BAB IV

KONSEP APLIKASI E-GOVERMENT

4.1. KONSEP SISTEM APLIKASI

4.1.1. DIMENSI

Dimensi sistem aplikasi adalah lingkup aplikasi-aplikasi yang akan dikembangkan pada tahun 2002 - 2005.

4.1.1.1 Layanan Warga dan Bisnis

Layanan ini diperuntukkan bagi warga dan komunitas bisnis di lingkungan Kota Bogor. Paradigma yang ditawarkan dalam layanan warga dan bisnis adalah ***one stop service, everytime,*** dan ***everywhere.*** Paradigma ini memberikan solusi atas layanan terpadu bagi warga dan komunitas bisnis, yang melibatkan layanan sebuah atau antar dinas. Layanan warga dan komunitas bisnis juga membuka kemungkinan adanya layanan yang dapat diakses kapan pun dan dimana pun.

Layanan warga dan bisnis diklasifikasikan menjadi 2 bagian : layanan informasi dan layanan transaksi. Layanan interaksi

berkaitan dengan manajemen informasi yang akan menjamin hak-hak warga dan komunitas bisnis mendapatkan informasi secara cepat, mudah, dan akurat. Layanan transaksi akan menjamin warga dan komunitas bisnis mendapatkan layanan unit kerja secara cepat, akurat, dan sederhana, karena terintegrasinya proses kerja antar unit kerja.



4.1.1.2 Layanan Unit Kerja

Layanan unit kerja diperuntukkan untuk mengelola informasi pada bidang-bidang pemerintahan umum. Layanan unit kerja ini akan digunakan secara bersama-sama oleh unit kerja yang ada, sekaligus akan menyediakan resume data yang representatif dalam lingkup pemerintahan Kota Bogor. Keberadaan layanan antar unit kerja akan menjamin kecepatan, kemudahan, dan keakuratan dalam membuat rekapitulasi perkembangan terakhir bidang pemerintahan umum pemerintahan Kota Bogor.

Layanan unit kerja terdiri atas manajemen sumberdaya manusia, manajemen keuangan & anggaran, manajemen inventory sarana & prasarana, dan manajemen proyek. Selain aplikasi manajemen seperti di atas, layanan antar unit kerja juga mencakup sistem pendukung yang akan memfasilitasi

kolaborasi dan interaksi antar unit kerja dan antar staff pemerintah di atas dapat dilakukan lebih efisien dan optimal.

4.1.2. SISTEM TERDISTRIBUSI

Menjadi pertanyaan mendasar, bagaimana manajemen data yang sedemikian besar yang ada di tiap unit kerja : dinas, lembaga teknis, dan kecamatan? Bagian ini akan menjelaskan arsitektur sistem terdistribusi sebagai solusinya.

4.1.2.1. Proyeksi Pertumbuhan Kebutuhan Informasi

Tempat-tempat dimana informasi dan transaksi lebih banyak dilakukan masih terletak di dinas dan lembaga teknis (kantor atau badan). Pada sisi lain ada kecenderungan untuk lebih memberdayakan kecamatan di masa-masa mendatang berkaitan dengan aktifitas pelayanan informasi dan transaksi kepada warga.

Selain resume informasi yang diperlukan pihak eksekutif untuk memonitor dan mengambil keputusan atas bidang-bidang khusus dan umum pemerintahan, di tiap unit kerja ada data operasional yang volumenya bisa sangat besar (relevan dengan beban tiap dinas). Banyak kategori informasi yang harus disimpan sebagai fungsi kearsipan, dan jumlahnya bisa sangat besar. Selain volume informasi yang

sedemikian besar kemungkinan tumbuhnya, harus dipertimbangkan juga bagaimana cara berinteraksi dan berkolaborasi yang paling optimal ditinjau dari sisi kinerja teknis dan biaya operasional.

4.1.2.2 Server Terdistribusi

Dengan mempertimbangkan beban data yang harus dikelola, efisiensi manajemen pengelolaan, efisiensi investasi infrastruktur, dan biaya operasional yang optimal, maka arsitektur sistem aplikasi secara makro yang diterapkan pada pemerintahan Kota Bogor adalah sistem terdistribusi.

Sistem terdistribusi yang diterapkan di pemda Kota Bogor adalah meletakkan server-server di area-area yang diperkirakan akan mempunyai beban data yang besar. Setiap server terletak di sebuah lingkungan LAN *(Local Area Network)* dimana antara LAN satu dengan LAN lainnya akan dihubungkan oleh *backbone* Kota Bogor. Area-area yang dimaksud direpresentasikan oleh unit-unit kerja yang telah ada, dengan membuka kesempatan untuk menggunakan satu jalur *backbone* untuk dua atau lebih unit kerja. Secara riil server akan terdistribusi di dinas, kantor, badan, kecamatan, dan kompleks pusat pemda Kota Bogor. Setiap server mempunyai fungsional yang identik, tetapi mempunyai

informasi yang berbeda-beda sesuai dengan unit kerja dimana server tersebut ditempatkan. Antara server satu dengan server lain dapat berkomunikasi dengan menggunakan protokol jaringan yang menghubungkan antar server.

Arsitektur ini dipilih karena manajemen pengelolaan yang dapat didistribusikan kepada tiap unit kerja (dengan monitoring teknis dapat terpusat), pembagian beban untuk mencapai kualitas data, dan kecepatan akses data yang terintegrasi. Distribusi server tidak berarti sulitnya mengumpulkan data yang diinginkan, karena server yang terdistribusi untuk data yang sangat besar akan memberikan *retrieve data* yang lebih optimal. Penjelasan visual dapat dilihat di bagian penjelasan infrastruktur.

4.1.3 STRATEGI

4.1.3.1 Standar Sistem Terbuka

Sistem aplikasi yang akan dikembangkan akan menggunakan standar-standar yang secara luas diterima baik oleh kalangan akademisi maupun vendor, konsultan, maupun pengembang. Prinsip ini akan memberikan jaminan sistem yang *interoperable* walaupun dikembangkan oleh konsultan/pengembang yang berbeda-beda. Konsep ini akan

memungkinkan pengembangan aplikasi secara pararel oleh pihak-pihak pengembang yang berbeda, karena mempunyai *rule* (aturan main) ilmiah yang sama.

Standar minimal yang harus ada untuk menjamin *distributed system* adalah *name spaces, network protocol between server, database system & application development.*

4.1.3.2 Arsitektur Multi-Tiered Client/Server

Client/server, *software-defined model* untuk keperluan komputasi, secara umum mempunyai karakteristik pembagian aplikasi dalam komponen-komponen yang dapat beroperasi pada jaringan komputer berlainan (client), dengan satu atau lebih server yang mengkoordinasi aplikasi. Pembagian kerja ini memungkinkan komponen-komponen di atas mempunyai ukuran dan posisi paling optimal dan mendistribusikan kebutuhan komputasi secara inherent dalam satu platform solusi.

Model client/server terdiri dari dua ketegori : client dan server. Client akan menerima layanan yang diberikan oleh satu atau lebih server. Server memberikan layanan, bisa kerjasama dengan server lain, dan mengembalikan layanan kepada client. Karakteristik umum client/server adalah sebagai berikut :

a. Client dan server dan berinteraksi *seamlessly*

b. Secara umum client dan server dapat dilokasikan dalam platform yang terpisah dan disambungkan oleh jaringan.

c. Masing-masing client atau server dapat diubah tanpa mengubah yang lain.

d. Fungsi-fungsi client dan server berjalan secara independen dan mungkin saling bertukar peran jika ada kecocokan.

e. Sebuah server dapat melayani beberapa client secara bersamaan, demikian pula client dapat mengakses beberapa server sekaligus.

4.1.3.3 Berbasis Lingkungan Intranet/Internet

Jaringan internet dan standar protokol aplikasi memungkinkan sharing informasi secara cepat, pengembangan aplikasi secara dinamis, dan mendorong operasi berbasis jaringan. Strategi intranet dapat dideskripsikan sebagai implementasi standar dan *tool* internet dalam jaringan internal. Intranet memungkinkan akses publik melalui *firewall* yang akan menjamin keamanan dan kontrol akses atas jaringan.

4.1.3.4 Interaksi dan Kolaborasi Multimedia

Pengertian multimedia adalah kombinasi dari berbagai macam pekerjaan dalam sebuah medium. Medium ini dapat berupa *disc, compact disc,* atau device penyimpanan lainnyal; atau itu dapat berarti informasi yang dikirim melalui jaringan. Multimedia merupakan kombinasi dari audio, image, video, dan teks.



Interaksi dan kolaborasi berbasis multimedia terjadi antar aktor-aktor yang terlibat dalam lingkungan internet dan intranet : pemerintah ke warga, pemerintah ke bisnis, antar unit kerja dalam lingkup pemda bogor.

4.2 INVENTARISASI SISTEM APLIKASI

Berikut ini adalah hasil inventarisasi software dan hardware yang telah ada di lingkungan pemerintahan Kota Bogor, sebagai hasil survey ke unit kerja-unit kerja :

No	Instansi	Inventaris	
		Hardware	Software
1	UPTD Pasar	-	-
2	UPTD Perparkiran	1 Komputer new ….; 1 Printer LX-300	-
3	Kantor Penerangan	3 komputer Pentium 133, 32Mb, 32Mb; 2 Pentium II-233MMX, 32Mb, 2,1Gb; 1 Pentium II-233MMX, 32Mb, 10Gb	-
4	UPTD RPH	-	-
5	Kantor Arsip Daerah	1 Pentium Pro, 32Mb, 2Gb; 1 Pentium 100, 4Mb, 200Mb; 2 Printer Epson LQ-1050	Sistem Informasi Manajemen Kearsipan (Mengelola Data Arsip berdasar Kode, Abjad, Instansi, No. urut, Waktu, Gabungan dari semuanya)
6	Dinas Kesehatan	10 P-III 600, 64Mb, 10Gb; 2 P-II 333, 32Mb, 4,2Gb; 1 P-II 333, 64Mb, 4,2Gb; 1 P-I 133, 24Mb, 2,1Gb; 1 P-I 133, 16Mb, 2,1 Gb; 1 Cyrix-II 133, 32Mb, 4,3Gb; 1 P-I 133, 24Mb, 850Mb, 1 P-I 100, 16Mb, 1,2Gb; 1 P-I 100, 16Mb, 850Mb	-
7	Dinas Pendapatan Daerah	5 Komputer …; 1 P-III ,128Mb	Sistem Informasi Pajak/Retribusi Daerah (mengelola pendaftaran dan pendataan WP/WR, menerima penyetoran pajak, penetapan besar pajak, adm. Pembukuan, laporan dan penerbitan perizinan); Sistem Informasi PBB (mengelola penyebaran SPPT PBB, perbaikan kesalahan, penetapan, penerimaan pembayaran, penagihan, pembukan & pelaporan);
8	Bagian umum Sekdakot	4 komputer processor AMD, 16Mb; 1 P-III, 32Mb	-
9	Bagian Perlengkapan Sekdakot	4 komputer P-I, 16Mb; 1 P-III, 128Mb	SIMKAP-Sistem Informasi Manajemen Perlengkapan (Mengelola data aset, perubahan status hukum, penilaian aset, & inventarisasi aset)
10	Bagian Tata Pemerintahan	1 P-III, 128Mb, 20Gb; 1 P-166, 16Mb, 2,5Gb; 1 P-233, 32Mb, 4,2Gb;	-
11	Bagian Organisasi dan TataLaksana	1 P-III, 128Mb, Multimedia; 1 486, 16Mb; 1 P-MMX, 32Mb, 4	-

		Printer (LQ-2170, LQ-1170, LX-300, HP 400 Deskjet)	
12	Bagian Kepegawaian	4 P-III, 128Mb, Multimedia; 2 printer (LX-300, LQ-1170)	SIMPEG (Mengelola data kepegawaian, kenaikan pangkat dan gaji berkala)
13	Bagian Diklat & Pengembangan Karir	1 P-III; 1 P-II Celeron; 2 komputer Biasa	-
14	Kantor Pengendalian Lingkungan Hidup	3 P-MMX, 32Mb	-
15	Kantor Kesatuan Bangsa	2 komputer 486, 16Mb	-
16	Kantor Polisi Pamong Praja	1 Celeron 633, 128Mb, 10Gb; 1 printer LX-300	-
17	Badan Pengawasan Daerah	1 P-MMX, Multimedia, 128Mb, 10Gb; 3 486DX4, 16Mb, 800Mb; 1 386, 8Mb, 80Mb, 3 printer LX-1170	-
18	UPTD Pemakaman	-	-
19	Bagian Keuangan Sekdakot	4 P-III, 64Mb, 4,3Gb	Program Gaji-PPDIA-Pusat Pengembangan Data Informasi Anggaran (Mendata Gaji gol I, II, III dan IV)
20	Kantor Pelayanan Satu Atap	11 P-II 233 MMX, 32Mb, 5Gb; 1 Server Compact Proliant P-III, 256Mb, X86 steping 2 AT/AT compatible, 18Gb; 7 LX-300; 1 LQ-2180; 1 ICA CT 1682 B; 1 Hub 16 Port	Sistem Pelayanan Informasi Terpadu/Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Satu Atap (SIMYANTAP)
21	Kantor Kependudukan	4 HP Vectra 4; 8Mb, HD Rusak; 1 P-II, 32Mb, 10Gb; 1 Acer, 32Mb; 1 HP 4Plus rusak; 1 Epson DFX +5000; 1 LQ-2170; 1 HP Laserjet 5P; 1 Epson FX-1050	Sistem Informasi Kependudukan (Mengelola data-data penduduk spt jumlah KK, agama, mutasi dll)
22	UPTD Metrologi	1 P-II 233 MMX, 32 Mb, 4,3 GB;1 printer LX-300	-
23	BAPEDA	1 P-III, 128 Mb, CDrw; 4 P-II, 32 Mb; 2 P-2, 16Mb, Digitizer (A0); 1 Plotter; 2 Scanner; 1 In Focus	SIM DATI II(sistem informasi proyek2 Pusat), DELTA 9, PDP3D (mengolah data-data pembangunan berbasis peta), GIS (pembuatan peta thematik, ack nfo, arc view)
24	K. Koperasi		
25	UPTD Perpustakaan	Pentium II, 60 Mb	Sistem Informasi Perpustakaan
26	Bag. SosEk Sekda Kota Bogor	2 P-100 MMX, 32Mb, 4 GB; 1 P-75 MMX	Pembuatan Surat Menyurat(mengolah surat masuk dan keluar, surat edaran, nota dinas, dll)
27	DKP Kota Bogor	1 P-I, 32 Mb, 20, GB; 1 P-75, 4,3 GB; 1 P-I 32 Mb, 4,3 GB; 2 P-I,	Sistem Persampahan

		32 Mb, 1,2 GB	
28	Kantor Tenaga Kerja	P-III, 128 Mb, 10Gb; 2 P-II 64 Mb;	Sistem Informasi Pasar Kerja (mengelola data pencari kerja dan lowongan yang ada di perusahaan serta pencetakan kartu pencaker)
29	Dinas Pendidikan & Pengajaran	-	-
30	Dinas Pertanian	5 P-II, 32 Mb, 2 Gb	-
31	UPTD Pengujian KB	2 Power computer, 1 Printer Epson LQ-1170	Sistem Pelayanan
32	DLLAJ	3 P-III; 7 Komp biasa	Sistem Informasi Panjang jalan kota Bogor, Sistem Informasi Angkutan kota, Sistem Informasi Kendaraan Wajib uji kota Bogor
33	UPTD Kebakaran	tidak ada	-
34	Kantor Pemberdayaan Masyarakat	3 bh komputer dengan sistem OS Dos, Win95, Win98	Profil kelurahan (Sumber data kelurahan)
35	UPTD Terminal	-	Penyajian daftar rute jurusan angkutan penumpang bis umum; Penyajian daftar tarif angkutan; Daftar waktu perjalanan; Informasi Lalu Lintas dan Angkutan
36	UPTD GOR	1 P-I, 60 Mb, HD 2 Gb	-
37	UPTD Workshop	1 Peralatan Bengkel, dengan kunci pas, kunci Inggris, kompresor, dsb yang ada hubungannya dengan perbaikan mobil	-
38	Dinas Pemukiman Kota Bogor	2 P-III 3,85 Mb&8,45 GB, 34,1 MB & 10,8Gb, I-PI, 56 Mb, 2 P-II,dengan 64 Mb, 1 P-I 64 Mb, 2 P-II, 5,28 Mb, 2,5 Gb	-
39	Kesekretariatan Bagian Perkotaan	4 P-I, 16 Mb, 1,2 GB,	-
40	Dinas Kepariwisataan	2 P-III 500, 64 Mb, 4 GB, 2 printer epson, 1 Modem Prolink eks.	Internet (website), informasi kepariwisataan (hotel, rumah makan, obyek wisata, dll)
41	KesekretariatanBagian Hukum	1 P-III 128 Mb, 20 GB	-

4.3 APLIKASI LAYANAN WARGA DAN BISNIS

Secara umum layanan warga dan bisnis dapat dibedakan menjadi ***layanan informasi*** dan ***layanan transaksi***. Layanan yang bersifat informatif meliputi informasi yang bersifat umum maupun informasi yang bersifat pribadi. Layanan transaksi meliputi transaksi yang mengikutsertakan pembayaran dan layanan transaksi yang tidak mengikutsertakan pembayaran : layanan teknis terpadu, layanan pembayaran, layanan pengadaan barang dan jasa, layanan komplain publik, layanan polling, dan layanan komunikasi. Sebagai pengantar sebelum masuk ke domain layanan tersebut, akan diuraikan model konseptual, model operasional, dan model teknis aplikasi layanan warga dan bisnis.

4.3.1 MODEL KONSEPTUAL

Tujuan *E-Government* dapat dicapai dengan mempertinggi akses layanan dan meningkatkan kualitas layanan. Akses layanan dipertinggi dengan :

- ***Saluran akses yang bermacam-macam.*** Bermacam-macam perangkat akses seperti PC, kiosk, telephon, fax, TV interactive, dan sejenisnya ditempatkan di lokasi publik, area bisnis, dan permukiman untuk memberikan kenyamanan kepada publik.

- ***Satu pintu layanan.*** Layanan pemerintah yang beraneka ragam dapat tersedia di masing-masing perangkat berdasarkan paradigma *one-stop shop service.*

- ***Kesamaan hak akses.*** Penyesuaian layanan dengan keberagaman segmen populasi untuk menciptakan penyampaian layanan yang *user-friendly, multimedia,* dan *help-responsive.*

Peningkatan kualitas layanan dicapai dengan :

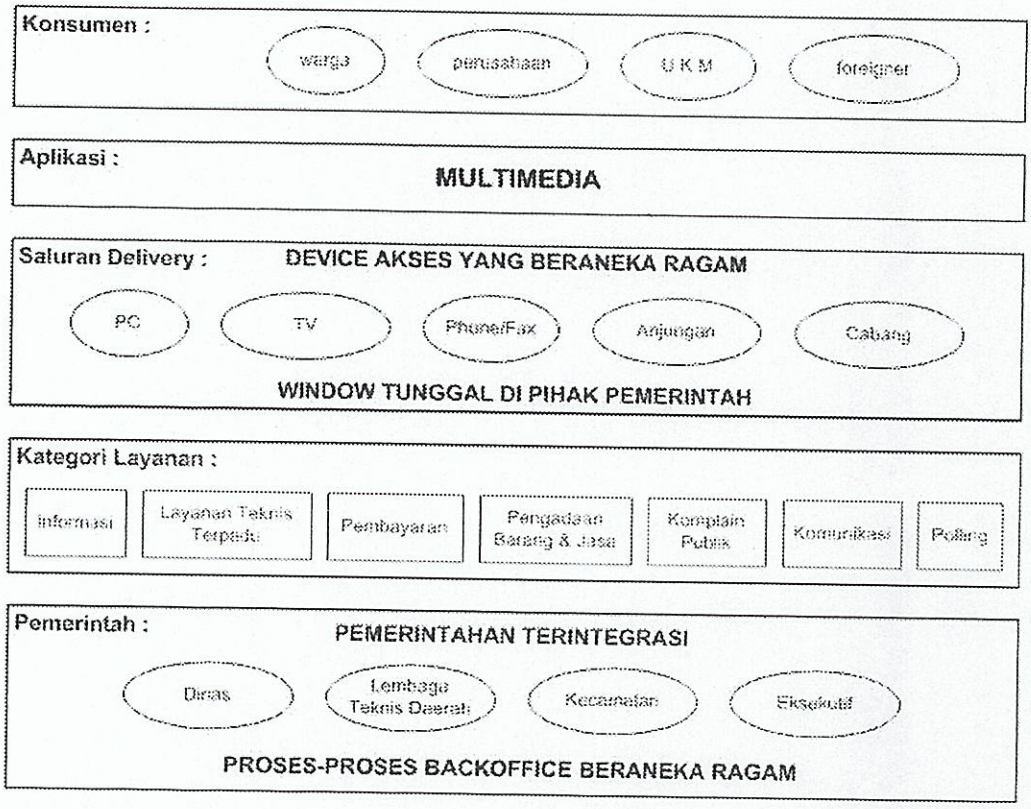
- ***Reliabilitas.*** Lebih sedikit kesalahan yang menyebabkan pengulangan pekerjaan dan lebih sedikit form yang harus diisi jika unit kerja berbagi data.

- ***Kecepatan.*** Siklus layanan yang semakin cepat dari sebuah layanan pemerintah

- ***Tranparansi.*** Pertanggungjawaban yang lebih baik dimana warga dapat melacak status transaksi.

- ***Keamanan.*** *Privacy* dan *integrity* informasi yang lebih terjamin karena melalui berbagai mekanisme pengamanan.

Kerangka kerja konseptual layanan warga dan bisnis ditunjukkan oleh gambar berikut ini :

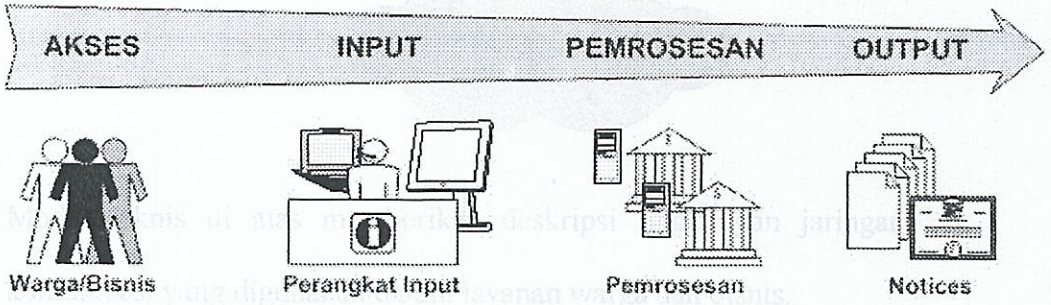


4.3.2 MODEL OPERASIONAL

Ada empat tahapan proses dasar dalam pemberian layanan *e-government* yaitu *akses, input, pemrosesan,* dan *output.*

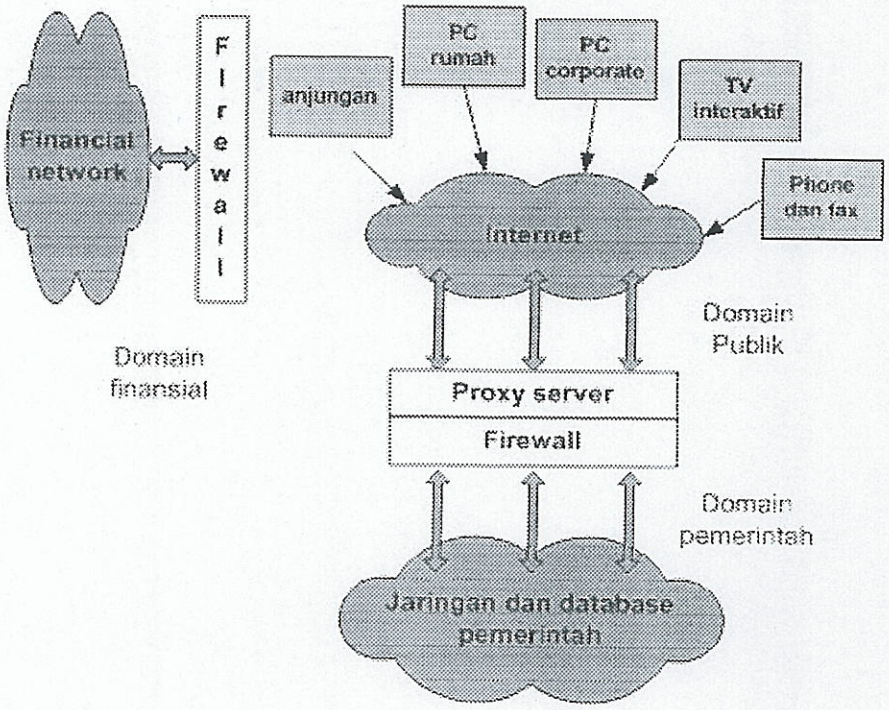
- **Akses :** warga dan bisnis mengakses layanan melalui perangkat yang *user-friendly* seperti PC, anjungan, telepon, dan sebagainya untuk mendapatkan layanan pemerintah. Dalam tahap ini dilakukan identifikasi dan autentikasi atas pengguna dan layanan yang relevan.

- **Input :** warga dan bisnis browse menu yang mudah digunakan untuk memasukkan data, mendapatkan informasi, mendapatkan dan membayar transaksi.
- **Pemrosesan :** unit kerja pemerintah memproses, mengupdate, dan memvalidasi silang permintaan transaksi online dengan waktu tunggu yang minimal.
- **Output :** warga dan bisnis menerima softcopy atay hardcopy output dan verifikasi transaksi.



dalamnya. *Service Provider* harus memberikan aliran transaksi

4.3.3 MODEL TEKNIS



Model teknis di atas memberikan deskripsi lingkungan jaringan komunikasi yang digunakan dalam layanan warga dan bisnis.

- **Domain publik :** Domain publik ini merepresentasikan front-end model teknis *e-government.* Model teknis ini mempunyai arsitektur terbuka berbasis internet. Arsitektur ini memungkinkan *Service Provider* untuk mengembangkan dan memilih alternatif-alternatif channel yang ingin digunakan untuk memberikan kesempatan akses yang seluas-luasnya bagi warga dan bisnis.

- **Domain pemerintah :** Domain pemerintah merepresentasikan back-end model teknis dimana terletak sistem, database, dan

jaringan pemerintah yang berisi data warga dan bisnis. Pemerintah perlu untuk mengembangkan API *(Aplication Program Interface)* untuk memungkinkan *Gateway Provider* membangun interface dengan pemerintah.

- **Gateway :** Gateway menghubungkan domain publik ke domain pemerintah. *Gateway Provider* diharapkan mengembangkan interface yang aman ke sistem back office pemerintah.

- **Keamanan :** mekanisme keamanan seperti firewall harus dimasukkan untuk mendapatkan komunikasi yang aman antar domain.

- **Domain finansial :** Domain finansial merepresentasikan back office institusi finansial, mencakup juga database dan jaringan di dalamnya. *Service Provider* harus memberikan aliran transaksi antara domain publik dan domain finansial untuk mekanis pembayaran yang mapan.

4.3.4 LAYANAN INFORMASI

a. Definisi

Memungkinkan publik untuk mengakses informasi-informasi publik dan pribadi secara elektronik melalui internet atau media lainnya. Berikut ini adalah informasi yang termasuk, walaupun tidak terbatas hanya informasi berikut ini :

- ***Informasi Umum***

  - Kebijakan dan peraturan-peraturan pemerintah
  - Layanan-layanan pemerintah
  - Pengumuman, berita, atau sambutan dari pemerintah
  - Informasi ekonomi dan kapasitas daerah
  - Informasi sosial, budaya, dan pariwisata
  - Marketplace atau informasi perusahaan atau unit ekonomi yang telah teregistrasi

- ***Informasi Pribadi***

  - Informasi status perijinan, tanggungan pembayaran, atau penerbitan surat/dokumen yang telah diajukan
  - Catatan pelanggaran/denda/panggilan hadir
  - Catatan pribadi lainnya

b. Konsep Solusi

Penyediaan informasi bagi publik merupakan salah satu tanggung jawab pemerintah daerah. Ada 2 masalah utama di dalam manajemen informasi ini, yaitu bagaimana mempresentasikan informasi yang berasal dari unit kerja yang begitu banyak dan

bagaimana publik dapat mengaksesnya dengan mudah. Secara umum konsep sulosinya adalah sebagai berikut :

- Perlunya dikembangkan ***one gateway information generator*** yang mengintegrasikan penangkapan informasi dari tiap-tiap unit kerja. Unit-unit kerja hanya perlu memberikan informasi lewat interface yang telah disediakan, yang kemudian akan disimpan di database. Selanjutnya sistem yang akan mengatur penyebarannya melalui jalur yang telah tersedia ke terminal akses akhir yang terdistribusi di lingkungan komunitas warga dan bisnis Kota Bogor.

- Mengembangkan ***metode akses*** yang memungkinkan penyebaran informasi dapat dilakukan oleh terminal akses yang beraneka ragam, sehingga mencakup sebagian besar komunitas sasaran.

  - Informasi berbasis web. Metode akses pertama ini dapat diakses lewat jalur internet maupun intranet melalui distribusi anjungan-anjungan interaktif di tempat-tempat yang strategis : tempat umum, kecamatan, kelurahan, dan sejenisnya. Anjungan yang dikembangkan harus didukung jaminan aktualitas data, sehingga perlu integrasi anjungan-anjugan tersebut dengan data warehouse Kota Bogor.

- Informasi berbasis saluran telepon (CTI – *Computer Telephony Integration*). Jalur telepon sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai jalur distribusi informasi publik, karena ketersediaannya yang luas sekarang ini dan kecenderungan untuk tumbuhnya sambungan di waktu mendatang. Metode akses ini memberikan kesempatan publik untuk mendapatkan layanan IVR (*Interactive Voice Response*), yaitu layanan mandiri atau dengan bantuan operator berbasis suara melalui jalur telepon. Adalah otoritas pemda untuk menentukan apakah jalur telepon yang akan digunakan *toll free* (pengakses tidak dikenakan biaya) atau tidak.

SARANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIKOM

c. Manfaat

- ***Warga dan Bisnis***
  - Pilihan saluran akses informasi yang beragam
  - Kenyamanan akses dalam 24 jam dan 7 hari seminggu
  - Informasi yang selalu up to date
  - Kemampuan untuk tracking informasi secara efisien
- ***Pemerintah***

- Transparansi publik dan *visibility* pemerintahan yang lebih baik

- Meningkatkan efisiensi pembiayaan dari penyebaran informasi (menurunkan biaya pencetakan, biaya pengarsipan, dll)

- Meningkatkan efisiensi waktu pengelolaan informasi, informasi yang selalu terupdate

- Menurunkan kemungkinan distorsi informasi yang sampai kepada publik karena panjangnya jalur manual yang harus dilewati

4.3.5 LAYANAN TEKNIS TERPADU

a. Definisi

Memungkinkan publik atau bisnis untuk mendapatkan permohonan layanan secara elektronik dari pemerintah yang biasanya dilakukan oleh sebuah atau beberapa unit kerja sekaligus dalam pemerintahan kota. Berikut ini adalah layanan yang dapat dikelompokkan layanan teknis, walaupun tidak terbatas hanya layanan berikut ini :

- ***Perijinan***

  - Ijin-ijin usaha (domisili, SIUP, TDP, SIUK, dll)

- Ijin Mendirikan Bangunan (IMB)
- Perijinan usaha bidang farmasi dan rumah sakit khusus
- Perijinan kegiatan kebudayaan
- Perijinan dispensasi angkutan alat berat di jalan
- Perijinan operasi angkutan jalan (ijin trayek angkutan)
- Perijinan usaha kesejahteraan sosial
- Perijinan usaha rekreasi dan hiburan umum
- Perijinan tempat berdagang
- Perijinan tanda daftar ulang tempat berdagang
- Pemberian ijin lokasi,perpanjangan ijin lokasi dan perubahan penggunaan tanah
- Perijinan masuk ternak ke wilayah kota
- Perijinan untuk membawa bahan apul hewan
- Ijin jalan masuk
- Ijin pemasangan reklame
- Ijin sewa tanah makam
- Ijin bangunan makam

- Ijin penggalian dan pemindahan makam
- Ijin penggunaan kereta jenazah dan perlengkapannya
- Ijin perpanjangan sewa tanah dan perlengkapannya
- Ijin penyelenggaraan latihan dan legalisasi sertifikat kepada LLS

▪ ***Penerbitan Surat/Dokumen***

- Penerbitan Akte Kelahiran
- Penerbitan Kartu Keluarga
- Penerbitan Kartu Tanda Penduduk (KTP)
- Penerbitan Akte Catatan Sipil
- Penerbitan akte perkawinan
- Penerbitan akte perceraian
- Penerbitan akte kematian
- Penerbitan akte badan hukum koperasi

b. Konsep Solusi

Sampai akhir tahun 2001 pemerintah kota Bogor telah merintis berdirinya KPSA (Kantor Layanan Satu Atap) yang di antaranya

menangani ijin lokasi, IMB, gangguan, trayek, sewa tanah & bangunan, akte kelahiran, akte kematian, akte perceraian, BITPB, KTDUPB, TDI, SIUP Kecil, SIUK. Beberapa hambatan yang masih sering terjadi adalah masih terasa lamanya proses layanan yang disebabkan karena terbatasnya jaringan komunikasi unit-unit kerja ke kompleks perkantoran Kota Bogor dan koordinasi antar unit kerja yang perlu ditingkatkan. Dengan kata lain, prototipe sebuah poin layanan sudah pernah dicoba oleh pemda Kota Bogor.

Strategi dasar layanan teknis unit kerja yang diusulkan melalui master plan ini dicapai lewat :

- Memperbanyak titik-titik layanan terpadu yang memiliki kemampuan yang sama dalam hal pemberian layanan baik dalam hal perijinan maupun penerbitan surat atau dokumen. Titik-titik layanan terpadu ini dapat diletakkan di enam kecamatan atau koordinat-koordinat yang padat penduduknya. Realisasi titik-titik layanan terpadu ini adalah sebuah manajemen pelayanan warga dan bisnis yang terdiri atas beberapa orang SDM dengan dukungan software aplikasi dan infrastruktur yang terkoneksi dengan jaringan komputer pemerintah.

- Transaksi online lewat web

c. Manfaat

- *Pemerintah*

  - Menyederhanakan proses melalui otomatisasi
  - Mereduksi redudansi, tidak konsisten, dan ketidaktepatan data melalui mekanisme verifikasi dan cross-check data.
  - Pengelolaan sumberdaya yang semakin baik karena staff diposisikan pada aktifitas yang lebih berbasis pengetahuan.
  - Efisien dan mekanisme "*paperless*" dalam penangkapan, pemrosesan, dan penyimpanan form-form aplikasi dan data.

- *Warga*

  - Mempunyai pilihan lain untuk mendapatkan layanan pemerintah selain ke kantor-kantor unit kerja pemerintah.
  - Tawaran kenyamanan yang lebih baik karena dapat dilayani di manapun, bahkan memberikan layanan 24 jam untuk layanan yang full online via web.
  - Siklus layanan yang semakin cepat karena otomatisasi.

4.3.6 LAYANAN PEMBAYARAN

a. Definisi

Layanan ini memungkinkan transfer uang antara publik umum dengan pemerintah. Publik umum membayar sejumlah uang kepada pemerintah sebagai pembayaran atas layanan. Berikut ini adalah layanan yang dapat dikelompokkan layanan ini, walaupun tidak terbatas hanya berikut ini :

- Pajak daerah
  - Pajak hotel
  - Pajak restoran
  - Pajak hiburan
  - Pajak reklame
  - Pajak penerangan jalan
  - Pajak parkir
  - Pajak pengembilan bahan galian golongan C
- Retribusi
  - Retribusi Pelayanan Kesehatan
  - Retribusi Pelayanan Persampahan dan Kebersihan

- Retribusi Penggantian Biaya Cetak KTP dan Akte Catatan Sipil
- Retribusi pelayanan pemakaman dan pengabuan mayat
- Retribusi parkir tepi jalan umum
- Retribusi pasar
- Retribusi pemeriksaan alat pemadam kebakaran
- Retribusi penggantian biaya cetak peta
- Retribusi pemakaian kekayaan daerah
- Retribusi terminal
- Retribusi rumah potong hewan
- Retribusi tempat rekreasi dan olah raga
- Retribusi IMB
- Retribusi Izin Gangguan

UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIKOM

b. Konsep Solusi

Konsep solusi untuk merealisasikan layanan pembayaran itu identik dengan layanan teknis terpadu. Untuk tahap pertama, berdasarkan pertimbangan pengetahuan dan penguasaan staff pemda dan publik terhadap teknologi informasi, akan

dilaksanakan lewat pin-poin layanan. Tahap kedua dilakukan secara online melalui web atau perangkat-perangkat lain yang disediakan.

c. Manfaat

- *Pemerintah*
  - Pengumpulan pembayaran yang cepat dan efisien
  - Menurunkan resiko penyimpanan uang dalam jumlah besar di kantor-kantor pemerintahan
  - Meningkatkan kualitas penelurusan dana dan audit
- *Warga*
  - Mempunyai pilihan lebih banyak untuk melakukan pembayaran seperti kartu debit, kartu kredit, kartu ATM, e-cash, dan jenis-jenis kartu yang lain (misalnya smartcard).
  - Tawaran kenyamanan yang lebih baik karena dapat dilayani di manapun, bahkan memberikan layanan 24 jam untuk layanan yang full online.
  - Siklus layanan yang semakin cepat.

- Memberikan kesempatan penelusuran status pembayaran yang telah dilakukan.

4.3.7 LAYANAN PROCUREMENT

a. Definisi

Memungkinkan tender elektronik, order penawaran atau pembayaran produk dari *supplier* (penyedia) kepada pemerintah melalui internet atau manajemen yang terintegrasi. Berikut ini adalah layanan yang dapat dikelompokkan layanan ini, walaupun tidak terbatas hanya berikut ini :

- ***Central Contract Procurement :*** Proses jenis ini merupakan procurement yang dilakukan secara terpusat oleh pemda Kota Bogor untuk jenis volume atau nilai produk yang besar. Produk yang terdapat dalam listing kontrak di sini telah dinegosiasikan awal, ditenderkan, dan diputuskan pemerintah kepada *suppliers* yang telah terdaftar sebelumnya sebagai rekanan.

- *Direct Purchase :* Proses jenis ini memungkinkan setiap unit kerja Pemda Kota Bogor untuk mendapatkan barang atau jasa dalam nilai tertentu langsung dari *supplier* tanpa perlu *quotation* atau tender.

- *Quotation :* Proses ini diterapkan kepada pengadaan banyak jenis produk dalam rentang nilai tertentu. Procurement melalui proses ini dimulai dengan persiapan dan pengiriman keluar *"Request for Quotation"* kepada *supplier-supplier,* diikuti dengan pengajuan dan seleksi atas pengajuan *supplier,* dan diakhiri dengan memutuskan siapa *supplier* yang memenangkan.

- *Tender :* Proses ini diterapkan kepada pengadaan sangat banyak jenis produk (jauh lebih banyak dari quotation) dalam rentang nilai tertentu. Procurement melalui proses ini dimulai dengan persiapan, dan menyebarkan kesempatan ikut tender kepada semua responden yang memungkinkan. Proses selanjutnya sama seperti *quotation.*

b. Konsep Solusi

Solusi atas spesifikasi *procurement* di atas dilakukan melalui aplikasi berbasis web di lingkungan internet.

c. Manfaat

- *Pemerintah*

  - Menurunkan biaya melalui mekanisme skala ekonomi yang lebih baik.

4.3.8 LAYANAN KOMPLAIN PUBLIK

a. Definisi

Memberikan fasilitas kepada warga dan bisnis untuk menyampaikan kepedulian dan komplain atas layanan secara efektif dan nyaman. Berikut ini adalah layanan yang dapat dikelompokkan layanan ini, walaupun tidak terbatas hanya berikut ini :

- Penangkapan Komplain Masuk
  - Komplain-komplain atas aplikasi layanan elektronik berbasis multimedia
  - Penyampaian sebuah komplain kepada pihak yang berkepentingan secara mudah
  - Tracking status transaksi komplain (apakah masih dalam proses ataukah sudah ditangani)
- Pengelolaan Respon Komplain
  - Report multimedia kepada publik tentang resolusi atau aksi yang telah diambil atas komplain-komplain yang masuk

- Report kinerja penanganan komplain-komplain yang masuk oleh unit kerja-unit kerja

b. Konsep Solusi

Penyediaan fasilitas layanan komplain publik diharapkan dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas partisipasi warga dan bisnis dalam penyelenggaraan pemerintahan. Realisasi layanan ini sangat tergantung dengan ketersediaan perangkat-perangkat akses yang dapat digunakan oleh warga dan bisnis secara mudah sesuai dengan perkembangan kemampuannya.

Konsep solusi yang paling memadai untuk menangkap masukan komplain dan mengelola responnya adalah :

- Meningkatkan status mekanisme komplain sekarang ini menjadi semi elektronik, yaitu melakukan transfer komplain yang masih dalam form konvensional yang akan diproses dan dipublikasi secara digital melalui jaringan komputer yang dimiliki.

- Mengembangkan interface berbasis web yang dapat diakses lewat PC (anjungan, rumah, kantor, sekolah, warnet), Interactive TV, dan perangkat komunikasi bergerak.

- Mengembangkan interface berbasis layanan suara interaktif menggunakan teknologi computer telephony.

c. Manfaat

- *Pemerintah*
  - Transparansi dan kedekatan pemerintah yang lebih baik kepada publiknya.
  - Menjadi input bagi usaha perbaikan secara terus-menerus atas kualitas layanan yang diberikan.
  - Menangkap isu dan kecenderungan populer warga atas pemerintahan yang sedang berjalan.
  - Meningkatkan persepsi positif atas kepedulian dan penguasaan teknologi informasi pemerintah daerah.
- *Warga dan bisnis*
  - Memberikan pilihan yang lebih banyak untuk menyalurkan aspirasi
  - Ketersedian akses dan kenyamanan selama 24 jam
  - Mendorong masyarakat ke era *technology-literate.*

4.3.9 LAYANAN POLLING

a. Definisi

Memungkinkan pemerintah daerah untuk menjangkau publik untuk keperluan survey. Untuk masa mendatang diperlukan sebuah mekanisme mengetahui kecenderungan warga atas sebuah isu atau hal strategis lainnya secara cepat, akurat, dan representatif. Berikut ini adalah layanan yang dapat dikelompokkan layanan ini, walaupun tidak terbatas hanya berikut :

- Survey massa
  - Voting elektronik
  - Sensus elektronik
- Survey bertarget
  - Polling pendapat online
  - Survey pasar

b. Konsep Solusi

Tingkat keberhasilan layanan polling dicerminkan oleh besar kecilnya peran serta warga dan bisnis dalam memberikan

pendapatnya. Hal ini sangat ditentukan oleh ketersedian perangkat yang mudah dijangkau.

Konsep solusi yang paling memadai untuk menarik partisipasi :

- Menggunakan jalur utama interface web dan saluran telepon dengan berbagai macam derivasi aplikasi yang memungkinkan.
- Perlunnya diimbangi dengan sosialisasi di awal penggunaan dan informasi yang memadai untuk setiap hal penting yang kita inginkan pendapatnya dari publik.

c. Manfaat

- *Pemerintah*
  - Transparansi dan kedekatan pemerintah yang lebih baik kepada publiknya.
  - Meningkatkan efektifitas pembiayaan dengan polling yang tanpa kertas seperti biasanya.
  - Segmentasi yang fleksibel atas hasil polling.
  - Siklus penangkapan opini yang cepat sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat juga.
- *Warga dan bisnis*

- Memberikan pilihan yang lebih banyak untuk menyalurkan aspirasi

- Mode yang efektif dan nyaman untuk memberikan umpan balik kepada pemerintah daerah.

- Mendorong masyarakat ke era *technology-literate.*

4.3.10 LAYANAN KOMUNIKASI

a. Definisi

Memungkinkan publik untuk berkomunkasi dengan pemerintah secara elektronik melalui internet ataupun media lainnya. Berikut ini adalah layanan yang dapat dikelompokkan layanan ini, walaupun tidak terbatas hanya berikut :

- ***Komunikasi Organisasional :*** komunikasi pemerintah yang resmi dikeluarkan dari pimpinan-pimpinen pemerintah daerah atau unit kerjanya kepada publik.

  - Bulletin board pemerintahan akan mengkomunikasikan inisiatif, project, kesempatan tender.

  - Public multimedia conferencing

- ***Komunikasi Group dan Interpersonal :*** komunikasi antar grup-grup, antara pemerintah dan publik, atau di kalangan

publik, untuk memberikan respon atas berita atau agenda kegiatan dari pemerintahan.

- Forum diskusi dan dialog elektronik
- Virtual meeting
- Group multimedia conferencing

b. Manfaat

- *Pemerintah*
  - Transparansi dan kedekatan pemerintah yang lebih baik kepada publiknya.
  - Meningkatkan mode dalam berhubungan dengan warga dan bisnis.
  - Meningkatkan efektifitas komunikasi tanpa kertas
  - Informasi yang relatif lebih terjaga aktualitasnya
  - Transfer dan sharing nilai-nilai
- *Warga dan bisnis*
  - Memberikan pilihan yang lebih banyak untuk menyalurkan aspirasi

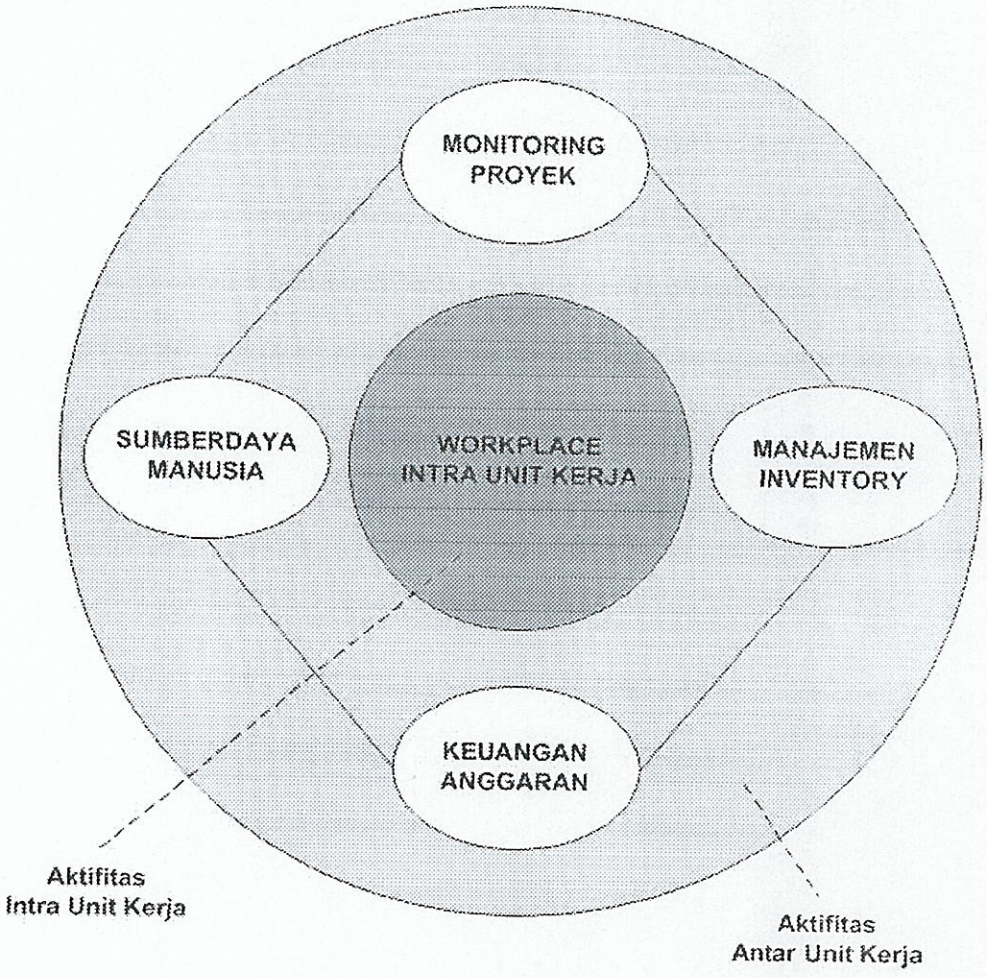
- Informasi yang upt-to-date dan komunikasi yang dapat diakses secara mudah
- Keamanan yang ditawarkan dalam 24 jam
- Partisipasi penduduk dan bisnis dalam pemerintahan
- Transfer dan sharing nilai-nilai
- Mendorong masyarakat ke era *technology-literate.*

4.4 APLIKASI LAYANAN UNIT KERJA

Secara garis besar konsep aplikasi layanan unit kerja adalah menggunakan secara bersama-sama layanan-layanan yang disediakan, dimana layanan-layanan yang digunakan tersebut dapat terletak pada lingkungan operasi dan manajemen yang sama atau berbeda. Jika dia terletak di lingkungan yang berbeda, maka akan ada mekanisme untuk transaksi data sehingga diperoleh data makro yang representatif mengenai kepegawaian, keuangan dan anggaran, proyek, inventori, dan aktifitas generik perkantoran tiap-tiap unit kerja. Sebagai pengantar sebelum masuk ke domain layanan tersebut, akan diuraikan model konseptual, model operasional, dan model teknis aplikasi layanan warga dan bisnis.

4.4.1 MODEL KONSEPTUAL

Model konseptual aplikasi layanan unit kerja ditunjukkan oleh gambar di bawah ini. Aktifitas di masing-masing unit kerja difasilitasi dengan workplace intra unit kerja yang merupakan lingkungan perkantoran generik yang khas untuk unit kerja pemerintahan daerah. Aktifitas antar unit kerja difasilitasi dengan Monitoring Proyek, Manajemen Sumber Daya Manusia, Manajemen Keuangan dan Anggaran, dan Manajemen Inventory.



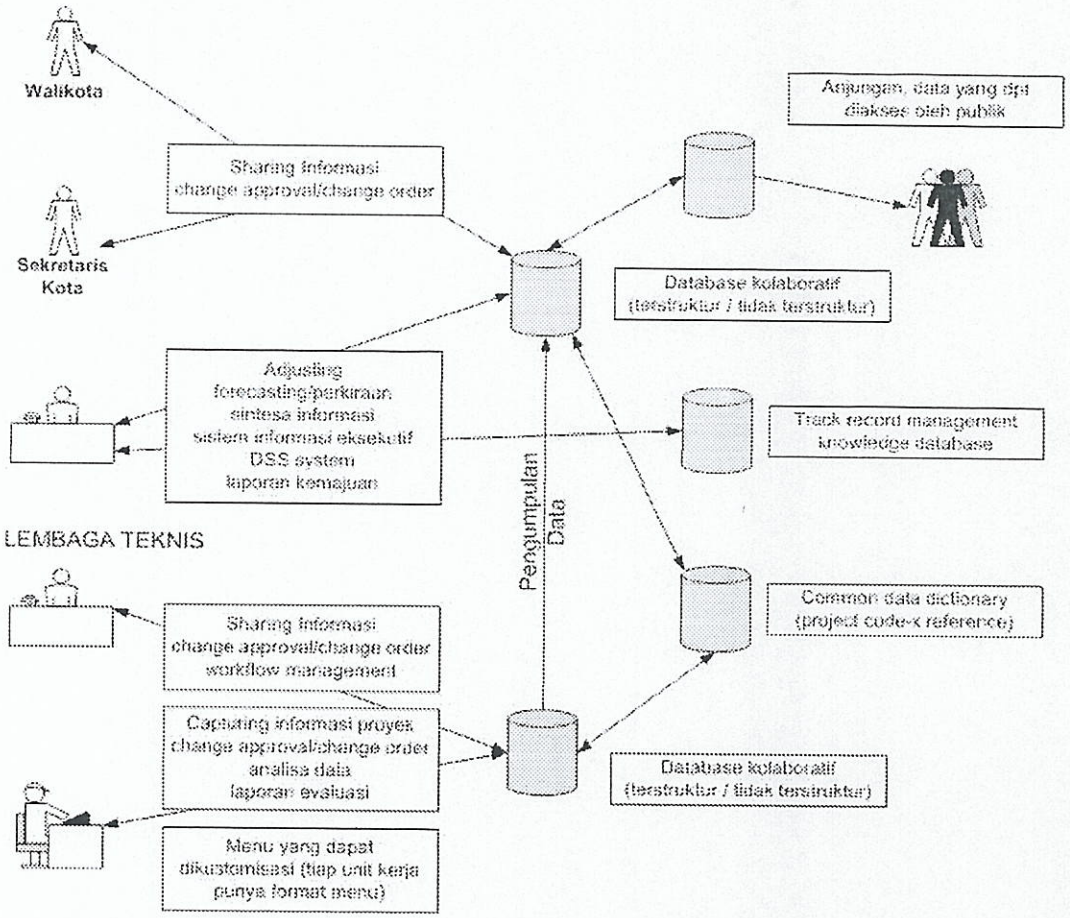
Model konseptual ini diarahkan untuk mencapai tujuan :

- Peningkatan koordinasi, monitoring, dan evaluasi yang terpadu dan real time atas perkembangan bidang-bidang pemerintahan umum yang dilakukan oleh tiap-tiap unit kerja dalam lingkup pemerintahan Kota Bogor. Seorang *top officer* dalam struktur pemerintahan Kota Bogor dapat melakukan review atas pelaksanaan bidang pemerintahan umum di sebuah unit kerja, beberapa unit kerja sekaligus, atau keseluruhan unit kerja untuk mendapatkan kinerja yang representatif, kapan pun dibutuhkan. Monitoring Proyek, Manajemen Sumber Daya Manusia, Manajemen Keuangan dan Anggaran, dan Manajemen Inventory dikelola secara independen oleh tiap-tiap unit kerja di tempatnya masing-masing. Jaringan komunikasi dan arsitektur sistem terdistribusi memungkinkan supervisi atas pengelolaan di tiap-tiap bagian. Dengan menggabungkan mekanisme kerja ini dengan *cross check* maka akan didapatkan data yang valid.

- Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengelolaan tugas-tugas harian unit kerja dengan bantuan software aplikasi, perangkat akses, dan jaringan komputer, sehingga staff pemerintahan Kota Bogor sedikit demi sedikit terbiasa beraktifitas berbasis informasi dan pengetahuan yang akurat.

4.4.2 MODEL OPERASIONAL

Model operasional layanan unit kerja ditunjukkan oleh gambar berikut. Diilustrasikan level hierarki struktural yang berbeda terlibat dalam tukar menukar data dan informasi.



- **Aktifitas di tiap lembaga teknis**

  Lembaga teknis bertanggung jawab memasukkan hasil penangkapan informasi sesuai dengan jenis layanan yang tersedia, dan melaporkannya kepada pusat pemerintahan daerah. Untuk keperluan ini maka diperlukan interface pengguna yang fleksibel.

Dengan kemajuan teknologi memungkinkan adanya interface yang sesuai dengan lembaga teknis yang menggunakannya.

Informasi akan diproses melalui komunikasi kolaboratif dan mekanisme kolaboratif database, yang memungkinkan lembaga teknis berbagi informasi yang sama. Database kolaboratif juga memungkinkan berbagi informasi yang tersimpan dalam storage seperti teks, gambar, dan grafis.

- **Aktifitas di pusat pemerintahan daerah**

Dalam waktu bersamaan informasi monitoring yang berasal dari database kolaboratif lembaga teknis dapat diakses oleh pusat atau database kolaboratif lembaga teknis lainnya. Database kolaboratif secara keseluruhan ini digunakan dapat digunakan oleh top manager di pemda Kota Bogor untuk proses manajemen dan monitoring seperti sintesa informasi, project adjusting, peramalan dan simulasi.

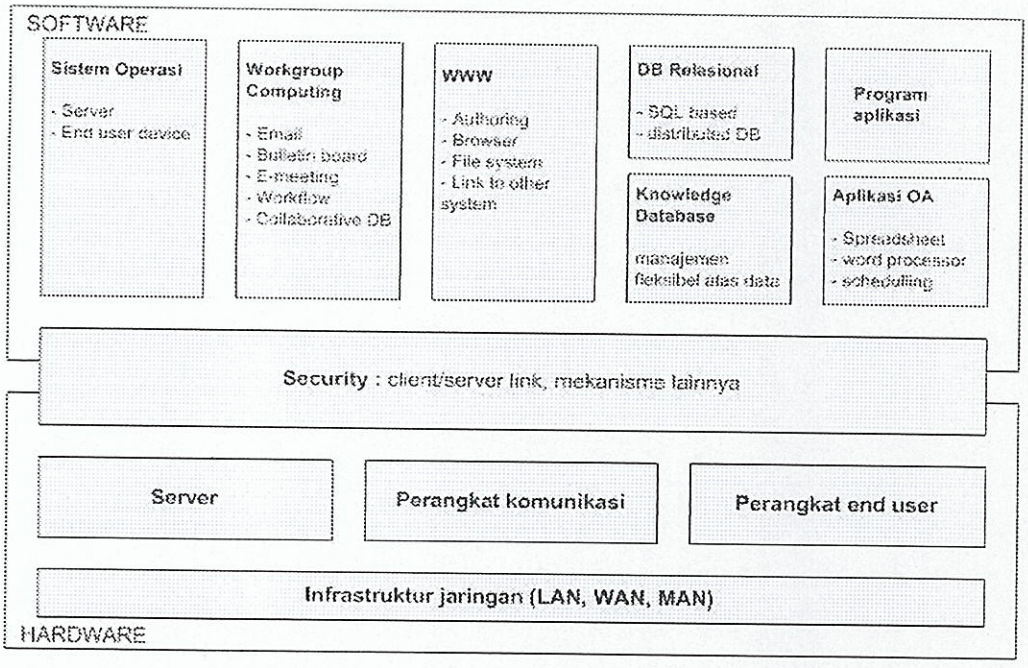
Informasi yang terseleksi dari database pusat dapat dipublikasikan kepada publik melalui anjungan, call center, dan sebagainya. *Common Data Dictionary* digunakan sebagai referensi perbedaan kode-kode di tiap-tiap lembaga teknis. *Track Record Management* dan *Knowledge Database* merupakan database tambahan di pusat.

4.4.3 MODEL TEKNIS

Model teknis secara garis besar terdiri atas komponen hardware dan komponen software. Komponen hardware terdiri atas server, perangkat komunikasi, perangkat end user, dan infrastruktur jaringan.

Komponen software terdiri atas sistem operasi, workgroup computing, software database, database relasional, knowledge database, WWW software, dan software aplikasi.

Antara komponen hardware dan komponen software dihubungkan oleh mekaniems pengamananan. Berikut ini adalah gambar model teknis yang akan dijelaskan lebih detail.



Program aplikasi yang dimaksud dalam model teknis di atas adalah jenis-jenis layanan yang akan dijelaskan lebih lanjut setelah ini :

monitoring proyek, manejemen sumberdaya manusia, keuangan & anggaran, manajemen inventory, dan workplace intra unit kerja.

4.4.4 MONITORING PROYEK

Layanan ini akan menyediakan mekanisme monitoring atas proyek-proyek pemerintah. Berikut ini adalah fungsi-fungsi yang dapat memeberikan ilustrasi program aplikasi ini :

a. Application Services

Layanan-layanan aplikasi ditujukan untuk mendukung proses-proses yang tergabung dalam monitoring proyek dan diklasifikasikan menurut level-level manajemen :

- ***Fungsi Manajerial***

  - Fungsi *adjusting* atau aksi-aksi koreksi atas deviasi-deviasi yang telah terjadi dalam proyek.

  - Peramalan dan simulasi proyek

  - Sintesa informasi untuk kepentingan pengambilan keputusan yang strategis

  - Change approval & change order : menyediakan mekanisme bagi manajemen untuk menerima dan

mengijinkan kebutuhan perubahan atas rencana strategis yang dilaksanakan.

- Sistem informasi eksekutif
- Sistem pendukung pengambilan keputusan
- Pengelolaan track record tahap-tahap pengerjaan proyek

▪ ***Fungsi Operasional***

- Mendukung format standar pelaporan
- Pengambilan informasi proyek
- Pelaporan kemajuan
- Analisa data
- Perijinan perubahan
- Laporan evaluasi

b. Data Services

▪ Common data dictionary

▪ Collaborative database

▪ Knowledge database

▪ Data mining

c. Communication Services

- Manajemen workflow
- Komunikasi kolaboratif

4.4.5 MANAJEMEN SUMBERDAYA MANUSIA

Layanan ini memfasilitasi pemda Kota Bogor interface tunggal untuk melakukan funsi-fungsi pengelolaan SDM secara efisien dan efektif dalam lingkungan yang terintegrasi.

a. Application Services

Layanan-layanan aplikasi ditujukan untuk mendukung proses-proses yang tergabung dalam monitoring proyek dan diklasifikasikan menurut level-level manajemen :

- ***Fungsi Manajerial***
  - Kemampuan analisa informasi : *data mining, forecasting, kebutuhan training, analisa ketrampilan, kebutuhan manpower, tracking status, dll*
  - Mendukung fungsi-fungsi yang lebih luas dari HRMS : *sistem training, sistem pensiun, kenaikan pangkat, sistem organisasi keamanan sosial, dsb*

- ***Fungsi Operasional***

  - Front end berbasis web ke pusat database pengelolaan informasi SDM : sharing informasi, akses informasi personel

  - Publikasi web untuk distribusi dokumen kepada unit kerja-unit kerja : manual kebijakan SDM, instruksi, dll

b. Data Services

- Pemakaian database SDM secara bersama-sama antar unit kerja

- Collaborative database

- Knowledge database

c. Communication Services

- Manajemen workflow

- Komunikasi kolaboratif

4.4.6 KEUANGAN DAN ANGGARAN

Layanan ini ditujukan untuk meningkatkan *accountability* dengan memberi jaminan atas transparansi dan penutupan account yang aman berdasarkan waktu. Layanan keuangan ini juga menjamin pengelolaan yang efektif atas informasi akuntansi di antara unit kerja.

Layanan anggaran ditujukan untuk meningkatkan kualitas proses anggaran dengan menjamin akurasi, kecepatan, dan kesederhanaan proses.

4.4.7 MANAJEMEN INVENTORI

Manajemen inventori ditujukan untuk mendukung pengelolaan aset secara efektif termasuk procurement dan sistem distribusi untuk mencapai penghematan biaya. Manajemen inventori akan membantu pemda Kota Bogor untuk melakukan monitoring atas aset yang dimiliki dan transaksi-transaksi yang berkenaan dengan aset tersebut.

4.4.8 "WORKPLACE" INTRA UNIT KERJA

Workplace ini diarakah untuk membentuk lingkungan kerja yang lebih efisien dan efektif, sehingga unit kerja-unit kerja dapat lebih produktif. Secara garis besar workplace ini mengelola informasi, komunikasi, dan kolaborasi.

a. Sistem Manajemen Informasi

- Executive Information Manager, yaitu pengelola informasi eksekutif yang sangat diperlukan untuk pengambilan keputusan.
- Sistem pengelolaan dokumen unit kerja. Sistem ini sangat dibutuhkan karena jumlah dokumen unit kerja yang sangat

besar pertumbuhannnya. Kebutuhan akan data arsip hanya dapat dilayani secara cepat dan akurat dengan bantuan sistem database.

- Pencarian dan pengambilan data.
- Personalisasi informasi online dan filter web. Fasilitas ini disedikan kepada semua staff yang mempunyai login di sistem, sehingga setiap staff dapat mengatur sendiri informasi mana yang akan diakses lewat web.

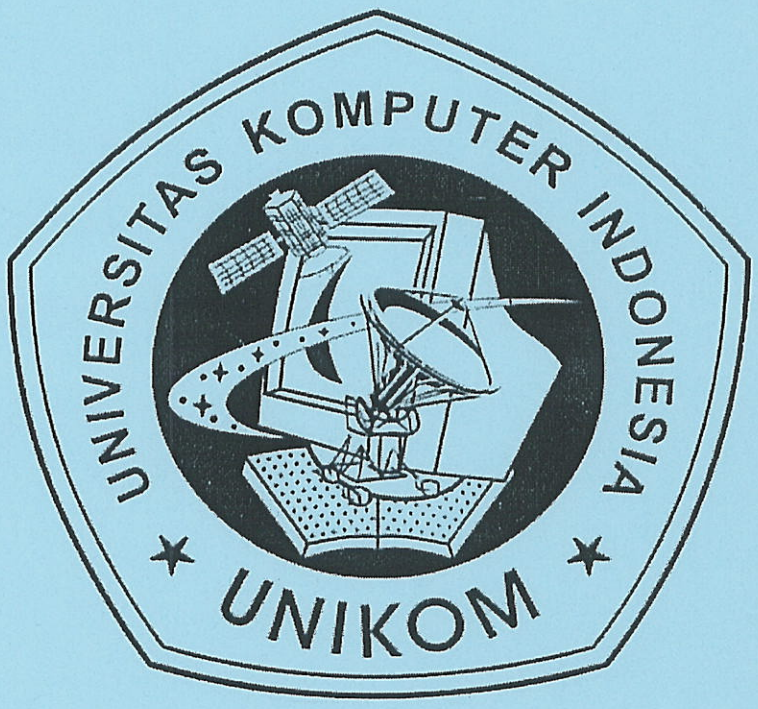
b. Sistem Manajemen Komunikasi

- Messaging system, yaitu sistem yang mengelola pesan-pesan yang dimiliki oleh setiap staff. Dengan fasilitas ini maka setiap staff diharapkan selalu tidak ketinggalan dalam koordinasi.
- Electronic meeting, yaitu fasilitas yang disediakan agar staff-staff dapat melakukan pertemuan secara elektronik.
- Bulletin board, yaitu fasilitas yang disediakan agar staff-staff dapat melakukan diskusi asinkron mengenai berbagai hal.

c. Sistem Manajemen Kolaborasi

Sistem ini memungkinkan dibentuk sebuah *electronic workgroup computing* dimana setiap orang yang tergabung dalam workgroup

ini dapat bekerja bersama-sama walaupun letaknya terpisah berjauhan.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM