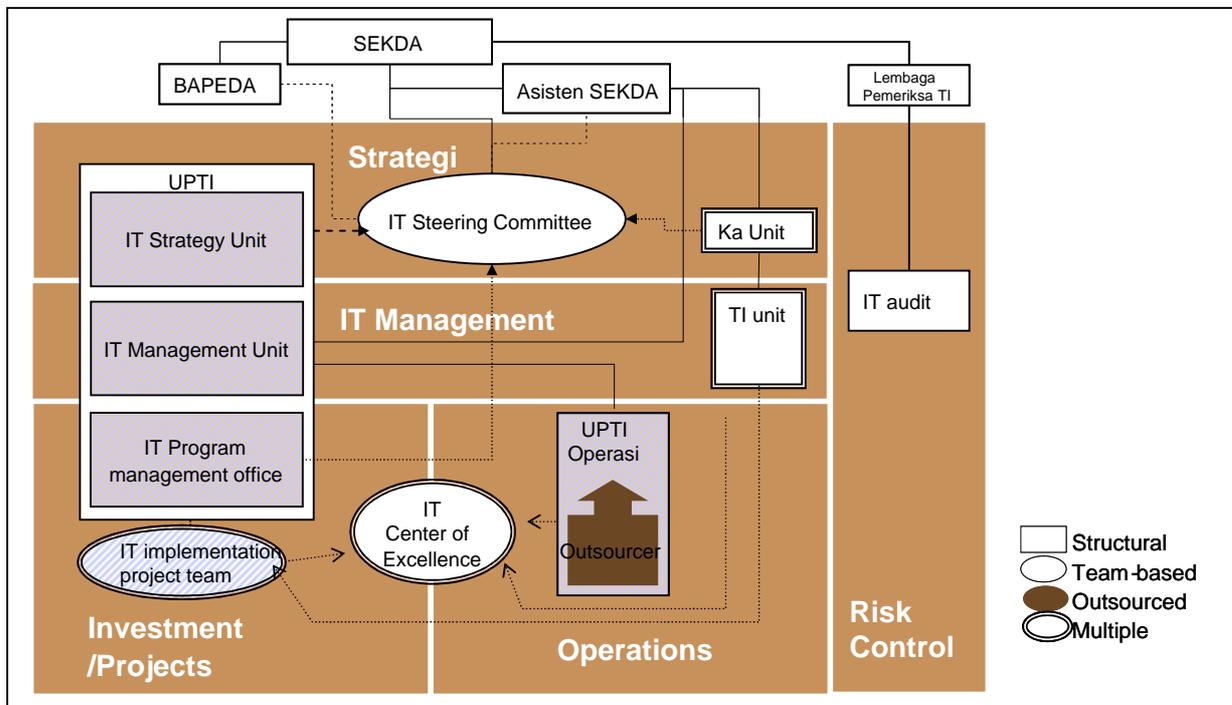


Lampiran VI : Peraturan Gubernur Pemerintah Provinsi Daerah Khusus  
Ibukota Jakarta  
Nomor 16 Tahun 2008  
Tanggal 18 Februari 2008

# **TATA KELOLA DAN ORGANISASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

## 1. Diagram Tata Kelola dan Organisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta

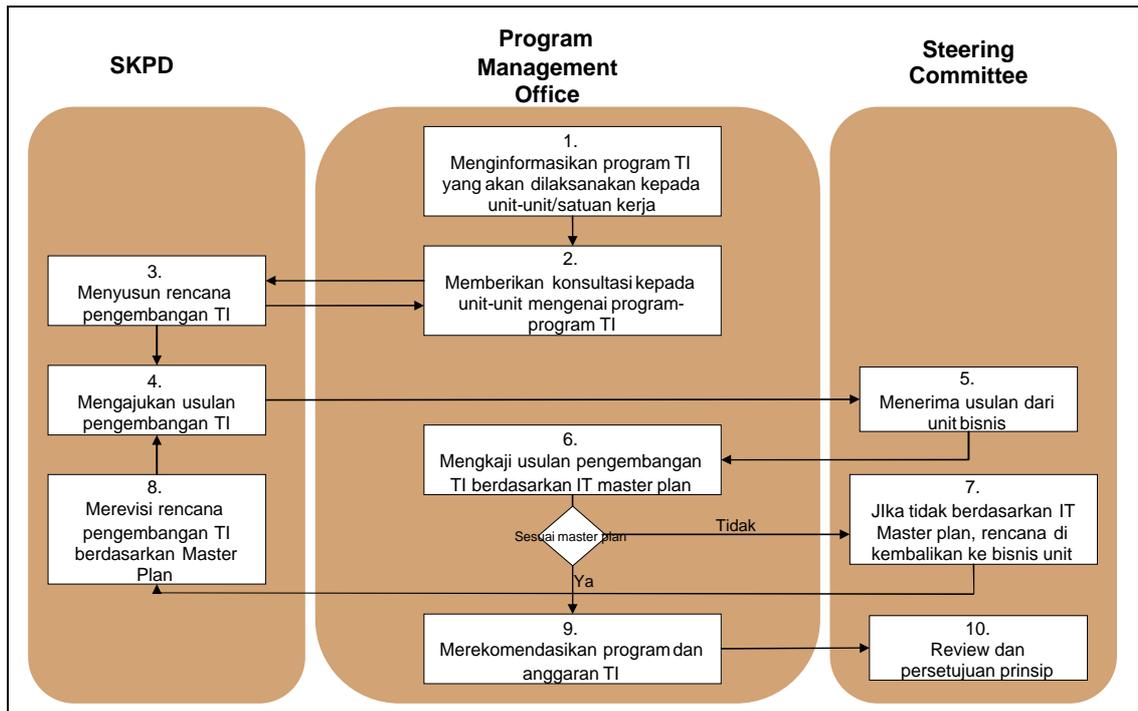


Tata Kelola dan Organisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta memiliki 4 (empat) komponen yang saling berkaitan dalam pelaksanaan dan manajemen, yaitu :

1. Information Technology Strategy Unit,
2. Information Technology Management Unit,
3. Information Technology Program Management Office,
4. Information Technology Audit.

**1.1. IT Strategy Unit**, bertanggungjawab menentukan dan menyetujui prioritas dan anggaran pengembangan teknologi informasi dan komunikasi, berdasarkan arsitektur enterprise, arsitektur aplikasi, arsitektur informasi, dan arsitektur infrastruktur jaringan komunikasi yang telah ditetapkan.

Berikut adalah proses perencanaan kegiatan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi:



## 1.2. IT Management Unit, mengelola dan memberikan arahan Standard dan Policy terutama tentang :

### 1.2.1.1. **Infrastruktur**, terdiri dari :

- 1.2.1.1.1.1. Network (VoIP, Network Monitoring, Internet)
- 1.2.1.1.1.2. Security (Virus, Intruder, Spyware, Spammng, Theft, Disaster Recovery, Privacy)
- 1.2.1.1.1.3. Client (Desktop, Laptop, PDA, )
- 1.2.1.1.1.4. Server (Teknologi, Load Balancing, Capacity Planning, Sizing)
- 1.2.1.1.1.5. Mobile ( WiFi, Voice, GPS)
- 1.2.1.1.1.6. Operating Systems (Client/Desktop, Server PC, Menengah, Mainframe)
- 1.2.1.1.1.7. Data Center (Energy Efficiency, Space Management, Routers, Storage)

1.2.1.2. **Aplikasi Bisnis**, terutama menyangkut teknologi yang akan digunakan yaitu user-interface (web based), server ( two-tier atau three-tier), manajemen identitas, dan single log-on.

1.2.1.3. **Metodologi** Pengembangan dan Implementasi Aplikasi, Infrstruktur, serta Manajemen Perubahan.

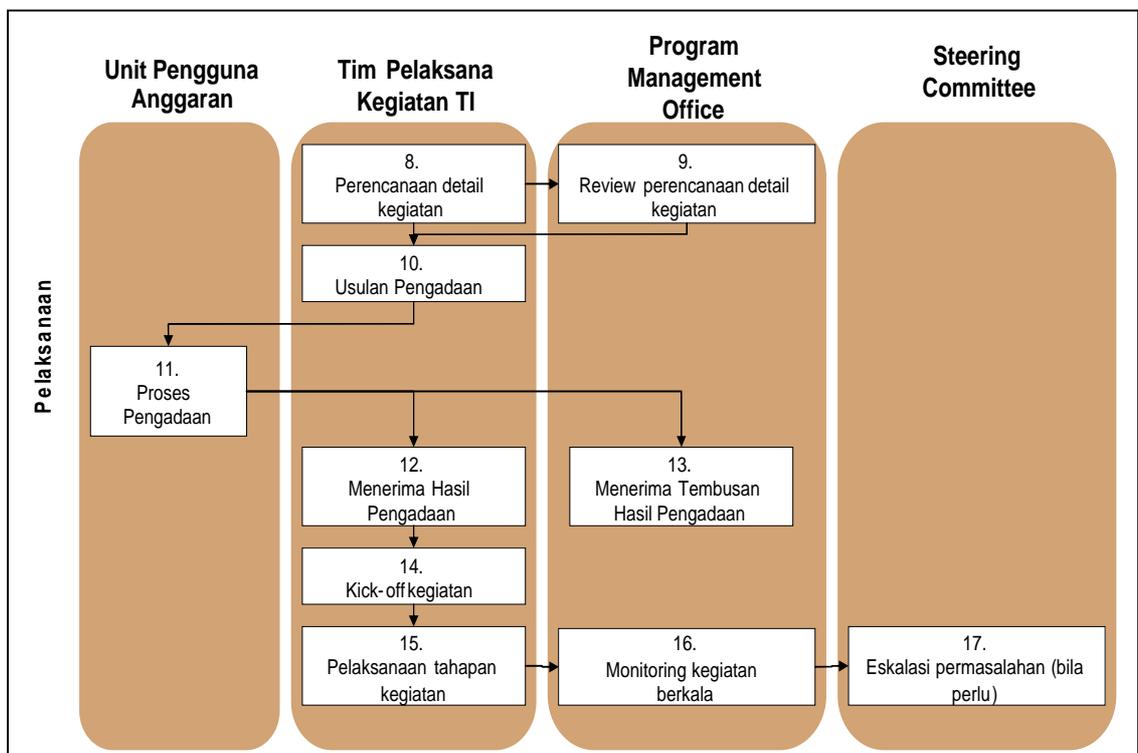
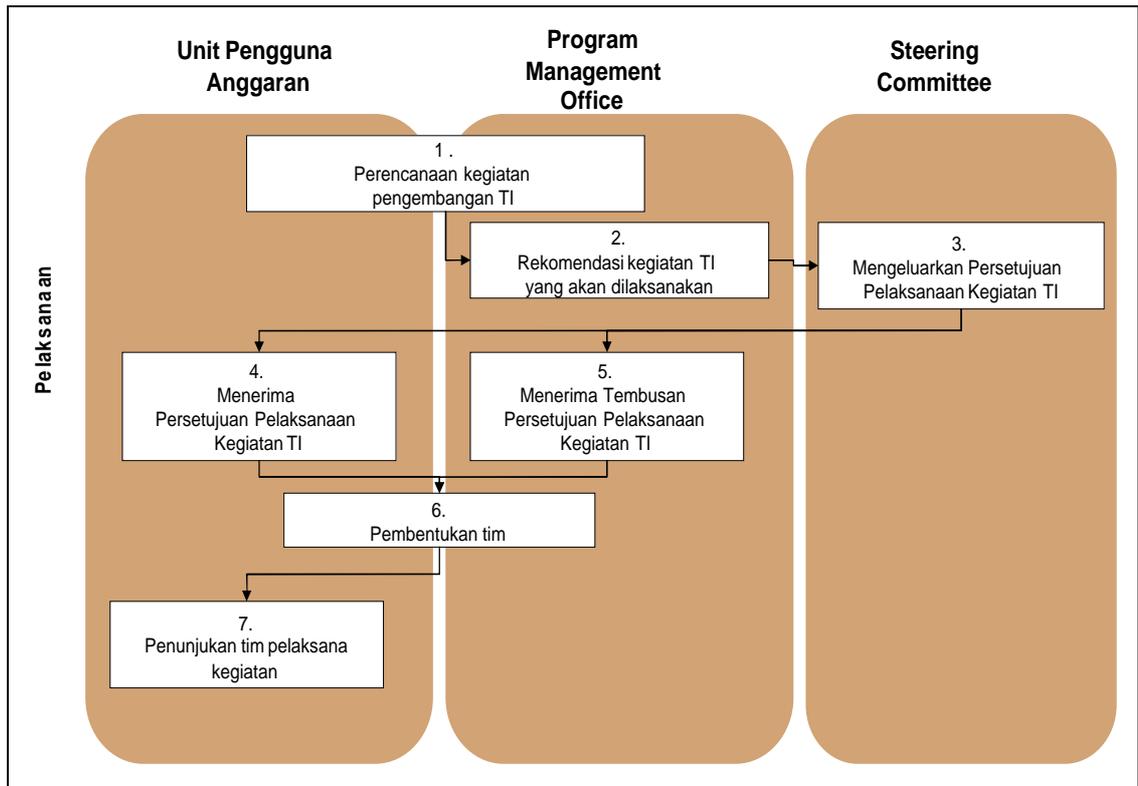
1.2.1.4. **Outsourcing**, pada umumnya di tingkat operasi pendayagunaan teknologi informasi akan banyak kesempatan melibatkan pihak ketiga untuk melaksanakan operasi teknologi informasi dan komunikasi. Dalam menilai

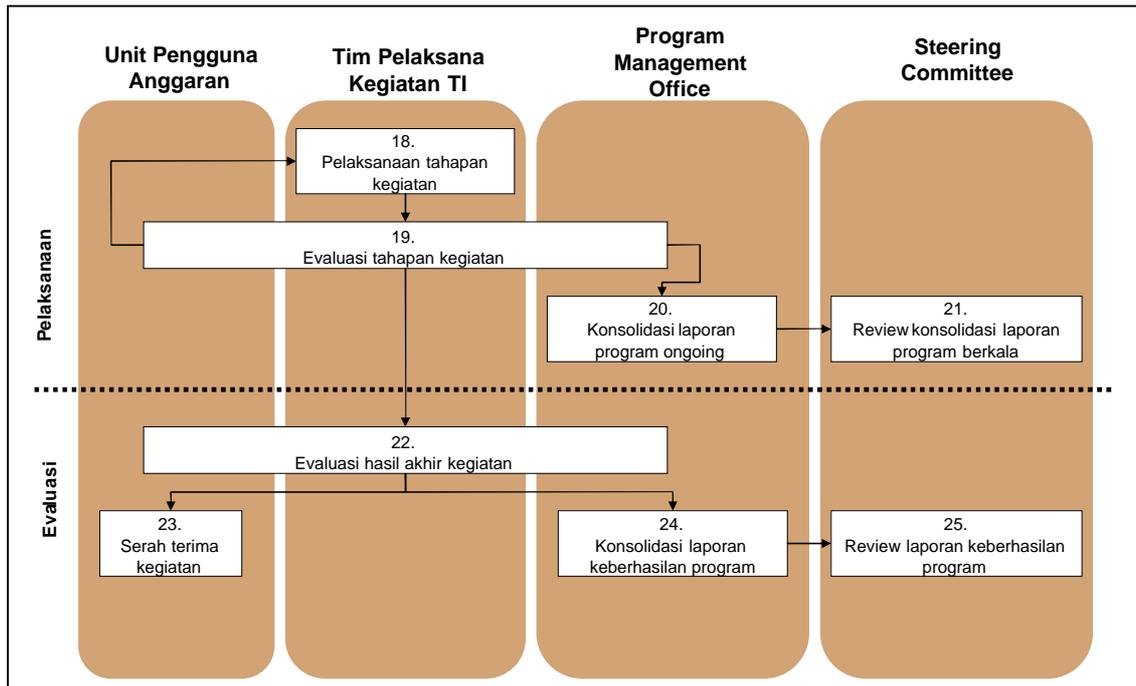
kemampuan dan manajemen operasional pihak ketiga, beberapa area perlu ditinjau antara lain:

- **Manajemen Insiden**, adalah proses harian yang mengembalikan pelayanan TI ke kondisi normal yang masih bisa diterima dengan akibat minimal ke unit atau proses bisnis.
- **Manajemen Perubahan**, adalah prosedur dan metoda baku untuk manajemen yang efektif terhadap semua perubahan sistem (aplikasi, infrastruktur, dan proses teknologi informasi).
- **Manajemen Problem**, adalah diagnosa penyebab utama insiden sehingga secara proaktif mencegah terjadi kembali dan mengelolanya dengan baik.
- **Manajemen Release**, adalah mengelola pengujian/testing, verifikasi, dan mengaplikasikan perubahan-perubahan tersebut ke lingkungan TI.
- **Manajemen Konfigurasi**, adalah mengelola konfigurasi infrastruktur TI, baik secara fisik maupun logika, serta pelayanan-pelayanan yang diberikan.
- **Manajemen Unjuk-Kerja**, adalah mengelola aktivitas monitor harian serta pelaporan unjuk kerja dan penggunaan sumberdaya
- **Kontinuitas Layanan**, adalah mengelola kapabilitas organisasi dalam memberikan tingkat layanan yang diperlukan dalam menghadapi kegagalan atau interupsi layanan
- **Fungsi Dukungan Layanan**, adalah fungsi untuk memberikan peranan sebagai kontak/penghubung antara pengguna dan pihak TI

**1.3. IT Program Management Office (PMO)**, adalah tim inti didalam organisasi teknologi informasi dan komunikasi yang mengelola perencanaan, memberikan konsultasi dan monitoring perkembangan arsitektur teknologi informasi dan komunikasi. Dalam pengembangan dan pembangunan teknologi informasi, terutama untuk aplikasi yang lintas sektoral serta multi-year project, PMO terlibat dalam aktivitas Quality Assurance terhadap penyelesaian suatu tahapan proyek. Dokumentasi yang dihasilkan dalam proyek pengembangan dan pembangunan teknologi informasi akan diverifikasi dan direview oleh PMO sesuai standard dan policy IT Pemerintah Provinsi DKI.

Berikut adalah proses pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi:





Dalam pelaksanaan pengembangan dan pendayagunaan teknologi informasi dan komunikasi, PMO akan berinteraksi dan terlibat dengan beberapa tim, antara lain:

1.3.1.1. **Project Team**, adalah tim yang akan terlibat dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi baik yang lintas sektoral maupun spesifik unit. Project Team dikelompokkan menjadi beberapa regu sesuai dengan jenis tugasnya, yaitu **pilot project team**, **roll-out team**, dan **change-management team**. Tugas masing-masing tim adalah :

- **Pilot Project Team**, bertugas melakukan perencanaan pengembangan dan implementasi suatu sistem baru yang akan diaplikasikan di suatu lokasi yang merepresentasikan lokasi-lokasi yang lain. Misalkan implementasi pertama untuk Kotamadya Jakarta Pusat dan dilakukan oleh Pilot Project Team. Jika implementasi ini berhasil, maka akan dilanjutkan oleh Roll-Out Project Team ke lokasi kotamadya yang lain.
- **Roll-Out Project Team**, bertugas melakukan pengulangan implementasi di lokasi lain berdasarkan implementasi yang berhasil dilakukan oleh Pilot Project Team.
- **Change Management Team**, bertugas mengelola perubahan-perubahan akibat implementasi sistem yang baru, antara lain perubahan proses bisnis, organisasi, prosedur dan dokumentasi, dan pelatihan. Dengan bantuan Change Management Team diharapkan proses pengembangan

dan implementasi sistem bisa lebih menyeluruh dan mengantisipasi isu non teknis.

1.3.1.2. **Operations**, adalah tim operasi teknologi informasi dan komunikasi internal yang bertanggungjawab mengelola pendayagunaan sumberdaya infrastruktur yang dimiliki Pemerintah Provinsi DKI sehingga aplikasi bisa digunakan oleh aparatur sesuai dengan proses bisnis pemerintah. Fungsi-fungsi yang harus dilakukan oleh tim operasi teknologi informasi dan komunikasi, antara lain :

1.3.1.2.1. **Disiplin Manajemen** tentang:

- **Manajemen Kapasitas:** mengelola unjuk kerja (performance), perbaikan yang berkelanjutan (tuning), dan perencanaan (planning)
- **Manajemen Aset:** mengelola aset TI dan Komunikasi antara lain lisensi software, distribusi software, hardware , dan penelusuran aset
- **Manajemen Data:** mengelola aktivitas Backup dan Recovery, Manajemen Dokumen, pengarsipan (Archiving), modul security setiap host (PCI,RS232,SCSI,IP,USB,PCMCIA)
- **Manajemen Network:** meliputi pengelolaan operasional, monitoring, dan manajemen kapasitas network
- **Manajemen Problem:** Fault Detection, Analysis, Isolate, Correction, Tracking, Reporting
- **Manajemen Security:** meliputi pengelolaan keamanan data, network/encryption, aplikasi, autentikasi, aset, keamanan fisik, audit & monitoring
- **Manajemen Aplikasi:** termasuk manajemen database, availability, tes beban (Load Testing), dan manajemen perubahan

1.3.1.2.2. **Pelayanan dan Jasa Operasi, meliputi :**

- **Pengendalian Produksi :** mengelola beban kerja terhadap sistem, penjadualan kerja sistem, dan manajemen user / pengguna
- **Manajemen Fasilitas** yang mendukung beroperasinya sistem infrastruktur dan aplikasi, misalnya transmisi tenaga listrik, data center, dan sebagainya.

- **Manajemen proses pencetakan:** yaitu mengelola pembuatan dan distribusi pelaporan yang diperlukan pengguna.
- **Kegiatan Operasi:** mengelola dan monitor aktivitas client atau console, serta melakukan operasi remote .
- **Pengelolaan Kesepakatan Tingkat Pelayanan (Service Agreements)** dengan para pengguna/lokasi, atau dengan para pihak ketiga provider jasa teknologi informasi dan komunikasi.
- **Manajemen Perubahan** termasuk pengendalian versi (Version Control), manajemen konfigurasi sistem, serta proses pengendalian terhadap perubahan sistem teknologi informasi.
- **Akuntansi sistem,** termasuk pembebanan biaya (Chargeback), pencatatan aktivitas log-in/out di sistem (Logging), penyeleksian terhadap proses di sistem (Screening).

#### 1.3.1.2.3. Dukungan Bisnis, antara lain:

- Pelayanan migrasi dari suatu sistem lama ke sistem yang baru, misalkan migrasi dari teknologi aplikasi berbasis text ke teknologi berbasis web, migrasi network, migrasi komunikasi data, dan sebagainya.
- Dukungan teknologi untuk menunjang kelancaran pendayagunaan sistem sehari-hari.
- Dukungan Perencanaan terhadap aktivitas pengembangan atau roll-out suatu teknologi ke lokasi-lokasi di DKI
- Organisasi/Staff: Skill Mgmt, Training, Retention, Matrix Mgmt, Staff Optimization
- Perencanaan Kontingensi: manajemen perencanaan kontinuitas proses bisnis Pemda DKI yang telah menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dengan melakukan perancangan Disaster Recovery untuk menghadapi setiap kemungkinan gangguan operasi TI, serta mempersiapkan lokasi kedua bagi data center teknologi informasi dan komunikasi DKI.

1.3.1.3. **Help-Desk**, adalah tim yang akan memberikan bantuan atau dukungan terhadap pengguna jika mengalami masalah dalam menggunakan sistem.

Baik sistem aplikasi, infrastruktur, atau prosedur proses bisnis. Help-Desk dilaksanakan dalam 2 tingkatan organisasi, yaitu :

- **Provinsi**, yang akan memberikan dukungan help-desk untuk Aplikasi Bisnis (Lintas Sektoral dan Unit), Hardware/Software (Desktop/Peripheral, LAN (Kabel, Switch), Komunikasi, Software/Utilities, Server), serta Proses Bisnis (Lintas Sektoral maupun spesifik suatu Unit)
- **Kota/Kabupaten Administrasi**, hanya akan memberikan dukungan help-desk untuk Desktop/Peripheral, LAN (Kabel, Switch) untuk lokasi-lokasi di wilayah masing-masing (kecamatan, dan kelurahan)

Berikut tabel matrik fungsi-fungsi tugas help-desk dan lokasi-lokasi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta yang bertanggungjawab melaksanakannya.

Help Desk	Provinsi	Kotamadya	Kecamatan	Kelurahan	Unit Lain
<b>Aplikasi Bisnis</b>					
Lintas Sektoral	v				
Unit	v				
<b>Hardware/Software</b>					
Desktop/Peripheral	v	v			
LAN (Kabel, Switch)	v	v			
Komunikasi	v				
Software/Utilities	v				
Server	v				
<b>Proses Bisnis</b>					
Lintas Sektoral	v				
Unit	v				

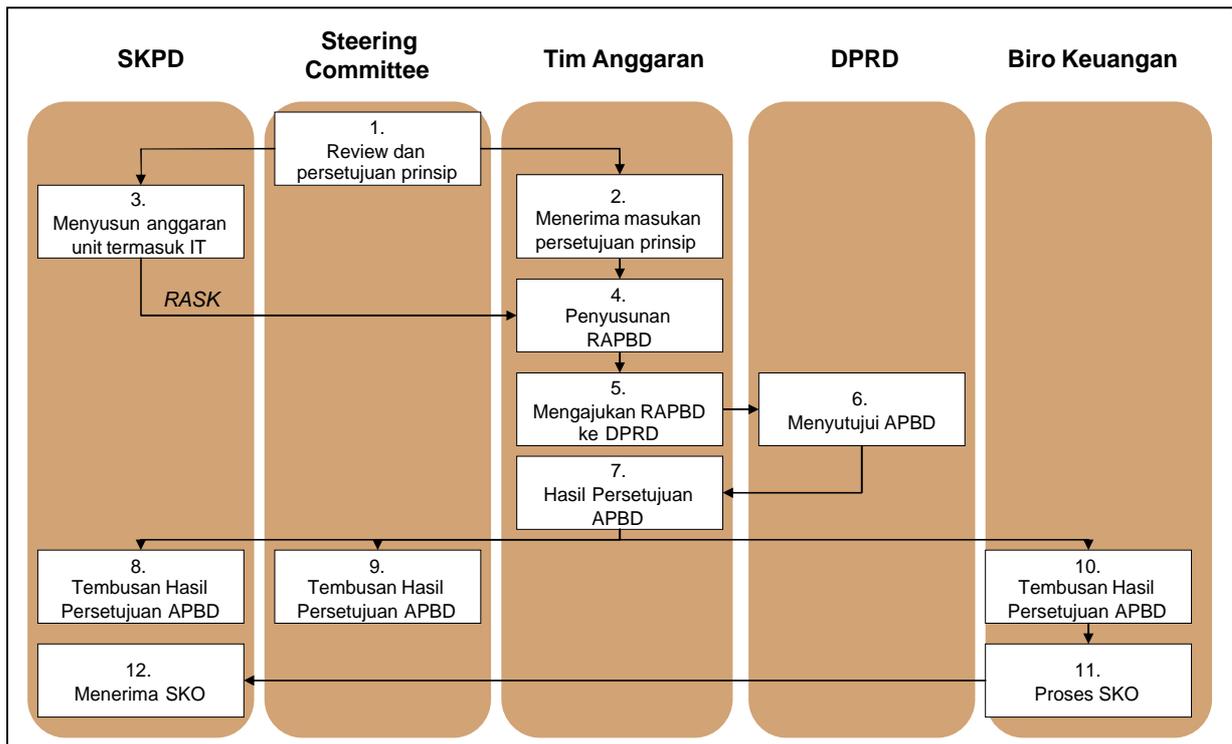
1.3.1.4. **IT Center of Excellent** dengan menggunakan Aplikasi Knowledge Manajemen maka standard / policy, dokumentasi, dan pengalaman pengembangan dan pembangunan teknologi informasi dapat dikumpulkan dan dimasyarakatkan ke seluruh lokasi dan unit-unit Pemerintah Provinsi DKI.

**1.4. IT Audit**, adalah tim yang bertugas melakukan audit fungsi-fungsi IT untuk mendukung proses dan peraturan-peraturan yang berlaku di Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Fungsi-fungsi teknologi informasi dan komunikasi yang bisa diaudit antara lain:

- Definisi organisasi IT dan tugas-tugasnya, serta nilai-nilai dan tujuannya
- Manajemen dan definisi resiko teknologi informasi dan komunikasi
- Definisi peran dan tanggung-jawab, termasuk struktur kepemimpinan dan organisasi
- Perencanaan strategis, monitor, dan perbaikan yang berlanjut

- Memperhatikan standard, policy, dan prosedur
- Memperhatikan dasar-dasar teknis, misalnya arsitektur proses, aplikasi, infrastruktur, informasi, dan manajemen data.
- Manajemen aset, termasuk staf, sistem, media, jaringan, dan content
- Perencanaan sumberdaya teknologi
- Manajemen anggaran dan pembiayaan

## 2. Proses Penganggaran Pengembangan TI



### Steering Committee: (SC)

- Pada akhir tahun atau secara periodik SC mereview pencapaian dan penyelesaian proyek-proyek (aplikasi, infrastruktur, organisasi, tata kelola) berdasarkan masukan dari PMO dan Unit
- Memberikan arahan proyek-proyek yang akan dilaksanakan sesuai dengan arahan Gubernur (rencana induk bidang/unit).
- Menerima usulan anggaran pengembangan TI dari Unit-unit, baik proyek pengembangan baru maupun yang tertunda.
- Menerima review dan persetujuan prinsip dari PMO tentang konfirmasi proyek-proyek yang akan dilaksanakan.
- Menyetujui secara prinsip terhadap usulan proyek dari Unit setelah diverifikasi oleh pihak-pihak terkait.

**Unit/SKPD :**

- Menyusun dan mengajukan anggaran pengembangan TI sesuai dengan arahan SC dan mengikuti Rencana Induk TI Pemda DKI.
- Anggaran yang diajukan memerinci pengembangan TI untuk aplikasi, arsitektur, atau tata-laksana.

**Program Manajemen Office (PMO) :**

- Melakukan review secara rinci terhadap usulan proyek-proyek dari Unit dan verifikasi ulang terhadap Rencana Induk TI.
- Memberikan pedoman, guidelines, standard yang terdapat didalam arsitektur (proses-bisnis, aplikasi, infrastruktur) yang harus dipenuhi oleh proyek-proyek yang diajukan oleh Unit tersebut
- Memerinci spesifikasi, daftar cek, dokumentasi, dan hasil-hasil yang akan diperoleh dari proyek pengembangan TI tersebut
- Secara prinsip memberikan persetujuan bahwa proyek tersebut sejalan dengan Rencana Induk

**Tim Anggaran :**

- Menyusun prioritas pengembangan IT sesuai dengan Restrada.
- Menerima masukan persetujuan prinsip terhadap proyek pengembangan TI yang diajukan oleh Unit-Unit.
- Penyusunan RAPBD terhadap proyek-proyek pengembangan TI Provinsi DKI.

**Catatan :**

- **Proses penganggaran pengembangan TI diatas adalah untuk biaya kapital**, yaitu biaya pengembangan (aplikasi, infrastruktur, tata kelola, policy, dan jasa konsultasi/tenaga-ahli), biaya lisensi (software dan hak paten), serta biaya komunikasi (layanan komunikasi data, dan internet). Penyusunan anggaran untuk biaya-biaya tersebut dilakukan dengan persetujuan dari Steering Committe mengingat besarnya anggaran dan mencakup kegiatan lintas sektoral dan lokasi (kelurahan, kecamatan, kotamadya, dan propinsi).
- **Anggaran biaya operasional** teknologi informasi diajukan dan dikelola oleh unit-unit dan wilayah (Kota/Kabupaten Administrasi, Kecamatan, dan Kelurahan) masing-masing sesuai dengan standard yang ditentukan UNIT PENGELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (UPTI). Biaya operasional meliputi antara lain Maintenance Fee untuk Software dan Hardware,

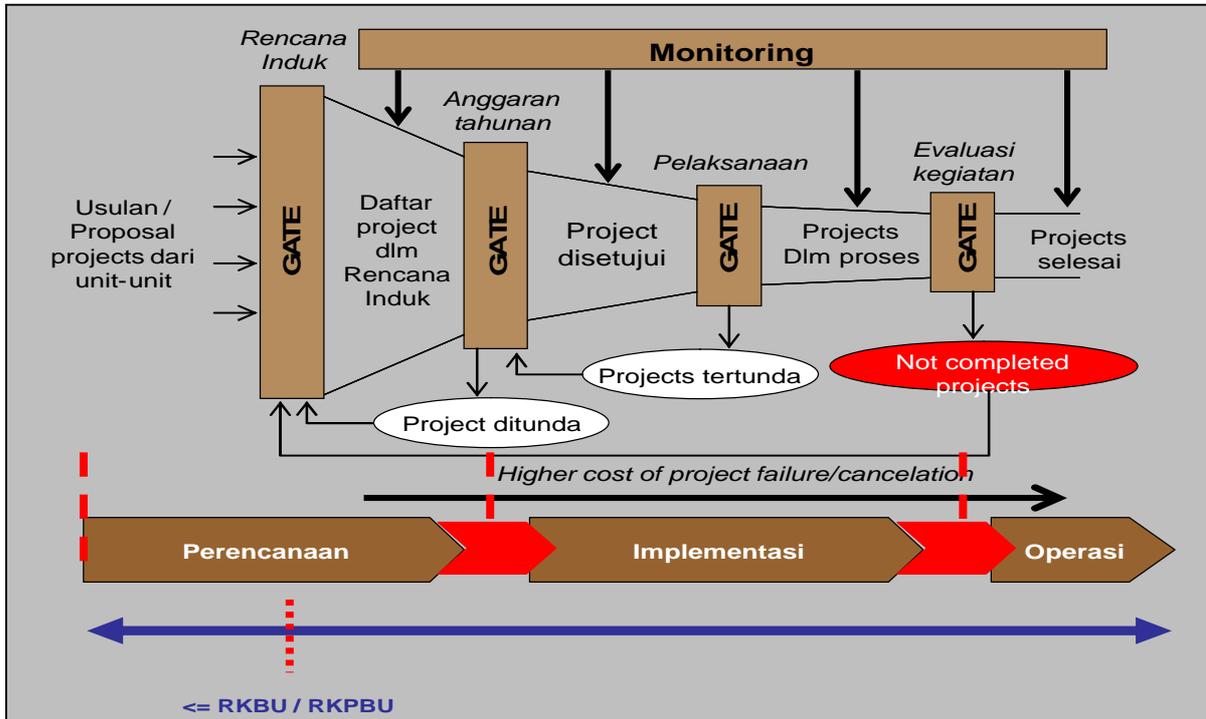
Perbaikan/Penggantian untuk Hardware/Software dan Jasa/SDM TIK, serta biaya operasi untuk konsumsi, Listrik, Stationeri, Jasa, dan Outsourcing.

Berikut adalah **tabel matrik anggaran** yang akan diimplementasikan seluruh lokasi Pemerintah Provinsi DKI. Pada prinsipnya mayoritas anggaran kapital (**K**) menjadi tanggung-jawab tingkat Provinsi, sedangkan anggaran Operasional (**O**) menjadi tanggung-jawab pengguna anggaran masing-masing untuk menyusun, mengajukan, dan melaksanakannya.

Anggaran	Provinsi		Kotamadya		Kecamatan	Kelurahan	Unit Lain	Keterangan	Jenis Anggaran
	UPTI	NON	UPTI	NON					
<b>Pembangunan</b>									
Aplikasi	KO	KO	KO	KO	0	0	KO		Kapital
Infrastruktur	KO	KO	KO	KO	0	0	KO		Kapital
Tata Kelola	KO	KO	0	0	0	0	0		Kapital
Policy	KO	KO	0	0	0	0	0		Kapital
Jasa	KO	KO	0	0	0	0	0		Kapital
<b>Lisensi</b>									
Software	KO	-	KO	-	0	0	KO		Kapital
Hak Paten	KO	-	-	-	-	-	-		Kapital
<b>Maintenance Fee</b>									
Software	MO	MO	MO	MO	MO	MO	MO		Kapital
Hardware	MO	MO	MO	MO	MO	MO	MO		Kapital
<b>Perbaikan/Penggantian</b>									
Hardware	KO	KO	KO	KO	KO	KO	KO		Kapital/Operasional
Software	KO	KO	KO		-	-	KO		Kapital/Operasional
Jasa/SDM TIK	KO	KO	KO	KO	KO	KO	KO		Kapital/Operasional
<b>Biaya Komunikasi</b>									
Jaringan Komunikasi	KO	KO	KO	KO	-	-		KO=ALOKASI BLM ADA DI UPTI	Kapital/Operasional
Internet	KO	-	KO	-	-	-			Kapital/Operasional
<b>Biaya Operasi</b>									
Konsumeable	0	-	0		0	0			Operasional
Listrik	0	-	0		0	0			Operasional
Stationeri	0	-	0		0	0			Operasional
Jasa	0	-	0		0	0			Operasional
Outsourcing	0	-	0		0	0			Kapital/Operasional
									Maintenance

Dengan Catatan (optional sesuai kebutuhan)

### 3. Pemantauan dan Pengendalian Implementasi Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi



#### Penjelasan :

- Berdasarkan referensi Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi (RITIK), Steering Committee (SC) menjanging usulan-usulan project dari Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD).
- Jika Usulan / Proposal tidak sesuai dengan RITIK, ditolak atau SC mengarahkan usulan project sesuai RITIK
- Jika Usulan / Proposal sesuai dengan RITIK, maka usulan dimasukkan dalam RAPBD
- Usulan yang telah disetujui dan masuk dalam RAPBD, maka akan ditenderkan sesuai dengan peraturan pemerintah untuk memilih pihak ketiga dalam pengembangan dan implementasi teknologi informasi dan komunikasi.
- Program pengembangan dan implementasi teknologi informasi dan komunikasi harus mengikuti metodologi dan standard yang telah ditentukan sehingga kemajuan program implementasi dapat terukur secara konsisten dan berkesinambungan.
- Metodologi pengembangan dan implementasi teknologi informasi dan komunikasi, secara umum akan melalui 4 (empat) tahapan utama yaitu :
  - **Analisa**, yaitu tahap menganalisa kebutuhan bisnis terhadap suatu teknologi informasi dan komunikasi. Dalam tahapan ini akan dicatat tentang kondisi saat ini dan kebutuhan dimasa yang akan datang, termasuk perubahan-perubahan yang perlu dilakukan atau bahkan membuat suatu sistem yang baru.

- **Perancangan**, berdasarkan hasil analisa maka langkah selanjutnya adalah tahap merancang sistem yang baru. Termasuk merancang alur informasi, logika sistem, struktur data, tata-letak pelaporan maupun tatap-muka pengguna, serta teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan.
  - **Konstruksi**, yaitu tahap melakukan rekayasa dengan teknologi yang telah ditentukan untuk menghasilkan suatu sistem yang diperlukan. Berdasarkan hasil dari tahap perancangan, maka tahap konstruksi melakukan kodifikasi data, pemrograman, hasil pelaporan dan tatap-muka, dan proses input/ouput . Setiap unit hasil rekayasa akan dilihat keterkaitannya dengan unit yang lain.
  - **Implementasi**, yaitu tahap akhir dalam pengembangan dan pembanguan suatu sistem. Dalam tahap ini akan dilakukan pelatihan penggunaan sistem, pengujian sistem ( tes unit, tes integrasi, dan tes beban) sampai sistem bisa diterima oleh pengguna, migrasi data ke sistem yang baru, dan penggunaan sistem baru untuk produksi atau operasi.
- Setiap tahapan pengembangan dan implementasi menghasilkan dokumen yang akan direview oleh tim proyek maupun PMO. Hasil review menunjukkan ukuran kemajuan program pengembangan dan implementasi. Jika hasil suatu tahapan belum disetujui oleh tim dan PMO, maka tahapan berikutnya belum bisa dilakukan.

#### 4. Penanggung Jawab Aplikasi

		Lingkup Tanggung Jawab			
		Requirement	Budget	Development	Operations
Jenis Aplikasi	Lintas Sektoral	UPJ (unit penanggung-jawab)	<u>Tanpa Multi-Year Project:</u> UPJ  <u>Dengan Multi-Year Project:</u> - PMU, atau - KPTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMU mengelola program</li> <li>• Project team lintas sektoral melaksanakan development</li> </ul>	IT Shared Service melaksanakan operasional sehari-hari
	Spesifik Unit	UPJ	UPJ	UPJ	UPJ

Dalam pembangunan dan pengembangan aplikasi, terdapat dua (2) jenis aplikasi yang memiliki penanggung jawab yang berbeda.

- **Aplikasi Lintas Sektoral** , adalah aplikasi yang melibatkan proses bisnis di beberapa unit. Dalam mendefinisikan dan perincian kebutuhan aplikasi, maka Unit Penanggung Jawab (UPJ) akan ditunjuk sebagai ketua dalam mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan fitur dan fungsi yang disediakan dalam aplikasi tersebut. Tim proyek yang terlibat dalam pengembangan adalah lintas sektoral yang dikelola oleh Program Manajemen Unit (PMU). Penentuan anggaran akan melibatkan UPTI jika memerlukan multi-year project, tetapi cukup UPJ jika bukan multi-year project. Sedangkan operasional teknologi informasi akan dilakukan oleh UPTI.
- **Aplikasi Spesifik Unit** , adalah aplikasi yang melibatkan proses bisnis di suatu unit, dan tidak melibatkan fungsional unit yang lain. Dalam hal ini Unit yang bersangkutan bertanggung jawab dalam mendefinisikan kebutuhan fitur dan fungsi, menentukan anggaran, pengembangan aplikasi, serta operasional IT.

GUBERNUR PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA

FAUZI BOWO