

BAB VII

CETAK BIRU PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT

7.1. Cetak Biru Aplikasi E-Government

Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) sudah terbukti mampu menyampaikan layanan pemerintah kepada masyarakat dengan lebih cepat, transparan, akurat, dan akuntabel. Selain itu dengan adanya TIK, interaksi antara Pemerintah dengan Masyarakat lebih baik dan lebih aktif. Untuk itu cetak biru pengembangan aplikasi e-government Kota Denpasar ditampilkan pada tabel 7.1.

1. Sistem Informasi Manajemen

Tabel 7.1. Status Aplikasi Pemkot Denpasar

A. Layanan Publik

No.	Aplikasi	SKPD	SIM	DWH	DSS	Integrasi
1.	Kependudukan: KTP, Akta Lahir, Kartu Keluarga, Akta Kematian, Akta Perkawinan, NIK	Kependudukan dan Pencatatan Sipil	BL	BL	BA	NIK sebagai identitas kunci untuk SIM layanan lainnya dari Pemkot Denpasar. Semua sistem layanan publik. SIAK Nasional/Provinsi/Kab – Kota lainnya. Web Dukcapil.
2	Pajak dan Retribusi Kota	Dinas Pendapatan	BL	BA	BA	BPD Bali, Perijinan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah. Web Dispenda.
3	Perijinan	Badan Perijinan dan Penanaman Modal	L	BA	BA	e-Catalog Hukum, Peraturan dan UU Bisnis dan Investasi / Denpasar Trading Web Badan Perijinan
4	UMKM / Bisnis / Investasi / Denpasar Trading	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	BL	BA	BA	e-Catalog Hukum, Peraturan dan UU Perijinan online Web Disperindag.
5	Pengaduan Masyarakat (PRO Denpasar)	Bagian Humas dan Protokol	L	BL	BA	Publikasi Informasi Umum dan Pemkot Website Humas
6	SI Perpustakaan Daerah	Badan Perpustakaan, Arsip & Dokumentasi	BA	BA	BA	Dokumen elektronik Website Badan Perpustakaan, Arsip, & Dokumentasi
7	Publikasi Info Umum dan Kepemerintahan (Web Site, radio, TV, dan gateway layanan pemerintah), Radio Streaming, TV Streaming	Diskominfo dan Bag. Humas	L	-	-	Semua aplikasi yang membutuhkan publikasi informasi ke masyarakat

B. Administrasi dan Manajemen

No.	Aplikasi	SKPD	SIM	DWH	DSS	Integrasi
1	Sistem email Pemkot, sosial media, dan Dokumentasi elektronik	Diskominfo	L	-	-	-
2	Dokumen elektronik	Semua SKPD	BA	BA	BA	e-catalog Dokumen elektronik Pemkot Pusat dokumentasi elektronik
3	Pusat dokumentasi elektronik Pemkot	Badan Perpustakaan, Arsip & Dokumentasi	BA	BA	BA	Dokumen elektronik SI Perpustakaan Daerah Website Badan Perpustakaan, Arsip, & Dokumentasi

C. Legislasi

No.	Aplikasi	SKPD	SIM	DWH	DSS	Integrasi
1	Pemilu Daerah (Pemilihan Kepala Desa, Pilkada, dll)	KPUD, Badan Kesbang dan Politik	BL	BA	BA	Web KPUD Web Badan Kesbangpol
2	Administrasi DPRD	Sekretariat Dewan	BA	-	-	
3	Katalog Hukum dan Peraturan	Bagian Hukum	BL	BA	BA	Perijinan Denpasar Trading Web Bagian Hukum

D. Pembangunan

No.	Aplikasi	SKPD	SIM	DWH	DSS	Integrasi
1	Data Pembangunan dan Perencanaan Daerah (Sistem Anggaran)	Bappeda	BL	BA	BA	Perencanaan Daerah Pengadaan barang dan jasa (e-Procurement / LPSE) Pengelolaan proyek pembangunan Evaluasi dan informasi pelaksanaan pembangunan Website Bappeda
2	Pengadaan barang dan jasa	Bagian Program Pembangunan, ULP, LPSE	L	BA	BA	Perencanaan Daerah (Sistem Anggaran) Pengelolaan proyek Evaluasi dan informasi pelaksanaan pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD) Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA Barang) Website Bag. Pembangunan, ULP, LPSE
3	Pengelolaan proyek	Bagian Program Pembangunan, ULP, LPSE	BL	BA	BA	Perencanaan pembangunan daerah (Sistem Anggaran) Sistem pengadaan barang dan jasa

						Website Pembangunan, LPSE	Bag. ULP,
4	Evaluasi dan informasi pelaksanaan pembangunan	Bappeda, Setda	BA	BA	BA	Perencanaan Daerah (Sistem Anggaran) Pengelolaan proyek Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD) Website Bappeda Website Setda	

E. Keuangan

No.	Aplikasi	SKPD	SIM	DWH	DSS	Integrasi
1	Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD): anggaran (e-budgeting), kas dan perbendaharaan, akuntansi daerah, pajak	Bagian Keuangan	L	BA	BA	Perencanaan Pembangunan Pengelolaan Pembangunan Bank Daerah SIMDA aset Website Bagian Keuangan
2	Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA Barang) : aset	Bagian Pengelolaan Aset Daerah	L	BA	BA	Perencanaan Pembangunan SIPKD Website Bagian Pengelolaan Aset Daerah

F. Kepegawaian

No.	Aplikasi	SKPD	SIM	DWH	DSS	Integrasi
1	Sistem Kinerja Pegawai dan Sistem Kepegawaian : Profil pegawai Pengembangan karir dan mutasi Kehadiran dan penggajian Kinerja pegawai Pendidikan dan Pelatihan Pensiun	Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan	L	BA	BA	Sistem publikasi informasi umum dan pemkot SIPKD (Keuangan) Sistem Perencanaan dan Anggaran Website Badan Kepegawaian

G. Dinas, Badan, Kantor

No.	Aplikasi	SKPD	SIM	DWH	DSS	Integrasi
1	Pengelolaan Perusahaan Daerah	BUMD : Perusahaan Daerah Pasar PDAM PD Parkir	BA	BA	BA	Bisnis dan Investasi / Denpasar Trading Pajak dan Retribusi Perijinan Website PD Pasar, PDAM, PD Parkir
2	Tata Ruang dan Lingkungan	Bappeda Badan Lingkungan Hidup Dinas Tata Ruang & Perumahan Kantor Pertanahan	L	BA	BA	Publikasi informasi umum Perijinan Perencanaan Pembangunan Website Dinas Tata Ruang dan Perumahan

3	Potensi Daerah	Bappeda Diperindag Dinas Pariwisata Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura Dinas Kebudayaan Dinas Pernakan, Perikanan, dan Kelautan Setda	BL	BA	BA	Publikasi informasi umum Katalog hukum, Peraturan dan Perundang – undangan Bisnis dan Investasi / Denpasar Trading Perijinan Website Pemkot
4	Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura, Ternakan, Perikanan, dan Kelautan	Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura Dinas Pernakan, Perikanan, dan Kelautan	BL	BA	BA	Potensi Daerah Tata Ruang dan Lingkungan Website Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura Website Dinas Pernakan, Perikanan, dan Kelautan
5	Budaya dan Pariwisata	Dinas Pariwisata Dinas Kebudayaan	BL	BA	BA	Potensi Daerah Publikasi informasi umum Website Dinas Pariwisata Website Dinas Kebudayaan
6	Koperasi dan UMKM	Dinas Koperasi, Pengusaha Kecil dan Menengah	BL	BA	BA	Potensi Daerah Web Dinas Koperasi, Pengusaha Kecil dan Menengah
7	Layanan Kesehatan (Sistem Informasi Kesehatan)	Dinas Kesehatan RSUD Puskesmas	BL	BA	BA	SIAK BPJS Layanan kesehatan provinsi Publikasi informasi umum Sosial dan Kemiskinan Website Dinas Kesehatan, RSUD, Puskesmas
8	Pendidikan	Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga	BL	BA	BA	SIAK Sosial dan Kemiskinan Bursa Kerja Publikasi informasi umum Website Disdikpora Website semua sekolah
9	Ketenagakerjaan	Dinas Tenaga Kerja dan Sosial	BL	BA	BA	SIAK Sosial dan Kemiskinan Bursa Kerja Publikasi informasi umum Pendidikan Bisnis dan Investasi / Denpasar Trading

						Website Disnakersos
10	Sosial dan Kemiskinan	Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemdes	BL	BL	BL	SIAK SI Ketenagakerjaan Pendidikan Kesehatan Website BPMD
11	Potensi dan Profil Desa	Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemdes	BL	BL	BL	Sosial dan Kemiskinan Potensi Daerah Tata ruang dan lingkungan Website BPMD
12	Layanan Kecamatan	Kecamatan	BL	BA	BA	SIAK Sosial dan Kemiskinan Potensi dan Profil Desa Website kecamatan
13	Intelligent Transport System	Dinas Perhubungan	BL	BA	BA	Perencanaan Publikasi informasi umum dan pemerintahan Jalan, Jembatan, drainase Website Dinas Perhubungan
14	Jalan, Jembatan, drainase, infrastruktur kota	Dinas Pekerjaan Umum	BA	BA	Ba	Publikasi informasi umum dan pemerintahan Perencanaan Transportasi Website Dinas PU
15	Profil Komunikasi dan Informatika (Wifi ruang publik, BTS, warnet, pos, dll)	Diskominfo	BL	BL	BL	Publikasi informasi umum dan pemerintahan Perencanaan Website Diskominfo
16	Pengelolaan Sampah, Limbah, Ruang Terbuka Hijau	Dinas Kebersihan dan Pertamanan	BA	BA	BA	Publikasi informasi umum dan pemerintahan Perencanaan Website Dinas Kebersihan dan Pertamanan
17	Pengelolaan bangunan, perkantoran, gedung, perumahan, pemukiman	Dinas Tata Ruang dan Perumahan Bag. Program Pembangunan	BA	BA	BA	Publikasi informasi umum dan pemerintahan Perencanaan Website Dinas Tata Ruang
18	Pengelolaan penerangan jalan umum	DKP	BA	BA	BA	Publikasi informasi umum dan pemerintahan Website Dinas Kebersihan dan Pertamanan
19	Layanan air bersih	PDAM	BA	BA	BA	Pengelolaan Perusahaan Daerah Potensi Daerah Publikasi informasi umum dan pemerintahan

						Perencanaan Website PDAM
20	Jendela Denpasar	Diskominfo	-	BL	BL	Pangkalan data dan informasi Pemkot Semua aplikasi SKPD
21	Potensi kerawanan daerah : ormas, parpol, dll.	Badan Kesbang dan Politik Dinas Ketentraman dan Ketertiban Satpol PP	BA	BA	BA	Sosial dan Kemiskinan Profil Desa Website Badan Kesbangpol Website Dinas Trantib
22	Monitoring dan Surveillance Kota	Dinas Ketentraman dan Ketertiban Satpol PP	BA	BA	BA	Potensi kerawanan daerah Sosial dan Kemiskinan Website Dinas Ketentraman dan Ketertiban Website Satpol PP
23	Pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak	Badan KB & Pemberdayaan Perempuan	BA	BA	BA	SIKAK Sosial dan Kemiskinan Perencanaan Ketenaakerjaan Website Badan KB & Pemberdayaan Perempuan
24	Evakuasi, mitigasi, potensi bencana daerah	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	BL	BL	BA	Potensi kerawanan daerah Publikasi informasi umum dan pemerintahan Website BPBD
25	SI Pariwisata: destinasi, kunjungan, keluhan, layanan imigrasi, akomodasi, dll.	Dinas Pariwisata	BL	BL	BA	Perijinan Pajak dan Retribusi Publikasi informasi umum dan pemerintahan Potensi Daerah Imigrasi Bisnis dan Investasi / Denpasar Trading Website Dinas Pariwisata
26	Pengelolaan Pemuda dan Olahraga	Dinas Pendidikan, Pemuda & Olahraga	BA	BA	BA	Pengelolaan olahraga Pembinaan pemuda Pendidikan SI Ketenagakerjaan Website Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga
27	SI Pengelolaan dan Pelestarian Budaya	Dinas Kebudayaan	BA	BA	BA	e-catalog keragaman budaya lokal Dokumen digital keragaman budaya lokal Event management system kegiatan budaya Pusat dokumentasi elektronik Pemkot Publikasi informasi umum dan pemerintahan Website Dinas

						Kebudayaan
28	SI Pengelolaan Kerjasama	Bagian Kerjasama	BA	BA	BA	Publikasi informasi umum dan pemerintahan Website Bagian Kerjasama
29	Audit Kinerja	Inspektorat	BA	BA	BA	e-Catalog Hukum, Peraturan dan UU Website Inspektorat

Keterangan :

L : Sudah lengkap

BL : Belum lengkap dan perlu dilengkapi

BA : Belum ada dan perlu dibangun

2. Website Pemkot Denpasar

Selanjutnya penyempurnaan untuk website Pemkot Denpasar wajib terus dilakukan. Berikut adalah faktor penting untuk penyempurnaan website.

- Platform System Opensource
- Platform Pengembangan : CMS yang dibangun sendiri, tidak menggunakan platform yang telah beredar umum
- Pembatasan beban per halaman agar tidak lambat diakses.
- Laporan publik terintegrasi dengan aplikasi SKPD.
- denpasarkota.go.id berfungsi sebagai gateway dan administatornya berfungsi sebagai integrator seluruh sistem.
- Setiap fitur merupakan subdomain denpasarkota.go.id dan sistemnya terpisah satu sama lain yang hanya terhubung menggunakan hyperlink.
- Setiap fitur bisa dikembangkan sendiri sendiri oleh masing masing administrator SKPD.
- Setiap data dan informasi disimpan dan dikelola oleh SKPD sesuai tupoksinya.
- Backup data dan pengemaman sistem dikelola oleh Diskominfo.
- Perangkat keras (server, dll.) dan jaringan dikelola oleh Diskominfo.
- Pengembang dan pengelola teknis aplikasi dan infrastruktur oleh Diskominfo
- Pengembang dan pengelola konten oleh setiap SKPD sesuai tupoksinya.

3. Standardisasi Metadata

Penyusunan metadata untuk perencanaan, desain, pengembangan, mengevaluasi dan menerapkan metadata standar dari Pemkot Denpasar. Sehingga elemen metadata yang tepat bisa ditentukan. Gunakan acuan dari standar metadata internasional dan juga nasional.

7.2. Cetak Biru Sarana Prasarana TIK

Sarana prasarana TIK yang dikembangkan adalah data center (NOC), data recovery center (DRC), Jaringan backbone, Jaringan Akses / distribusi, keamanan, standar layanan, dan pengelolaan. Tabel 7.2 memperlihatkan cetak biru sarana prasarana TIK.

Tabel 7.2. Pengembangan Sarana Prasarana TIK

A. Data Center / NOC

No.	Program	Kebijakan	Indikator
1	Ruang Green NOC	Pengadaan Green Data Center, min standar TIA 942 Tier 1	Luas ruang dan tinggi ruang Lokasi ruang Daya yang dibutuhkan Pendinginan dan kelembaban Lantai anti statis (raised floor system) Rack server Rack kabel & distribusi kabel Pemadam kebakaran Keamanan berbasis biometrik
2	Server, storage, switch, router, firewall, dll.	Pengadaan perangkat dan instalasi berbasis cloud	Efisiensi sumber daya perangkat
3	Rack, Main Power, Secondary Power, UPS, Grounding, Power capacity, Power network	Pengadaan dan instalasi berbasis Green Data Center Grounding 0 Ohm Power: PLN, UPS, Genset	Efisiensi sumber daya perangkat
4	Monitoring logical security, physical security	Pelaksanaan monitoring 24 x 7 Pengadaan Incident Handling	Jaminan SLA 99,9% Down Time < 22 jam / thn Response Time ≤ 1 jam
5	Perawatan, penggantian alat dan ketersediaan alat perawatan	Pelaksanaan aktivitas monitoring harian Log Book Analisa dan Perbaikan	Perawatan harian Kesiapan perangkat pengganti Back – up system Down Time < 22 jam / thn Response Time ≤ 1 jam
6	Green DRC(Back – up System)	Prinsipnya sama dengan main Data Center. DRC harus beda lokasi dengan main DC / NOC, bisa diadakan sendiri atau bekerjasama dengan Pihak Ketiga	

B. Jaringan

No.	Program	Kebijakan	Indikator
1	Topologi LAN dan WAN	Hybrid Star dan Redundant Star Dokumen asal dan tujuan kabel (labeling cable)	Down Time < 22 jam/thn
2	Backbone	Pengadaan dan instalasi media transmisi menggunakan Fiber Optic	Jaringan backbone antar SKPD sampai dengan Kecamatan

			Kapasitas min 10 Gbps, FO single mode min 10 core
3	Distribusi	Pengadaan dan instalasi kabel dan wireless	Jaringan LAN SKPD, LAN Kecamatan Kapasitas min 1 Gbps
4	Publik	Pengadaan dan instalasi kabel dan wireless	Jaringan untuk wifi / hotspot / IP Camera (CCTV) / sensor di area publik ditumpangkan pada lampu penerangan jalan, tiang telepon, traffic light, dll.

C. Keamanan

No.	Program	Kebijakan	Indikator
1	Pengamanan Fisik berbasis biometrik	Pengadaan dan instalasi perangkat dan sistem: finger print, face detector, CCTV, monitoring system, RFID Personil keamanan	Zero incident
2	Pengamanan logic	Instalasi firewall Manajemen akses	Zero incident
3	Awareness semua staf dalam pengamanan aset informasi	Sosialisasi SOP, Petunjuk, Regulasi Reward dan Punishment Tools dan aplikasi anti malware	Zero incident
4	Aplikasi berbasis Open Source	Pengadaan aplikasi, instalasi, monitoring, incident handling Koordinasi dengan komunitas dan jaringan keamanan nasional	Response time kurang dari 1 jam Zero incident
5	Manajemen DRC standar ISO 27001:2005 atau SS-504	Pengamanan dan back – up data / informasi Pengadaan Business Continuity Plan	Konfidensial Integritas Ketersediaan layanan
6	Monitoring Risk	Aktivitas monitoring dan kebijakan keamanan	Response Time kurang dari 1 jam Zero incident

D. Layanan atau Services

No.	Program	Kebijakan	Indikator
1	SLA 99,9%	Pemereliharaan sistem	Zero incident
2	Cakupan (Coverage)	Instalasi infrastruktur dan aplikasi	Seluruh SKPD, Kecamatan, Puskesmas, RSUD, Perpustakaan daerah, dan ruang publik lainnya
3	Kapasitas terpakai maksimum 70% dari kapasitas terpasang	Pengadaan perangkat cadangan Pengadaan bandwidth Internet	Ketersediaan layanan
4	Peraturan / Kebijakan Layanan pemanfaatan TIK, akses, IP, dan bandwidth	Aturan bahwa sumber daya TIK hanya untuk kegiatan kantor dan layanan publik	Optimasi sumber daya TIK
5	Repository (Pengelolaan aset informasi)	Pengelolaan Data Pengelolaan aplikasi	Ketersediaan layanan
6	Pengelolaan Data (Data satu pintu)	Standarisasi data SOP Pengumpulan dan distribusi data	Jaminan integritas data pemerintah
7	Datawarehouse	Pengembangan aplikasi untuk Sistem Informasi Eksekutif / DSS	Integrated Government
8	Data processing untuk Back – up System	Pengembangan back system	Ketersediaan data
9	Aplikasi dasar (web, email, VoIP, dll)	Penyediaan aplikasi dasar	Jaminan identitas organisasi Integritas informasi pemerintah kota

E. Manajemen

No.	Program	Kebijakan	Indikator
1	Standar Layanan standar ITIL (IT Infrastructure Library)	Pelaksanaan sistem dan Monev	i-Government
2	SOP standar SS - 502	Pelaksanaan sistem dan monev	i-Government
3	Audit e-government setiap tahun	Audit tata kelola	i-Government
4	Pengelolaan SDM	Rekrutmen, penugasan, distribusi, karir, kesejahteraan	i-Government

7.3. Cetak Biru Kelembagaan

Untuk kelembagaan, Pemerintah Kota Denpasar telah menempatkan pentingnya pengembangan e-government dengan memiliki SKPD setingkat Dinas yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo). Selain itu Pemkot Denpasar memiliki berbagai organisasi perangkat daerah atau SKPD dengan tugas pokok dan fungsi (TUPOKSI) masing - masing. Dalam pemanfaatan TIK, antar SKPD akan memiliki kepentingan teknis dan administrasi masing – masing, maka perlu diatur koordinasinya untuk bisa bersinergi dalam rangka memenuhi semua kebutuhan TIK.

A. Tupoksi Dinas Komunikasi dan Informatika

Diskominfo adalah SKPD Pemkot Denpasar yang berwenang mengelola TIK dan pengembangan e-government Pemerintah Kota Denpasar. Wewenang inti ini meliputi :

- o Tata kelola e-government
- o Perencanaan e-government
- o Pengembangan dan pengelolaan sistem informasi dan komunikasi terintegrasi
- o Pengembangan dan pengelolaan data dan informasi
- o Pengembangan dan pengelolaan sarana prasarana TIK
- o Pengembangan dan pengelolaan aplikasi dan sistem terintegrasi
- o Pengamanan data dan informasi
- o Pengelolaan Pos, Telekomunikasi dan Informasi Publik

Pengembangan dan pengelolaan sistem informasi dan komunikasi terintegrasi meliputi :

- a) Perencanaan sistem secara komprehensif
- b) Kebijakan pengembangan sistem terintegrasi
- c) Perencanaan system aplikasi (SIM, DWH, DSS)
- d) Penyusunan dokumen pengembangan sistem
- e) Pengembangan aplikasi dan sistem terintegrasi

- f) Migrasi sistem
- g) Pengamanan sistem
- h) Sistem help desk terintegrasi
- i) Pengendalian software proprietary
- j) Repository aplikasi e-government
- k) Sosialisasi sistem
- l) Pengukuran kinerja sistem terimplementasi (Auditor internal dan kalau memungkinkan auditor eksternal)

Pengembangan dan pengelolaan data dan informasi, dan pengamanannya meliputi:

- a) Perencanaan aliran data dan informasi seluruh proses birokrasi Pemerintah Kota
- b) Inventarisasi pengamanan data dasar
- c) Backup / restore data
- d) Berkoordinasi dengan SKPD pemilik data untuk pemanfaatan data dan informasi terintegrasi
- e) Perencanaan kebutuhan infrastruktur untuk penyimpanan dan transaksi data.
- f) Kebijakan dan pengelolaan aset informasi (dokumen digital).
- g) Pengembangan dan pengelolaan website pemerintah kota

Pengembangan dan pengelolaan sarana prasarana TIK meliputi :

- a) Pengelolaan Data Center dan Data Recovery Center :
 - a. Pengelolaan semua perangkat dan pengendalian persyaratan berjalannya Data Center dan Data Recovery Center,
 - b. Pemeliharaan dan perawatan system,
 - c. Pengendalian pengadaan dan pemanfaatan Data Center, dan
 - d. Monitoring sistem.
- b) Pengelolaan Jaringan dan perangkat TIK :
 - a. Pengelolaan media transmisi data (kabel dan wireless),
 - b. Inventarisasi dan pengendalian perangkat TIK Pemkot,
 - c. Sistem Help desk perawatan dan pemeliharaan perangkat TIK di semua SKPD,
 - d. Instalasi dan perawatan serta pengendalian jaringan dan media transmisinya, dan
 - e. Monitoring traffic jaringan.

Pengamanan data dan informasi meliputi :

- a) Monitoring dan analisa perilaku traffic jaringan
- b) Update anti malware dan anti virus
- c) Kebijakan keamanan informasi
- d) Penanganan kejadian keamanan informasi
- e) Koordinasi dengan instansi terkait pengamanan data milik negara

B. SKPD Lain Diluar DISKOMINFO

SKPD pemilik proses birokrasi yaitu SKPD selain SKPD pengelola TIK atau Diskominfo. Semua SKPD selain Diskominfo merupakan pemilik data / informasi dan proses birokasinya menggunakan sarana prasarana TIK. Berikut adalah faktor – faktor yang harus dipatuhi dalam usaha transformasi proses birokrasi dan layanan publik dari manual menjadi berbasis elektronik.

- a) Semua SKPD harus berkoordinasi dengan Diskominfo dalam memanfaatkan sarana prasarana TIK Pemkot.
- b) Data, informasi, dan proses birokrasi dimiliki oleh SKPD. Sedangkan Diskominfo berwenang untuk sarana prasarana TIK.
- c) Proses bisnis re-engineering yaitu melakukan inventarisasi proses birokrasi terkini yang bisa diotimatisasikan menjadi sistem informasi.
- d) Pengelola data yang berfungsi untuk melakukan :
 - a. Akuisisi dan validasi data dasar
 - b. Kebijakan data / informasi yang dihasilkan dari pemrosesan data melalui sistem informasi
 - c. Kebijakan pemanfaatan dan distribusi data
 - d. Pengamanan dan pemeliharaan data
 - e. Pengembangan sistem terintegrasi
 - f. Penetapan proses yang akan dijadikan modul sistem informasi
- e) SKPD berkoordinasi dengan tim teknis pengembangan sistem Diskominfo dalam hal :
 - a. Pengelolaan data
 - b. Proses bisnis (proses kerja sistem)
 - c. Metodologi
 - d. Platform (bahasa pemrograman, *database engine*, sistem aplikasi, dll)
 - e. Pelaksana
 - f. Kelayakan Anggaran

- g. Pengelolaan sistem
 - h. Sarana dan prasarana sistem (Server, jaringan, PC terminal, dll)
 - i. Ketersediaan sistem di pasaran
- f) SKPD juga berkoordinasi dengan Diskominfo untuk mendapatkan ijin kelayakan tentang kebutuhan software proprietary dan aplikasi dari pemerintah pusat atau provinsi untuk dianalisa integrasi dengan sistem yang sudah ada.
- g) SKPD pemilik data dan pemilik proses birokrasi juga berkoordinasi dengan SKPD lain dalam hal akuisisi data, pengelolaan dan tanggung jawab kepemilikan data / informasi / proses birokrasinya.
- h) Selanjutnya untuk pemanfaatan infrastruktur TIK, dimana semua SKPD berkoordinasi dengan Diskominfo untuk hal – hal berikut :
- a. Kapasitas infrastruktur TIK yang dibutuhkan
 - b. Jumlah dan kualitas media komunikasi data
 - c. Tingkat keamanan
 - d. Sistem jaringan yang dibutuhkan
 - e. Kompatibilitas hardware dan software
 - f. Spesifikasi teknis kebutuhan pekerjaan
 - g. Mekanisme pemeliharaan, pengoperasian dan pengendaliannya
- i) Semua SKPD harus berkoordinasi dengan Diskominfo dalam melaksanakan pengadaan, perawatan dan pengendalian infrastruktur TIK . Hal ini bertujuan untuk efisiensi anggaran, mencegah terjadinya tumpang tindih implementasi, dan yang terpenting adalah untuk pengendalian keamanan aset informasi Pemerintah Kota. Namun jika sudah ada sistem yang dibangun dari pusat untuk kepentingan nasional, maka dengan koordinasi Diskominfo maka sistem diatur untuk mencegah masalah teknis operasional akses informasi yang mengganggu kinerja seluruh jaringan pemerintah kota. SKPD Diskominfo yang memiliki kewenangan kebijakan untuk pengamanan seluruh sistem.

Struktur Organisasi, Tupoksi, dan SDM Diskominfo

Dalam usaha memanfaatkan TIK untuk mewujudkan Kota Denpasar menjadi Kota Pintar, maka seperti yang dijabarkan sebelumnya, Diskominfo wajib bersinergi dan berkoordinasi dengan baik dengan seluruh stakeholder kota, baik internal yaitu dengan seluruh SKPD maupun dengan pengusaha dan masyarakat. Serta berdasarkan wewenang inti

dari Diskominfo, dengan demikian struktur organisasi dan tupoksi Diskominfo perlu dibenahi dan disesuaikan kembali.

Demikian juga dengan SDM Diskominfo, perlu penyesuaian baik dari sisi kuantitas maupun dari sisi kualitas. Perlu SDM yang memiliki kemampuan dalam hal berikut:

- perencanaan e-government,
- pengelolaan sistem terintegrasi,
- pengelolaan NOC / Data Center / DRC,
- pengelolaan infrastruktur jaringan dan sarana prasarana TIK, pengelolaan data dan informasi,
- pengamanan data dan informasi,
- pembenahan tata kelola TIK,
- penyusunan semua dokumentasi,
- help desk, training, sosialisasi sistem
- manajemen dan monitoring sistem, bandwidth dan IP serta kebijakan akses situs nasional / internasional
- instalasi dan perawatan media transmisi, routing, cabling, data traffic monitoring
- instalasi sistem pengamanan informasi, monitoring, incident handling, kebijakan pengamanan informasi, sosialisasi awareness serta kerjasama dengan komunitas dan institusi jejaring pengamanan informasi nasional dan internasional
- membangun dan memelihara Arsitektur data, pengumpulan data, pengelolaan data, distribusi dan pemanfaatan data
- pengembangan aplikasi, pemeliharaan aplikasi, kebijakan pengembangan aplikasi dan backup system
- membangun proses bisnis, IT management, perencanaan TIK, dokumentasi sistem, tester aplikasi, implementasi dan sosialisasi, pengelolaan aplikasi top down, dan pengendalian software proprietary

Khusus untuk pengembangan sistem informasi dan aplikasi mengikuti tahapan berikut.

- Mulai dengan pemetaan proses bisnis, dimana proses bisnis dalam bentuk Data Flow Diagram (DFD)
- Dokumen DFD diserahkan ke tim pengembangan aplikasi untuk dibuat programnya, penetapan bahasa pemrograman ditentukan berdasarkan format data yang ada serta kapasitas transaksi pada modul aplikasi ini serta kemudahan dalam integrasi nantinya.

- Sistem analis memberikan perencanaan tes ke tester untuk melakukan pengujian, setiap tahapan kemajuan harus mendapatkan persetujuan dari tim tester.
- Setiap tahapan yang telah disetujui oleh staf tester, maka dibuat dokumentasi teknisnya.
- Tim dokumentasi membuat buku petunjuk penggunaan (manual book) atas sistem yang sedang dibangun.
- setelah tahap pemrograman selesai maka dilakukan integrasi dengan sistem lain oleh tim integrator.
- Selama pelaksanaan integrasi, data yang digunakan adalah data dummy yang telah disiapkan oleh tim Data.
- Setelah seluruh sistem siap dan mendapat persetujuan dari tim pengembang, maka tim sosialisasi membuat kegiatan sosialisasi, SOP pemanfaatannya, serta regulasinya. Sedangkan tim pengembangan aplikasi dan data melakukan instalasi ke SKPD pengguna serta melakukan backup ke Data Center.
- Masa implementasi dengan status uji coba adalah 6 bulan sejak instalasi, dan selama itu, tim pengembangan aplikasi, data dan tester terus menerus melakukan perbaikan yang diperlukan untuk kesempurnaan sistem tersebut.
- Data dan proses bisnis adalah milik SKPD sesuai tupoksinya. Pelaksanaan data entry dilakukan oleh SKPD pengguna, proses dan data / informasi hasil proses disimpan dan dimiliki oleh SKPD pengguna, hardware tempat penyimpanan di NOC / Data Center yang dikelola oleh Diskominfo, semua data / informasi wajib di back up di Data Center oleh Diskominfo. SKPD lain dan Diskominfo dilarang melakukan perubahan data, apabila ada usulan perubahan data maka hal itu hanya bisa dilakukan oleh SKPD pemilik data. SOP perubahan data, penghapusan data, penggunaan data, distribusi data dan penambahan data ditetapkan dan disahkan oleh Walikota.
- Format standar meta data hanya bisa dilakukan setelah ada kesepakatan tertulis antara bagian data dari tim pengembang dengan SKPD pengguna / pemilik sistem dan data.
- Penyusunan data dummy untuk pengembangan aplikasi, harus sepengetahuan SKPD pemilik data.
- Pemanfaatan data yang tersimpan di Data Center hanya bisa dilakukan setelah mendapatkan ijin tertulis dari SKPD pemilik data / SKPD pengguna.

7.4. Cetak Biru Kebijakan

Rencana pengembangan e-government Kota Denpasar untuk kebijakan cukup ditetapkan dalam bentuk Perwali (Peraturan Walikota). Adapun yang perlu ditetapkan dalam bentuk perwali sebagai berikut.

- 1) Kebijakan Organisasi Pengelola e-Government yang berisi tentang Ketetapan Visi dan Misi, Bentuk Organisasi, Tupoksi, Indikator keberhasilan, Tunjangan Kinerja, dan Hubungan dengan SKPD / Unit Kerja Pemkot.
- 2) Kebijakan Aplikasi e-Government terintegrasi.
- 3) Kebijakan Infrastruktur TIK terpadu.
- 4) Kebijakan Standardisasi metadata
- 5) Kebijakan Aset Informasi Daerah
- 6) Kebijakan Pemanfaatan software Legal (Open Source dan Proprietary)
- 7) Kebijakan Pemanfaatan akses Informasi
- 8) Kebijakan Keamanan Informasi dan Incident handling
- 9) Kebijakan Layanan Publik berbasis elektronik.
- 10) Kebijakan Proses Birokrasi berbasis Elektronik

7.5. Cetak Biru Perencanaan

Pembangunan Kota Pintar sepenuhnya bergantung kepada penggunaan TIK untuk tata kelola pemerintahan yang baik. Hal ini dimulai dari perencanaan yang baik dibidang e-government. Berikut adalah faktor penting yang harus diperhatikan.

- 1) Perencanaan e-Government harus melibatkan seluruh komponen (seluruh SKPD dan stakeholder Kota) dalam pemerintah kota melalui mekanisme yang telah ditetapkan melalui peraturan walikota. Hal ini wajib dilakukan dalam mewujudkan Smart City dan Green City.
- 2) Pelaksana tatakelola perencanaan e-government merupakan salah satu tupoksi dari Diskominfo.
- 3) Secara berkala (jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang) harus dibuat perencanaan e-Government yang tertuang dalam dokumen resmi yang ditetapkan melalui peraturan walikota, yaitu:
 - a. Perencanaan Induk 10 tahun
 - b. Perencanaan Strategis 5 tahun
 - c. Perencanaan Kinerja setiap tahun

- 4) Setiap kandungan perencanaan TIK merupakan bagian terintegrasi dari perencanaan kota
- 5) Setiap pembangunan infrastruktur kota harus melibatkan perencanaan dan perancangan infrastruktur jaringan komunikasi data. Sebagai contoh dalam pembangunan pasar daerah selain melibatkan tim arsitektur, tim konstruksi sipil, tim mekanik dan listrik, lanscape, juga harus melibatkan tim infrastruktur jaringan komunikasi data dalam mewujudkan smart & green building pasar daerah.