhadap komputer
8.	Penggunaan komputer personal, server dan notebook
9.	Lain-Lain (dapat dikembangkan sesuai kebutuhan Pemkot Pontianak).....

Sedangkan prosedur yang dapat diterapkan dalam mendukung kebijakan tersebut untuk menciptakan mekanisme pengelolaan sumber daya TIK yang efektif dan efisien adalah sebagai berikut :

No	Prosedur
1.	Akses basis data Pemkot Pontianak
2.	Akses e-mail
3.	Kelola file
4.	Serah terima komputer personal
5.	Update anti virus
6.	Mengelola file pribadi
7.	Lain-Lain (dapat dikembangkan sesuai kebutuhan Pemkot Pontianak).....

Tanggung Jawab Operasional dan Pemeliharaan

Aktivitas dalam manajemen sumber daya TIK mencakup aktivitas operasional dan pemeliharaan. Sedangkan aktor/pelaku aktivitas tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: pelaksana/operator dan pengelola/administrator. Oleh sebab itu tugas dan tanggung jawab terhadap manajemen sumber daya TIK dapat di petakan ke dalam 4 kelompok seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.7 : Pemetaan Tugas dan Tanggung Jawab Manajemen Sumber Daya TIK

		Proses / Aktivitas	
		Operasional	Pemeliharaan
Aktor	Pelaksana	x	x
	Pengelola	x	x

Oleh sebab itu dari tabel diatas, pelaksana terdiri dari 2 kelompok yaitu: pelaksana operasional dan pelaksana pemeliharaan. Demikian juga pengelola terdiri dari 2 kelompok, yaitu kelompok pengelola operasional dan pengelola pemeliharaan. Mekanisme tugas dan tanggung jawab dalam operasi dan pemeliharaan tidak terlepas dari kerangka kepemimpinan TIK dalam insitusi, dimana CIO (*Chief Infomation Officer*) memiliki tugas :

- Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio TIK Pemkot Pontianak.
- Melakukan *review* berkala atas pelaksanaan implementasi TIK di Pemkot Pontianak.

BAB IV

TAHAP PENGEMBANGAN

Tahap pengembangan merupakan suatu rancangan tahapan pengembangan e-government berdasarkan kondisi saat ini sebagai titik awal, menuju kondisi ideal yang seharusnya dipenuhi sesuai dengan cetak biru pengembangan. Seluruh kegiatan akan menjadi solusi pentahapan pengembangan yang dijabarkan secara rinci kedalam bentuk rencana implementasi yang akan dijelaskan pada bab 5.

4.1. Strategi Pengembangan

Agenda Pembangunan Kota Pontianak difokuskan pada 4 Inovasi yaitu

1. Inovasi pemerintahan wirausaha yang dititik beratkan pada pencapaian prestasi aksi dan prestasi hasil yang mampu menumbuhkan kepercayaan masyarakat,
2. Inovasi pengembangan SDM yang berorientasi wirausaha, mandiri dan religius,
3. Inovasi dalam menumbuhkembangkan ekonomi kreatif
4. Inovasi teknologi tepat guna untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Berdasarkan prioritas pembangunan tersebut maka tahapan pengembangan e-government di Kota Pontianak adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama, e-Government dikembangkan sebagai sarana koordinasi dan kolaborasi antar SKPD untuk efisiensi dan efektifitas proses kerja.
2. Tahap kedua, e-Government dikembangkan sebagai sarana pelayanan informasi yang cepat, akurat dan up to date kepada masyarakat umum, pemerintah dan bisnis.
3. Tahap ketiga e-government untuk pengembangan ekonomi.
4. Tahap keempat pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kolaborasi dan koordinasi antar Kecamatan/Kelurahan di Kota Pontianak.

Tahap pertama menetapkan kebijakan e-government melalui pembentukan komite TIK dan menetapkan fungsi Chief Information Officer Kota Pontianak (CIO Kota) sesuai cetak biru tata kelola TIK dan GCIO agar pengembangan e-government

Kota searah dengan pengembangan e-government Nasional, selanjutnya kelembagaan TIK difungsikan sesuai cetak biru SDM dan struktur kerjanya sebagai satuan kerja pengelola TIK Kota Pontianak. Penataan ulang posisi SDM sesuai fungsi, tugas dan tanggungjawabnya dengan tidak harus mengubah struktur organisasi Teknologi Informasi yang sudah ada.

Tahap kedua melaksanakan cetak biru pengembangan infrastruktur jaringan. Saat ini telah diawali dengan mengkoneksikan setiap SKPD dengan internet melalui ISP sehingga secara tidak langsung semua SKPD saling terhubung secara logik dengan pusat data di ruang NOC. Akan tetapi topologi jaringan seperti ini tidak disarankan untuk menjadi jaringan intranet yang menghubungkan antar SKPD sehingga perlu ditata ulang sesuai cetak biru jaringan yang diberi nama **PNK.Inovasi-net**.

Tahap tiga. Sistem aplikasi di beberapa SKPD difungsikan untuk berjalan diatas jaringan intranet PNK.inovasi-net. Membenahi website beberapa SKPD yang masih belum berfungsi serta penataan nama subdomain.

Tahap empat Pemerintah Kota Pontianak memfasilitasi terbentuknya komunitas lokal yang berbasis TIK, seperti membangun kampung-Net yang merupakan komunitas ditingkat bawah untuk dapat memanfaatkan TIK untuk peningkatan wawasan usaha dan perekonomian mereka.

Keempat pentahapan tersebut akan dijabarkan dalam tahapan pengembangan e-Government untuk kurun waktu 5 tahun, 2016 – 2020, dimana Tahun 2016-2018 adalah tahun peningkatan kapasitas SDM TIK dan pembenahan infrastruktur, tahun 2018 adalah tahun integrasi antar SKPD dan tahun 2018-2020 adalah tahun memberdayakan ekonomi rakyat melalui TIK.

Di era globalisasi telah perubahan kebijakan ekonomi sehingga terjadi pergeseran dari ekonomi yang bertumpu pada kebijakan fiskal kearah kebijakan berbasis teknologi dan manajemen (bernilai tambah) yang bersintesa dengan kapitalisme finansial dimana pendorong utama globalisasi ini adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Secara keseluruhan mutlak dilaksanakan restrukturisasi menuju usaha berbasis partisipatif masyarakat. Dengan basis masyarakat berpengetahuan ekonomi global, dimana sentra-sentra produksi diorganisir dalam jaringan perdagangan berbasis teknologi informasi dan komunikasi sehingga terbentuk pasar lokal, nasional maupun global. Pengembangan kedalam bisa digunakan sistem ekonomi sosialisme modern berbasis teknologi informasi dan komunikasi dimana rakyat sebagai partisipan aktif dalam dunia usaha, yang artinya rakyat disamping sebagai konsumen, sekaligus sebagai pemilik, sedangkan keluar memanfaatkan kekuatan kapitalisme finansial global (*global financial capitalism*). Kedepan Kekuatan ekonomi haruslah bertumpu dengan sebanyak mungkin korporasi kecil, sehingga SDM perlu dimotivasi ke arah enterpreneur/pengusaha rakyat.

4.2. Tahap Pengembangan

Tahapan pengembangan e-Government dijabarkan dalam beberapa komponen yaitu sumber daya manusia, infrastruktur jaringan, infrastruktur aplikasi, infrastruktur data dan informasi, serta komponen kebijakan. Penyusunan tahapan ini tetap mengacu pada Visi, hasil analisis SWOT, strategi pengembangan e-government Kota Pontianak dan juga rencana pengembangan e-Government

Nasional. Pencapaian dari tahapan-tahapan ini dilakukan melalui inisiatif-inisiatif implementasi e-Government yang akan dijelaskan pada bab berikutnya.

Perencanaan kedepan haruslah komprehensif dan terpadu mulai dari Rencana Induk Pengembangan e-Government Pemkot Pontianak dengan Rencana strategis setiap Unit kerja dan Walikota sebagai integrator wilayah Kecamatan dan Kelurahan dibawahnya, khususnya dalam rangka menuju visi Pemkot Pontianak yaitu "Kota Bisnis bertarap internasional". Dengan demikian rakyat secara langsung merasakan manfaat pembaruan dan perubahan yang senantiasa dilakukan Kota Pontianak dari berbagai sudut pandang. Perubahan-perubahan dan pembaharuan yang selalu dilakukan sesuai visi Pemerintah Kota Pontianak dapat diarahkan dari birokrasi-oriented menjadi service oriented. Dengan demikian perilaku aparatur pemerintahan tidak lagi merasa sebagai penguasa tapi sebagai pelayan masyarakat.

4.2.1. Tahap Pengembangan Kebijakan dan Prosedur

Pada tahap pengembangan kebijakan diharapkan terciptanya beberapa kebijakan dan prosedur dalam melaksanakan aktifitas TIK mulai dari kebijakan dan prosedur perencanaan, manajemen belanja dan investasi TIK, realisasi sistem, pengoperasian sistem dan pemeliharaan sistem. Sosok CIO Kota yang berwibawa dan konsisten sebagai pengarah pengembangan e-government adalah faktor penentu keberhasilan visi misi e-government Kota Pontianak.

4.2.2. Tahap Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pada tahap pengembangan sumber daya manusia difokuskan pada pembentukan tim teknis TIK yang akan melakukan transfer keahlian kepada sumber daya manusia di masing-masing SKPD dan melakukan pengelolaan terhadap sumber daya TIK.

Pelatihan-pelatihan yang diberikan disesuaikan dengan tugas yang sudah digariskan dalam cetak biru pengembangan SDM. Dalam 5 tahun ke depan diharapkan tiap SKPD telah memiliki sumber daya manusia yang mampu dalam mengelola sumber daya TIK di masing-masing SKPDnya. Kepemimpinan sangat penting artinya dalam mengembangkan e-government terutama untuk menjalankan solusi dan mengendalikan perubahan ke paradigma baru. Diperlukan pemimpin yang kuat dimana punya keberanian lebih, tidak takut resiko, berani berbuat salah untuk menghadirkan kebenaran akibat belenggu aturan.

Pemimpin yang kuat adalah pemimpin yang punya solusi dan paradigma baru dalam mengelola wilayahnya. Program kerja Kota mutlak dijadikan kontrak sosial secara tertulis yang kelak siap ditagih manakala ia ingkar.

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 SKPD. Untuk kemudahan dan keamanan dalam pengelolaan infrastruktur jaringan komputer perlu pembenahan NOC (*Network Operation Center*). Peningkatan jumlah komputer yang terhubung ke jaringan harus diimbangi dengan peningkatan bandwidth. Untuk memperluas jaringan khususnya fasilitas akses Internet masyarakat, tiap tahunnya dilakukan penambahan terminal akses bagi masyarakat. Terminal akses Internet ini dibangun pada komunitas masyarakat terbawah yaitu di Kampung-kampung.

4.2.4. Tahap Pengembangan Infrastruktur Aplikasi

Pada tahap pengembangan infrastruktur aplikasi dimulai dengan identifikasi aplikasi di tiap SKPD sehingga diketahui kebutuhan akan data, jaringan dan aplikasi lain yang terkait. Dalam 5 tahun diharapkan telah terbentuk data center dan berbagai layanan aplikasi online, termasuk pemilihan kepala daerah online. Pada tahap pengembangan infrastruktur data dan informasi diharapkan dalam 5 tahun ke depan berhasil di bangun datawarehouse. Datawarehouse adalah suatu koleksi terintegrasi, database yang berorientasi subyek, bervariasi waktu, dan tetap, yang didesain untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan bagi pengambil keputusan. Datawarehouse ini yang akan dipakai sebagai sumber analisis perencanaan dan evaluasi pembangunan. Selanjutnya perlu disiapkan sistem pemulihan data dan informasi terhadap adanya bahaya kebakaran, bencana alam ataupun karena kelalaian.

Tabel 4.1. TAHAP PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT KOTA PONTIANAK
2016 – 2020

KEBIJAKAN & DANA	SDM	INFRASTRUKTUR JARINGAN	APLIKASI	DATA DAN INFORMASI
<p>Sepanjang Tahun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi dan Evaluasi pengembangan e-government • Perencanaan Dana TIK terkoordinasi • Tata Kelola TIK • Sosialisasi layanan ke masyarakat <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan rencana induk pengembangan e-Government • Penetapan Komite TIK, GCIO Kota Pontianak dan GCIO SKPD <p>2017</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penetapan struktur, tanggung jawab dan kompetensi Satuan Kerja pengelola TIK • Penetapan interoperability antar SKPD 				

<p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pembuatan perda tentang pelaksanaan dan tata kelola e-government · Sosialisasi dan Evaluasi pengembangan e-government <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rancangan Telecenter usaha rakyat · Sosialisasi dan Evaluasi pengembangan e-government <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rancangan interoperability data antar Kecamatan/Kelurahan Kota Pontianak
--

KEBIJAKAN & DANA	SDM	INFRASTRUKTUR JARINGAN	APLIKASI	DATA DAN INFORMASI
<p>Sepanjang Tahun</p> <ul style="list-style-type: none"> · Peningkatan Kompetensi SDM TIK · Peningkatan Sikap dan perilaku Aparatur yang berbasis pelayanan <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> · Memfungsikan SKPD pengelola sumber daya TIK sesuai cetak biru SDM · Pelatihan Pengelolaan Situs SKPD dan Pengelolaan Jaringan <p>2017</p> <ul style="list-style-type: none"> · Terbentuknya CIO SKPD · Koordinasi antar SKPD Pengelola TIK · Pelatihan Pengelolaan Database, Situs SKPD, Pengelolaan Jaringan <p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> · Koordinasi dengan SKPD Pengelola TIK tingkat Kecamatan/Kelurahan · Pelatihan Pemeliharaan TIK, Pengelolaan Database, Pengamanan Sistem <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pembinaan Telecenter Kampung produksi dan usaha · Pelatihan Perawatan Sumber Daya Teknologi Informasi, Pengelolaan Database <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> · Koordinasi dengan SKPD Pengelola TIK tingkat Kecamatan/Kelurahan · Pelatihan sistem informasi eksekutif 				

KEBIJAKAN & DANA	SDM	INFRASTRUKTUR JARINGAN	APLIKASI	DATA DAN INFORMASI
<p>Sepanjang Tahun</p> <p>Evaluasi keamanan infrastruktur jaringan dan Aplikasi serta penggunaan sistem operasi yang legal dan terbuka.</p> <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pembuatan jaringan backbone yang terdiri dari 4 cluster · Realokasi perangkat jaringan yang sekarang ada di tiap SKPD · Menyatukan <i>Bandwidth</i> Internet di tiap SKPD 				

2017

- Pembenahan NOC (*Network Operation Center*)
- Pembenahan sistem operasi tidak legal
- Penambahan terminal akses bagi masyarakat
- Sarana keamanan fisik (Pintu akses, AC, Genset, UPS)

2018

- Peningkatan *Bandwidth*
- Pemantapan sistem *security*
- Penambahan terminal akses bagi masyarakat

2019

- Penyesuaian teknologi
- Penambahan terminal akses bagi masyarakat kampung produksi

2020

- Peningkatan *Bandwidth*
- Peningkatan sistem *security*
- Penambahan terminal akses bagi masyarakat Kampung

KEBIJAKAN & DANA	SDM	INFRASTRUKTUR JARINGAN	APLIKASI	DATA DAN INFORMASI
<p>Sepanjang Tahun Penyelarasan setiap modul aplikasi baru</p> <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> · Identifikasi fungsional aplikasi di seluruh SKPD · Pemetaan kebutuhan data, dan aplikasi yang terkait dengan implementasi <i>e-Government</i> · Pengembangan dan peningkatan situs SKPD serta pembenahan nama subdomain. <p>2017</p> <ul style="list-style-type: none"> · Identifikasi proses kerja yang ada di seluruh SKPD, terkait layanan <i>e-Government</i> · Penyesuaian aplikasi dengan mapping process kerja · Instalasi beberapa aplikasi dari repository S/W instansi pemerintah yang berkompeten. <p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pengembangan Portal <i>web services</i> aplikasi <i>e-Government</i> yang terintegrasi · Pembangunan aplikasi online terintegrasi <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> · Melengkapi aplikasi spesifik sesuai fungsional SKPD · Pengujian TIK untuk masyarakat petani dan usaha Pertanian <p>2020 Pengintegrasian sistem aplikasi menjadi sistem informasi eksekutif</p>				

KEBIJAKAN & DANA	SDM	INFRASTRUKTUR JARINGAN	APLIKASI	DATA DAN INFORMASI
<p>Sepanjang Tahun Pembuatan inventarisasi Sumber Daya TIK tahun berjalan</p> <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> · Penyelesaian masalah duplikasi data · Identifikasi jenis dan kuantitas kebutuhan Sistem Pendukung, yang terdiri dari infrastruktur jaringan, sistem pendukung infrastruktur informasi, infrastruktur aplikasi, sistem pendukung SDM <p>2017</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sistem arsip dokumen digital · Sarana dan metode backup informasi <p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pemeliharaan Sistem Pendukung dan backup · Pembangunan <i>datawarehouse</i> <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> · Data Usaha Kecamatan/Kelurahan lingkup Kota Pontianak yang terintegrasi. <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sarana sistem recovery data secara otomatis. · Data sosial masyarakat terintegrasi 				

BAB V

RENCANA IMPLEMENTASI

Rencana implementasi e-Government mengacu pada pentahapan pengembangan e-Government secara nasional dan disesuaikan dengan kondisi yang ada di Kota Pontianak saat ini dan ditetapkan pentahapannya dalam 5 tahun ke depan. Implementasi e-Government merupakan inisiatif-inisiatif kegiatan yang diharapkan dapat mencapai kondisi ideal sesuai cetak biru dengan visi misi pengembangan e-Government Kota Pontianak serta tetap dalam kerangka rencana penerapan e-

government secara nasional. Dalam setiap inisiatif *e-Government* ditentukan tujuan, strategi, waktu dan indikator keberhasilan inisiatif tersebut. Selain itu perlu ditekankan juga objek layanan dari masing-masing inisiatif, apakah termasuk dukungan layanan Government to Government (G2G), Government to Business (G2B) atau Government to Citizen (G2C) sehingga dari seluruh inisiatif yang dilakukan dalam 5 tahun ke depan terjadi proposional layanan, baik untuk pemerintahan secara internal atau pemerintah pusat, kalangan bisnis maupun untuk masyarakat.

Inisiatif 1 : Pembentukan Kelembagaan GCIO dan Fungsionalisasi SDM TIK

Tujuan	Peningkatan kualitas lembaga pengelola TIK dan SDM
Strategi	Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia dan Kelembagaan
Komponen	Sumber Daya Manusia dan Kebijakan
Layanan	√ G2G G2B G2C
Waktu	2016 - 2018
Target	1. Mempunyai GCIO Kota dan GCIO tingkat SKPD 2. Setiap SKPD memiliki tenaga teknis pengelola Jaringan dan Sistem Aplikasi 3. Kemandirian dalam hal tata kelola Sumber Daya TIK

No	Kegiatan	Indikator Hasil	Sumber Daya	Penanggung jawab
1	Pembentukan Komite TIK dan GCIO Kota	Terbentuk Komite TIK Kota beserta GCIO Tingkat Kota dan SKPD sesuai tugas/fungsi dan tanggungjawabnya	Dana	Sekda
2	Melakukan sosialisasi kepada SKPD di lingkungan Pemkot Pontianak terhadap implementasi Rencana Induk Pengembangan E-Government Kota Pontianak	Tersosialisasikannya produk Rencana Induk Pengembangan E-Government Kota Pontianak kepada SKPD di lingkungan Pemkot Pontianak	Dana	Dishubkominfo
3	Pembentukan Tim Teknis Pengelola TIK dan GCIO tingkat SKPD	Sudah terjadi kolaborasi antar SKPD	Tim TIK SKPD	Dishubkominfo

4	Penempatan SDM sesuai fungsi organisasi pengelola TIK Kota	Terkelolanya sumber daya TIK dengan baik dan mandiri	Data Kepegawaian	BKD
5	Pelatihan (Pengelolaan Website, Pengelolaan Jaringan, Pengelolaan Database, Perawatan sumber daya TIK, Pengamanan System)	Meningkatnya kompetensi SDM dalam bidang TIK dan Meningkatnya kinerja aparatur pemerintah	Dana dan kemitraan	Sekda, BKD & Dishubkominfo

Inisiatif 2 : Terbangunnya jaringan backbone intanet

Tujuan	Terbangunnya jaringan backbone intranet antar SKPD yang terdiri dari 4 cluster.
Strategi	Efisiensi proses kerja, koordinasi serta biaya komunikasi dan pelaporan.
Komponen	Infrastruktur Jaringan
Layanan	√ G2G G2B G2C
Waktu	2016 - 2018
Target	1. Setiap SKPD saling terkoneksi yang terpusat di Dishubkominfo 2. Komunikasi data, suara dan video dalam jaringan intranet 3. Jaringan PNK.Inovasi-Net di kelola sendiri

No	Kegiatan	Indikator Hasil	Sumber Daya	Penanggung jawab
1	Pengadaan 4 titik jaringan backbone	Setiap SKPD sudah terhubung dalam PNK.Inovasi-Net	Dana	Dishubkominfo
2	Rekonfigurasi Ruang NOC	Berfungsinya jaringan PNK.Inovasi-Net untuk komunikasi data, suara dan video	Dana	Dishubkominfo
3	Merealokasikan perangkat jaringan yang sudah ada.	Terkelolanya jaringan PNK.Inovasi-Net dengan baik.	Tim Pengelola TIK SKPD	GCIO Kota
4	Pelatihan (Pengelolaan Jaringan dan Ruang NOC, Pengamanan Jaringan dan Ruang NOC, Perawatan sumber daya TIK, Pengamanan System)	Meningkatnya kemampuan SDM dalam bidang TIK Meningkatkan kinerja aparatur pemerintah	Dana dan Kemitraan	BKD

Inisiatif 3 : Sistem Operasional Perkantoran Elektronik

Tujuan	Pemanfaatan TIK untuk Operasional Pemerintahan
Strategi	Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang baik
Komponen	Infrastruktur Aplikasi
Layanan	√ G2G G2B G2C
Waktu	2016 - 2018
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terbentuk sistem pengelolaan dokumen elektronik pada setiap SKPD 2. Terjalin komunikasi dan koordinasi antar SKPD melalui jaringan intranet PNK.Inovasi-Net 3. Terjalin komunikasi dan koordinasi antar SKPD pengelola TIK Kecamatan/Kelurahan melalui jaringan PNK.Inovasi-Net

No	Kegiatan	Indikator Hasil	Sumber Daya	Penanggung jawab
1	Pembuatan sistem pengelolaan dokumen elektronik	Terbentuk sistem pengelolaan dokumen elektronik	Dana	Dishubkominfo
2	Implementasi aplikasi perkantoran elektronik serta Integrasi perkantoran elektronik dengan perangkat VOIP dan kamera.	Meningkatnya koordinasi antar SKPD	Tim Teknis TIK SKPD	Dishubkominfo
3	Membudayakan penggunaan perkantoran elektronik	Meningkatnya kinerja aparatur pemerintah	Dana	GCIO Kota
4	Sosialisasi tingkat SKPD	Meningkatnya kemampuan SDM dalam bidang TIK Meningkatnya kinerja aparatur pemerintah	Dana	GCIO Kota
5	Pelatihan-pelatihan (Pengelolaan dokumen elektronik, penggunaan perkantoran elektronik)	Meningkatnya kompetensi SDM dalam bidang TIK	Dana	Dishubkominfo

Inisiatif 4 : Sistem Informasi Eksekutif

Tujuan	Mendukung dalam pengambilan keputusan
Strategi	Membangun Pelayanan Publik
Komponen	Kebijakan
Layanan	√ G2G G2B G2C
Waktu	2016 - 2018
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pimpinan mendapatkan informasi secara cepat dan akurat 2. Dapat memonitor perkembangan program kerja 3. Memenuhi kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan

No	Kegiatan	Indikator Hasil	Sumber Daya	Penanggung jawab
1	Analisa kebutuhan sistem informasi	Terbentuk sistem dan aplikasi sistem informasi eksekutif	TimTeknis TIK	Dishubkominfo
2	Pembangunan sistem informasi eksekutif	Kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan	TimTeknis TIK	Sekda
3	Pengadaan H/W dan S/W	Kecepatan dalam pengambilan keputusan	Dana	Dishubkominfo
4	Pelatihan aplikasi sistem informasi eksekutif		Dana	Dishubkominfo
5	Sosialisasi	Meningkatnya kompetensi SDM dalam bidang TIK	Dana	GCIO

Inisiatif 5 : Telecenter usaha masyarakat

Tujuan	Pembangunan Komunitas Lokal termarginalisasi atau sentra Ekonomi Kreatif berbasis TIK
Strategi	Penguatan Ekonomi Kerakyatan
Komponen	Infrastruktur Jaringan, Aplikasi, Kebijakan
Layanan	√ G2G G2B G2C
Waktu	2019 - 2020
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberdayakan masyarakat dengan kemudahan akses terhadap informasi 2. Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam hal mengakses informasi menggunakan komputer 3. Meningkatkan perekonomian masyarakat melalui pemanfaatan TIK

No	Kegiatan	Indikator Hasil	Sumber Daya	Penanggung jawab
1	Penentuan lokasi-lokasi Telecenter PNK.inovasi	Terbangun fasilitas komputer dan internet di komunitas petani dan usaha pertanian.	Dana	Dishubkominfo
2	Pengadaan H/W dan S/W	Meningkatnya pengetahuan masyarakat dibidang ekonomi/sosial	TimTeknis TIK	Dinas Sosial
3	Pelatihan Komputer dan Internet	Meningkatnya kualitas SDM dibidang usaha	SK Walikota	Disperindag
4	Pendampingan	Meningkatnya pelayanan kepada masyarakat desa	S/W dan H/W	Kecamatan/Kelurahan Terkait
5	Penyiapan konten terkait usaha	Meningkatkan perekonomian masyarakat	Kelompok Usaha & UKM	Tokoh Masyarakat

Inisiatif 6 : Integrasi Data/Informasi Lintas Kecamatan/Kelurahan

Tujuan	Rekapitulasi Data Potensi Perdagangan masyarakat Kota Pontianak
Strategi	Membangun dukungan Pelayanan informasi Publik
Komponen	Infrastruktur Data dan Informasi, Aplikasi, Kebijakan
Layanan	√ G2G G2B G2C
Waktu	2019 - 2020
Target	1. Memiliki Data Center potensi perdagangan dan sosial masyarakat. 2. Fasilitasi SKPD pengelola TIK tingkat Kecamatan/Kelurahan

No	Kegiatan	Indikator Hasil	Sumber Daya	Penanggung jawab
1	Identifikasi proses kerja SKPD TIK	Rancangan aplikasi perdagangan terintegrasi	Dana	Dishubkominfo
2	Pembangunan pusat data	Terbangun pusat data perdagangan	TimTeknis TIK	GCIO Kota
3	Sosialisasi di Kab/Kota	Ditayangkannya informasi potensi Kota yang cepat dan akurat sebagai dukungan pelayanan publik	SK Walikota	Disperindag
4	Implementasi Sistem informasi terintegrasi	Kemudahan akses informasi antar Kecamatan /Kelurahan	S/W dan H/W	Dishubkominfo

LAPORAN AKHIR

PENYUSUNAN RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT
KOTA PONTIANAK

5	Pembuatan Peraturan Integrasi data Kota	Meningkatnya dukungan pelayanan kepada masyarakat	Kebijakan	BP2T
6	Sosialisasi pada seluruh masyarakat pengusaha	Meningkatnya status ekonomi masyarakat	Dana	BP2T

BAB VI

PENUTUP

Dokumen Rencana Induk Pengembangan E-government Pemerintah Kota Pontianak ini termuat analisis kondisi saat ini yang terkait dengan SDM serta struktur organisasi pengelola TIK, kondisi infrastruktur jaringan, informasi dan aplikasi serta unsur pendanaan serta kebijakan e-government yang sudah ada. Selanjutnya ditetapkan visi misi e-government yang diselaraskan dengan visi misi Pemerintah Kota Pontianak.

Cetak Biru (blueprint) pengembangan e-government Kota Pontianak merupakan bagian yang penting dari Dokumen Rencana Induk Pengembangan E-government Pemerintah Kota Pontianak yang merupakan model ideal e-government Kota Pontianak yang dibuat berdasarkan kondisi saat ini.

Rencana Induk ini memuat acuan – acuan strategis yang perlu diperhatikan dalam setiap tahapan pengembangan menuju cetak biru pengembangan. Setiap strategi pengembangan dijabarkan dalam tahapan per tahun selama lima tahun kedepan berdasarkan prioritas utama dan menyesuaikan dengan kondisi saat ini dan mendukung visi misi Pemkot Pontianak.

Setiap tahapan selanjutnya diterjemahkan menjadi rencana implementasi dengan memerinci kegiatan operasional, target serta indikator hasil serta sumber daya yang dibutuhkan dan penanggung jawabnya. Acuan implementasi kegiatan strategis tersebut diharapkan menjadi pertimbangan dalam penetapan kegiatan yang diusulkan dalam bentuk usulan kegiatan dan pendanaannya sesuai tahapan pengembangan e-government yang telah ditetapkan.

Pada akhirnya, sebuah dokumen Rencana Induk Pengembangan e-government Kota Pontianak ini merupakan dokumen hidup dan flexibel yang harus senantiasa dikaji dan diselaraskan kembali seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta perubahan-perubahan yang terjadi pada organisasi pemerintahan Kota Pontianak termasuk yang tercakup didalamnya. Dan yang lebih penting lagi bahwa Rencana Induk pengembangan e-government ini harus selalu selaras dengan visi dan misi Pemerintahan Kota Pontianak.