

USULAN STANDAR MODEL TATA KELOLA TIK PEMERINTAH DAERAH BERDASARKAN FRAMEWORK COBIT 4.1

¹Aldo Agusdian, ²Susmini Indriani Lestaringati

¹Program Studi Teknik Telekomunikasi, STEI ITB Jl. Ganeca No.10 Bandung 40132

²Jurusan Teknik Komputer Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UNIKOM

Jl. Dipati Ukur No.112-114 Bandung 40132

¹aagusdian@stei.itb.ac.id, ²susmini.indriani@email.unikom.ac.id

ABSTRAK

Sudah banyak terdapat model Tata Kelola TIK dengan desain organisasinya untuk menjalankan layanan TIK pada suatu Pemerintah Daerah, tetapi belum terdapat Model yang merupakan solusi terbaik sehingga dapat dipergunakan kembali untuk Pemerintah Daerah lainnya.

Pada paper ini diusulkan Standar Model Tata Kelola TIK untuk Pemerintah Daerah berdasarkan Framework COBIT 4.1. Tantangannya adalah bagaimana merancang suatu model yang cost effective tetapi tetap dapat menghantarkan layanan TIK terbaik kepada semua stakeholder, sementara jenjang karir dan rotasi sumber daya manusia pada suatu organisasi Pemerintah Daerah tetap harus berjalan. Desain mencakup interpretasi 4 Proses Domain Utama COBIT pada Model Tata Kelola TIK yang sesederhana mungkin, dengan Struktur Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi, Process Flow Map, dan Kompetensi SDM yang diperlukan.

Kata Kunci— Pemerintah Daerah, Tata Kelola TIK (IT Governance), Organisasi dan Fungsi, Standar, Model, Help Desk, Process Flow Map, Kompetensi.

1. PENDAHULUAN

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

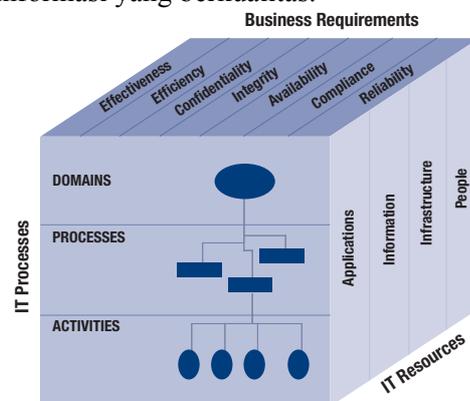
Tata kelola TI atau IT (Information Communication Technology) Governance merupakan struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi untuk mencapai tujuannya dengan menambahkan nilai ketika menyeimbangkan risiko dibandingkan dengan TI dan prosesnya.

Tools yang komprehensif untuk menciptakan adanya IT Governance di organisasi adalah penggunaan COBIT (Control Objectives For Information And Related Technology) yang mempertemukan kebutuhan

beragam manajemen dengan menjembatani celah antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan masalah-masalah teknis TI. COBIT menyediakan referensi best business practice yang mencakup keseluruhan proses bisnis organisasi dan memaparkannya dalam struktur aktivitas-aktivitas logis yang dapat dikelola dan dikendalikan secara efektif.

2. DASAR TEORI

Manajemen sebuah organisasi akan berfungsi secara efektif apabila para pengambil keputusan selalu ditunjang dengan keberadaan informasi yang berkualitas.



Gambar 1 Dimensi COBIT 4.1

Untuk memastikan hasil yang diperoleh dari proses TI sesuai kebutuhan bisnis, perlu diterapkan kendali-kendali yang tepat terhadap

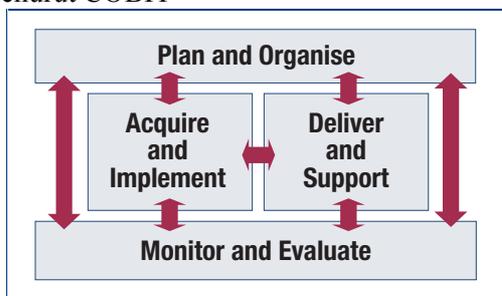
Usulan Standar Model Tata Kelola Tik Pemerintah Daerah Berdasarkan Framework COBIT 4.1

proses TI tersebut. Hasil yang diperoleh perlu diukur dan dibandingkan kesesuaiannya dengan kebutuhan bisnis organisasi secara berkala.

Keseluruhan informasi tersebut dihasilkan oleh sebuah TI yang dimiliki organisasi, dimana didalamnya terdapat sejumlah komponen sumber daya penting, yaitu:

1. Aplikasi, yang merupakan sekumpulan program untuk mengolah dan menampilkan data maupun informasi yang dimiliki oleh organisasi.
2. Informasi, yang merupakan hasil pengolahan dari data yang merupakan bahan mentah dari setiap informasi yang dihasilkan, dimana di dalamnya terkandung fakta dari aktivitas transaksi dan interaksi sehari-hari masing-masing proses bisnis yang ada di organisasi.
3. Infrastruktur, yang terdiri dari sejumlah perangkat keras, infrastruktur teknologi informasi sebagai teknologi pendukung untuk menjalankan portfolio aplikasi yang ada. Selain itu yang termasuk dalam infrastruktur dapat berupa sarana fisik seperti ruangan dan gedung dimana keseluruhan perangkat sistem dan teknologi informasi ditempatkan.
4. Manusia, yang merupakan pemakai dan pengelola dari sistem informasi yang dimiliki.

IT Governance menyediakan suatu struktur yang berhubungan dengan proses TI, sumber daya TI dan informasi untuk perencanaan strategi dan tujuan organisasi guna mendukung kebutuhan bisnis. Cara mengintegrasikan IT Governance dan mengoptimalkan organisasi yaitu melalui adanya Plan and Organise, Acquire and Implement, Deliver and Support dan Monitor and Evaluate. Berikut adalah gambar 2 domain pengelolaan utama menurut COBIT



Gambar 2 Empat Domain COBIT

Penjelasan Gambar 2 adalah sebagaimana berikut:

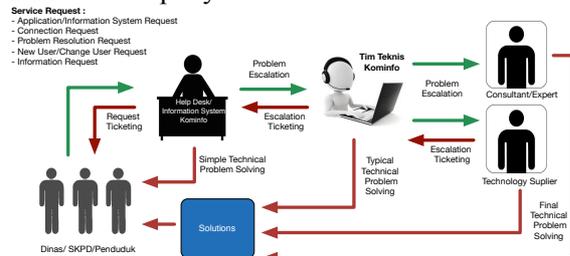
1. Plan and Organise (PO), mencakup masalah mengidentifikasi cara terbaik TI untuk memberikan kontribusi yang maksimal terhadap pencapaian tujuan bisnis organisasi. Domain ini menitikberatkan pada proses perencanaan dan penyesuaian strategi TI dengan strategi organisasi.
2. Acquire and Implement (AI), domain ini menitikberatkan pada proses pemilihan, pengadaan dan penerapan TI yang digunakan. Pelaksanaan strategi yang telah ditetapkan, harus disertai solusi-solusi TI yang sesuai dan solusi TI tersebut diadakan, diimplementasikan dan diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi.
3. Deliver and Support (DS), domain ini menitikberatkan pada proses pelayanan TI dan dukungan teknisnya yang meliputi hal keamanan sistem, kesinambungan layanan, pelatihan dan pendidikan untuk pengguna, dan pengelolaan data yang sedang berjalan.
4. Monitor and Evaluate (ME), domain ini menitikberatkan pada proses pengawasan pengelolaan TI pada organisasi seluruh kendali-kendali yang diterapkan setiap proses TI harus diawasi dan dinilai kelayakannya secara berkala. Domain ini fokus pada masalah kendali-kendali yang diterapkan dalam organisasi, pemeriksaan internal dan eksternal.

3. DESAIN USULAN MODEL TATA KELOLA TIK

Desain Pembentukan Help Desk dan Information System Service Center Sebagai Pusat Layanan TIK

Secara teknis disiapkan suatu fungsi Helpdesk dan/atau dibantu oleh Information System Service Center agar masalah teknis terkait TIK dapat ditangani secara terpusat dengan minimal kelompok tenaga fungsional yang bertanggung jawab terhadap kegiatan 4(empat) domain utama tata kelola TIK, sehingga tidak perlu dipersiapkan SDM di setiap SKPD dimana akan sulit dicari SDM TIK untuk setiap SKPD dan lebih tidak efisien. Layanan Teknis ini mencakup kegiatan 4(empat) domain utama tata kelola TIK yaitu Perencanaan dan Pengorganisasian, Pengadaan dan Implementasi, Operasional dan Pemeliharaan (Delivery and Support), dan

Monitoring dan Evaluasi Sistem TIK di lingkungan Pemerintahan Kota Pemda. Semua permasalahan ditampung oleh Help Desk dan/atau dibantu oleh Information System Service Center, disolusikan langsung, atau di eskalasi kepada tim Teknis yang lebih ahli, hingga ke pada Konsultan, Tenaga Ahli, atau Vendor penyedia sistem.



Gambar 3 Desain Pusat Layanan TIK

Layanan Teknis ini dapat berupa:

- Application/Information System Request/Requirements: Berupa permintaan pengadaan Sistem TIK, dari para SKPD atau masyarakat. Permintaan pengadaan ini dapat juga berupa Change Request (perbaikan) dari sistem yang existing.
- Connection Request: Berupa permintaan interkoneksi logical atau physical dengan layanan aplikasi-sistem informasi dan/atau infrastuktur Sistem TIK (Jaringan atau Data Center)
- Problem Resolution Request: Berupa Permintaan penyelesaian masalah atas segala problem teknis yang dirasakan oleh para stackholher pada pelayanan Sistem TIK yang dimiliki oleh Pemkot Pemda.
- New Use/Change User request: Berupa Permintaan registrasi user baru, perubahan status user, maupun terminasi user, di semua layanan Sistem TIK yang dimiliki Pemkot Pemda.
- Information Request: Berupa Permintaan Informasi dari internal maupun eksternal berdasarkan UU no.14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.

4. ANALISA DESAIN

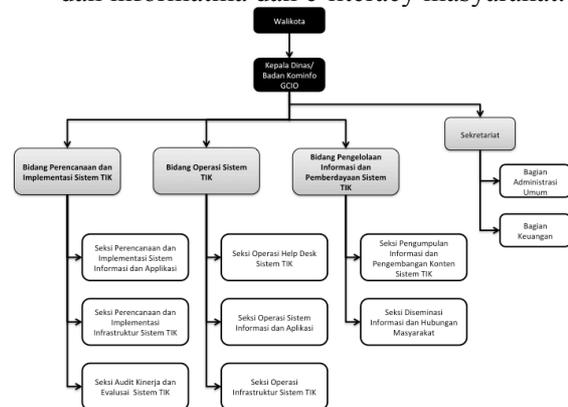
4.1. Model Struktur Organisasi Pengelola TIK Pemda, Visi dan Misi

Visi:

Terciptanya sistem pemerintah kota yang terkelola dengan baik melalui sistem teknologi informasi & komunikasi

Misi :

- Mengembangkan Sitem TIK yang ekonomis dan tepat guna serta tepat sararan dalam rangka peningkatan pelayanan publik, serta sistem pemerintahan yang efektif dan terkelola dengan baik (Good Governance).
- Mengoperasikann Sitem TIK yang ekonomis dan handal dalam rangka peningkatan pelayanan sistem TIK .
- Meningkatkan kapasitas layanan informasi, memberdayakan potensi masyarakat dan kerjasama lembaga komunikasi dan informatika, dan aksesibilitas masyarakat terhadap informasi dalam rangka mengurangi kesenjangan informasi
- Meningkatkan profesionalisme sumber daya manusia Aparatur bidang komunikasi dan informatika dan e-literacy masyarakat.



Gambar 4 Desain Struktur Organisasi KOMINFO

4.2. Uraian Tugas Pokok dan Fungsi

Tugas pokok KOMINFO

Dinas/Badan Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas perbantuan di bidang komunikasi dan informasi.

Fungsi KOMINFO

- Perumusan kebijakan teknis di bidang komunikasi dan informasi
- Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang komunikasi dan informasi
- Pembinaan dan pelaksanaan tugas sesuai dengan lingkup tugasnya;
- Pelaksanaan tugas khusus lain yang diberikan oleh Kepada Daerah.

Sekretariat

Sekretaris mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan administrasi umum,

Usulan Standar Model Tata Kelola Tik Pemerintah Daerah Berdasarkan Framework COBIT 4.1

kepegawaian, perlengkapan, penyusunan program, keuangan, humas dan protokoler. Susunan Organisasi Sekretariat, terdiri atas :

Sub Bagian Administrasi Umum

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melaksanakan penerimaan, pendistribusian dan pengiriman surat-surat, penggandaan naskah-naskah dinas, kearsipan dan perpustakaan Dinas;
- ii. Menyelenggarakan urusan rumah tangga dan keprotokolan
- iii. Mempersiapkan seluruh rencana kebutuhan kepegawaian mulai penempatan formasi, pengusulan dalam jabatan, usulan pensiun, peninjauan masa kerja, pemberian penghargaan, kenaikan pangkat, DP-3, DUK, Sumpah / Janji Pegawai, Gaji Berkala, kesejahteraan, mutasi dan pemberhentian pegawai, diklat, ujian dinas, izin belajar, pembinaan kepegawaian dan disiplin pegawai, menyusun standar kompetensi pegawai, tenaga teknis, tenaga fungsional, analisis jabatan, analisis beban kerja, budaya kerja, dan tugas tata usaha kepegawaian lainnya ;
- iv. Melakukan penyusunan kebutuhan perlengkapan, pengadaan dan perawatan peralatan kantor, pengamanan, usulan penghapusan asset dan menyusun laporan pertanggungjawaban atas barang-barang inventaris ;
- v. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Sekretaris .

Sub Bagian Keuangan

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melaksanakan pengelolaan keuangan termasuk pembayaran gaji pegawai;
- ii. Melaksanakan pengadministrasian dan pembukuan keuangan ;
- iii. Menyusun laporan pertanggungjawaban atas pelaksanaan pengelolaan keuangan
- iv. Menghimpun data dan menyiapkan bahan penyusunan program anggaran
- v. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Sekretaris.

Bidang Perencanaan Dan Implementasi Sistem TIK

Bidang Perencanaan dan Implementasi Sistem TIK mempunyai tugas melaksanakan

perencanaan, pengembangan, dan implementasi sistem TIK, mencakup:

- i. Melakukan pengelolaan reposirotry dari Masterplan, standard pengembangan sistem TIK, dan dokumentasi teknis lainnya.
- ii. Menghimpun data dan menyiapkan bahan koordinasi penyusunan rencana kebutuhan program pengembangan sistem TIK.
- iii. Melakukan perancangan teknis atas rencana kebutuhan sistem TIK sesuai standard yang telah ditentukan.
- iv. Menghimpun data dan menyiapkan bahan penyusunan anggaran program pengembangan sistem TIK.
- v. Melaksanakan manajemen kontrak pengadaan sistem TIK sesuai persyaratan teknis yang telah ditentukan termasuk persyaratan jaminan layanan purna jualnya.
- vi. Melakukan uji terima teknis terhadap sistem TIK yang di implementasikan sesuai standard yang telah ditentukan, dan melakukan serah terima kepada Bidang Operasi Sistem TIK.
- vii. Melakukan monitoring dan evaluasi sistem TIK, sebagai umpan balik terhadap standard pengembangan Sistem TIK dan perencanaan kedepan.
- viii. Menyiapkan dan melakukan kerjasama dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam pengembangan sistem TIK, seperti dengan pemerintah pusat, pemerintah provinsi, masyarakat profesional, dan perguruan tinggi.
- ix. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah Kepala Dinas/Badan.

Seksi Perencanaan dan Implementasi Aplikasi dan Sistem Informasi

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melakukan pengelolaan reposirotry dari standard pengembangan sistem TIK, source code dari aplikasi/sistem informasi yang dikembangkan, dan dokumentasi yang sesuai format standard yang telah ditentukan.
- ii. Menghimpun data dan menyiapkan bahan koordinasi penyusunan rencana kebutuhan program pengembangan sistem Aplikasi dan Sistem Informasi dengan bekerja sama dengan User (para SKPD) dan tim Ahli dari pihak ketiga yang melakukan kerjasama teknis, jika dibutuhkan.

- iii. Melakukan perancangan teknis atas rencana kebutuhan sistem TIK sesuai standard yang telah ditentukan. Perancangan ini meliputi analisis kebutuhan dari pengguna, analisis sistem dan proses bisnis, rekayasa database, rekayasa perangkat lunak, dan perhitungan kebutuhan infrastuktur atau perangkat keras dalam menjalankan Aplikasi dan Sistem Informasi. Hasil perhitungan kebutuhan Infrastuktur atau perangkat keras ini diserahkan kepada Seksi Perencanaan dan Impementasi Infrastuktur Sistem TIK untuk pengadaannya.
- iv. Menghimpun data dan menyiapkan bahan penyusunan anggaran program Aplikasi dan Sistem Informasi.
- v. Melaksanakan manajemen kontrak pengadaan Aplikasi dan Sistem Informasi sesuai persyaratan teknis yang telah ditentukan termasuk persyaratan jaminan layanan purna jualnya, dalam hal ini termasuk perbaikan error dan upgrade Aplikasi dan Sistem Informasi.
- vi. Melakukan uji terima teknis terhadap Aplikasi dan Sistem Informasi yang di implementasikan sesuai standard yang telah ditentukan, dan melakukan serah terima kepada Bidang Operasi Sistem TIK.
- vii. Menyiapkan dan melakukan kerjasama dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam pengembangan Aplikasi dan Sistem Informasi, seperti dengan pemerintah pusat, pemerintah provinsi, masyarakat profesional, dan perguruan tinggi.
- viii. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah Kepala Bidang.

Seksi Perencanaan dan Implementasi Infrastuktur Sistem TIK

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melakukan pengelolaan reposirotry dari konfigurasi dan topologi logik dan fisik dari Infrastuktur Sistem TIK, mencakup jaringan intranet, backbone LAN, internet, , servers, Data Center dan DRCnya, cabling, towers, dari semua infrastuktur Sistem TIK yang diimplementasikan, dengan dokumentasi yang sesuai format standard yang telah ditentukan.

- ii. Menghimpun data dan menyiapkan bahan koordinasi penyusunan rencana kebutuhan program pengembangan Infrastuktur Sistem TIK dengan bekerja sama dengan Seksi Perencanaan dan Implementasi Aplikasi dan Sistem Informasi, User (para SKPD) dan tim Ahli dari pihak ketiga yang melakukan kerjasama teknis, jika dibutuhkan.
- iii. Melakukan perancangan teknis atas rencana kebutuhan sistem TIK sesuai standard yang telah ditentukan. Perancangan ini meliputi analisis kebutuhan Infrastuktur dari Sistem TIK, analisa kebutuhan kapasitas server, jaringan interkoneksi antara Data Center dengan SKPS, dan Security dari Data Center maupun Jaringan.
- iv. Menghimpun data dan menyiapkan bahan penyusunan anggaran program Infrastuktur Sistem TIK.
- v. Melaksanakan manajemen kontrak pengadaan Infrastuktur Sistem TIK sesuai persyaratan teknis yang telah ditentukan termasuk persyaratan jaminan layanan purna jualnya, dalam hal ini termasuk penyediaan Spare (Suku cadang) dari Infrastuktur Sistem TIK.
- vi. Melakukan uji terima teknis terhadap Infrastuktur Sistem TIK yang di implementasikan sesuai standard yang telah ditentukan, dan melakukan serah terima kepada Bidang Operasi Sistem TIK.
- vii. Menyiapkan dan melakukan kerjasama dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam pengembangan Infrastuktur Sistem TIK, seperti dengan pemerintah pusat, pemerintah provinsi, masyarakat profesional, dan perguruan tinggi.
- viii. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah KepalaBidang.

Seksi Audit Kinerja dan Evaluasi Sistem TIK

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melakukan Audit Kinerja, Monitoring dan Evaluasi Aplikasi dan Sistem Informasi, sebagai umpan balik terhadap perbaikan/upgrade dari Aplikasi dan Sistem Informasi dan perencanaan baru kedepan, kepada Seksi Perencanaan dan Implementasi Aplikasi dan Sistem Informasi.

Usulan Standar Model Tata Kelola Tik Pemerintah Daerah Berdasarkan Framework COBIT 4.1

- ii. Melakukan Audit Kinerja, Monitoring dan Evaluasi Infrastruktur Sistem TIK, sebagai umpan balik terhadap perbaikan/pengembangan dari Infrastruktur Sistem TIKi dan perencanaan baru kedepan, kepada Seksi Perencanaan dan Implementasi Infrasturtur Sistem TIK
 - iii. Melaksanakan manajemen kontrak pengadaan pekerjaan audit sesuai persyaratan teknis yang telah ditentukan.
 - iv. Melakukan pengelolaan reposirotry dari standard audit dan hasil-hasilnya dalam bentuk format dokumentasi yang telah ditentukan.
 - v. Menyiapkan dan melakukan kerjasama dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam Audit Kinerja Sistem TIK, seperti dengan pemerintah pusat, pemerintah provinsi, masyarakat profesional, dan perguruan tinggi.
 - vi. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah Kepala Bidang.
- ii. Memberikan trouble ticketing dari setiap permintaan pelayanan yang datang dan melakukan problem resolution (pemecahan masalah) terhadap permintaan yang datang, atau meneruskannya (problem escalation) kepada unit lain yang berkompeten sesuai SOP yang telah ditentukan. Trouble ticketing yang diterbitkan kepada peminta layanan harus berisi janji waktu pemecahan masalah. Begitu pula sewaktu melakukan problem escalation Seksi ini akan meminta ticketing janji waktu untuk pemecahan masalah, yang akan diteruskan kepada peminta layanan.
 - iii. Melakukan pemecahan masalah di sisi user/pengguna termasuk hal-hal terkena virus, masalah konfigurasi sistem operasi, reinstall komputer dan sebagainya, dan melakukan eskalasi masalah yang lebih kompleks ke seksi lain terutama di sisi jaringan, servers, atau data centers.
 - iv. Melakukan administrasi user, terutama untuk layanan publik, layanan aparatatur, layanan-layanan aplikasi lain, tetapi tidak termasuk user High profile, user layanan dan Administrator.
 - v. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah Kepala Bidang.

Bidang Operasi Sistem TIK

Bidang Operasi Sistem TIK mempunyai tugas melaksanakan manajemen operasi Sistem TIK, termasuk pemeliharaan, administrasi user, administrasi sistem, dan bahkan pelayanan sederhana disisi User. Untuk pelayanan yang kompleks dapat dibantu oleh pihak konsultan atau vendor dalam men-deliver layanan yang diminta, dan juga dibantu sistem infomarsi seperti:

- i. Sistem Informasi Help Desk
- ii. Network Management System
- iii. Operating Support System
- iv. User Management System
- v. Data Center Management System
- vi. Cloud Server Management System
- vii. Database Management System
- viii. Sistem Informasi Manajemen dan Administrasi lainnya

Seksi Operasi Help Desk Sistem TIK

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melakukan piket 24 jam untuk melayani permintaan dari SKPD, Aparat Pemerintahan Daerah, dan masyarakat, pelayanan ini dibantu suatu sistem informasi yang dikelola oleh bidang ini sendiri. Pelayanan ini juga mencakup pelayanan pengaduan dari semua layanan Sistem TIK di pemerintahan kota Pemda.

Seksi Operasi Aplikasi Sistem Informasi

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melakukan manajemen operasi seluruh Aplikasi dan Sistem Informasi, meliputi dari administrasi sistem dan user
- ii. Mendelegasikan sebagian pekerjaan administrasi user kepada Seksi Operasi Help Desk Sistem TIK, dengan pengontrolan secara sistem informasi/aplikasi.
- iii. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap semua Aplikasi dan Sistem Informasi dan melakukan perbaikan kerusakan minor dengan tools yang telah disediakan.
- iv. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap sistem core Cloud dan Database dan melakukan perbaikan kerusakan minor dengan tools yang telah disediakan.
- v. Menerima Problem Eskalasi dari Help Desk dan menerbitkan Ticketing atas

- eskalasi itu dengan janji waktu tertentu sesuai SOP yang telah ditentukan.
- vi. Melaporkan kerusakan mayor atau eskalasi problem kompleks pada pengembang Sistem Core, Aplikasi dan Sistem Informasi, dan mendapatkan ticketing dengan janji waktu pemecahan masalah sesuai kontrak maintenance yang berlaku.
 - vii. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah Kepala Bidang.

Seksi Operasi Infrastruktur Sistem TIK

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melakukan manajemen operasi seluruh Infrastruktur Sistem TIK, meliputi dari jaringan internet, jaringan backbone antar SKPD, Jaringan LAN, Sistem Server Farm, Sistem Data Center dan DRCnnya, sistem cabling, tower, perangkat keras, dan perangkat infrastruktur lainnya.
- ii. Mendelegasikan sebagian pekerjaan pembenahan perangkat keras yang sederhana kepada Seksi Operasi Help Desk Sistem TIK, dengan pengontrolan secara sistem informasi/aplikasi.
- iii. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap semua perangkat Infrastruktur Sistem TIK dan melakukan perbaikan kerusakan minor dengan tools yang telah disediakan.
- iv. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap sistem core Network Management System dan melakukan perbaikan kerusakan minor dengan tools yang telah disediakan.
- v. Menerima Problem Eskalasi dari Help Desk dan menerbitkan Ticketing atas eskalasi itu dengan janji waktu tertentu sesuai SOP yang telah ditentukan.
- vi. Melaporkan kerusakan mayor atau eskalasi problem kompleks pada pengembang Sistem Core, dan Perangkat Infrastruktur Sistem TIK lainnya, dan mendapatkan ticketing dengan janji waktu pemecahan masalah sesuai kontrak maintenance yang berlaku.
- vii. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah Kepala Bidang.

Bidang Pengelolaan Informasi Dan Pemberdayaan Sistem TIK

Bidang Pengelolaan Informasi dan Pemberdayaan Sistem TIK bertanggung jawab untuk melakukan pengelolaan informasi daerah mulai dari pengumpulan, pengolahan, hingga diseminasi informasi ke semua stackholder, pengayaan muatan sistem informasi dan melakukan sosialisasi pemberdayaan sistem TIK kepada semua stackholder. Untuk melakukan tugasnya bidang ini dibantu oleh:

- i. Aplikasi pengumpulan dan pengolahan informasi
- ii. Website Pemerintah Kota Pemda
- iii. Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat

Seksi Pengumpulan Informasi dan Pengembangan Konten/Muatan Sistem Informasi

Mempunyai tugas-tugas:

- i. Melakukan pengumpulan informasi dari semua sistem informasi dan aplikasi dan melakukan pengolahan informasi secara umum dan sesuai dengan permintaan dari masing-masing Stackholder. Dibantu Aplikasi Pengumpulan Informasi.
- ii. Melakukan kerjasama pengayaan konten/muatan sistem informasi
- iii. Melakukan tugas khusus lain sesuai perintah Kepala Bidang.

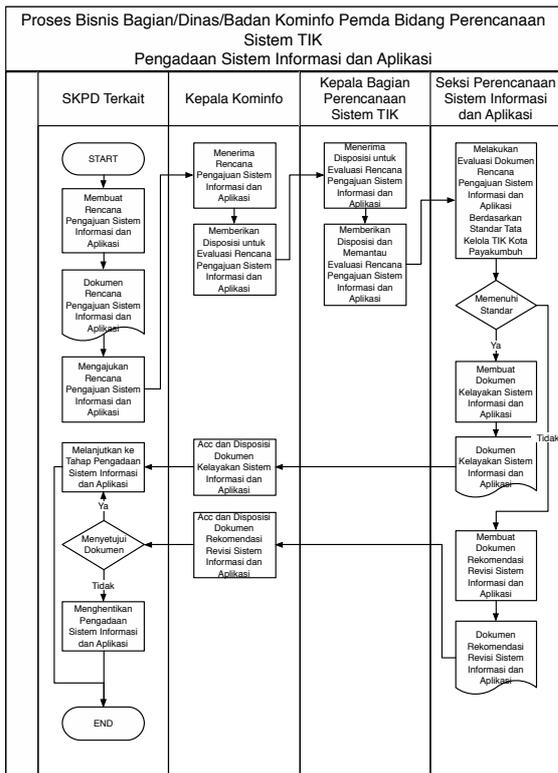
Seksi Pemberdayaan Sistem TIK

Mempunyai tugas-tugas:

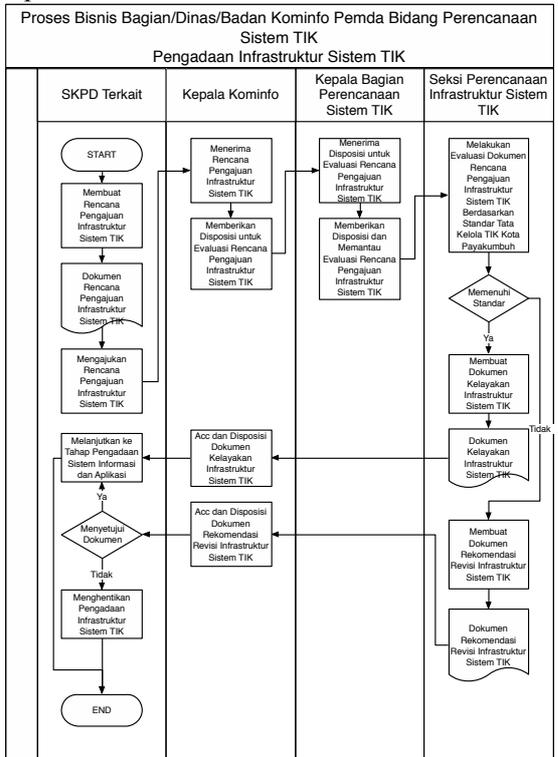
- i. Menyiapkan bahan pelayanan informasi publik, dan mendistribusikannya dibantu WebSite dan Kerjasama dengan Semua Jenis Media.
- ii. Menangani Pengaduan masyarakat, dibantu sistem informasi pengaduan masyarakat
- iii. Menyiapkan bahan dan melaksanakan iklan layanan masyarakat
- iv. Menyiapkan bahan dan melakukan sosialisasi kebijakan pembangunan dan pemerintahan dan dialog publik
- v. Menyiapkan dan melakukan program-program sosialisasi dengan insentif dilingkungan pemkot dan masyarakat untuk menggunakan sistem TIK e-government.
- vi. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.

4.3 Desain Koinfo Business Process Flow Diagram

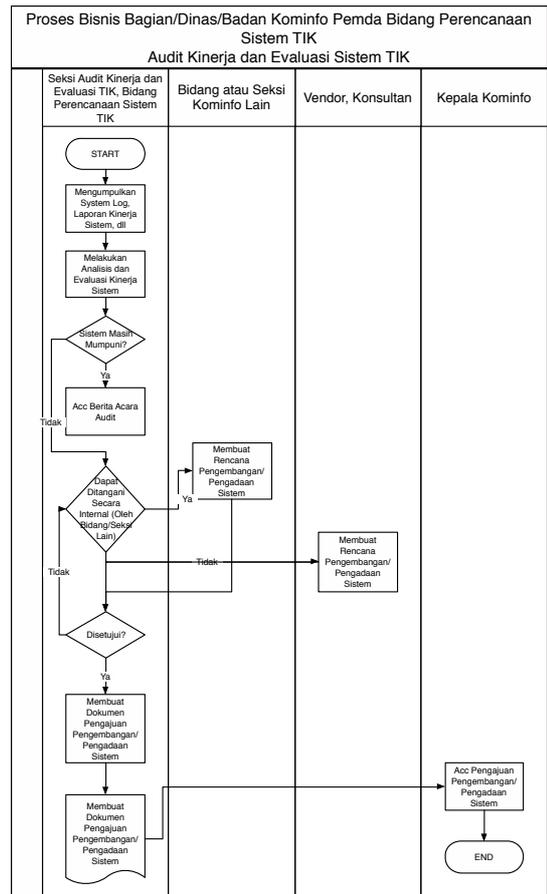
Usulan Standar Model Tata Kelola Tik Pemerintah Daerah Berdasarkan Framework COBIT 4.1



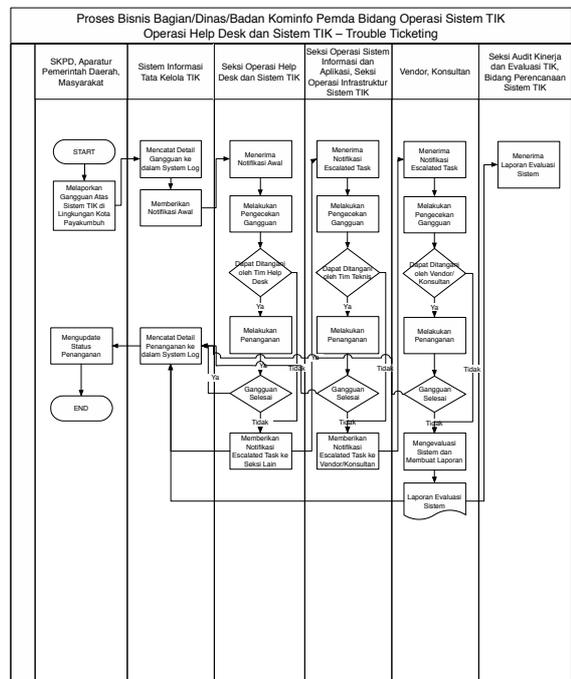
Bagan 1 Proses Bisnis Bidang Perencanaan Sistem TIK - Pengadaan Sistem Informasi dan Aplikasi



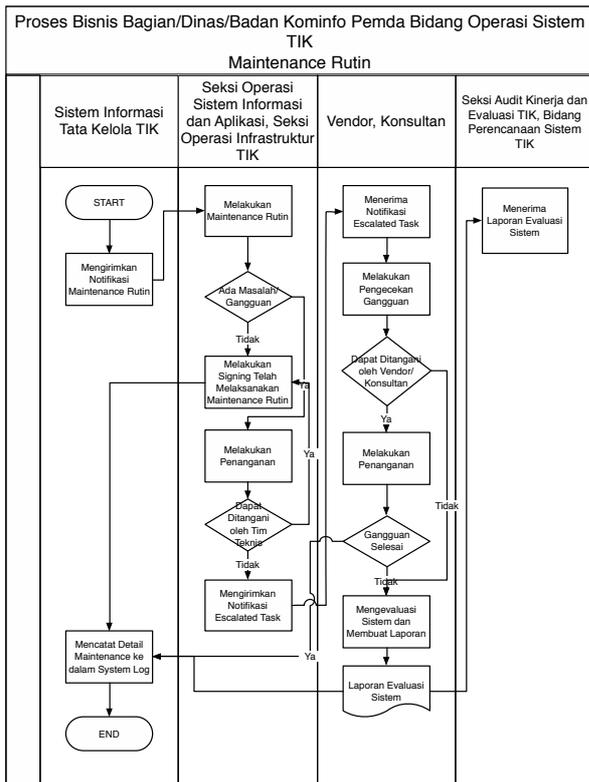
Bagan 2 Proses Bisnis Bidang Perencanaan Sistem TIK - Pengadaan Infrastruktur Sistem TIK



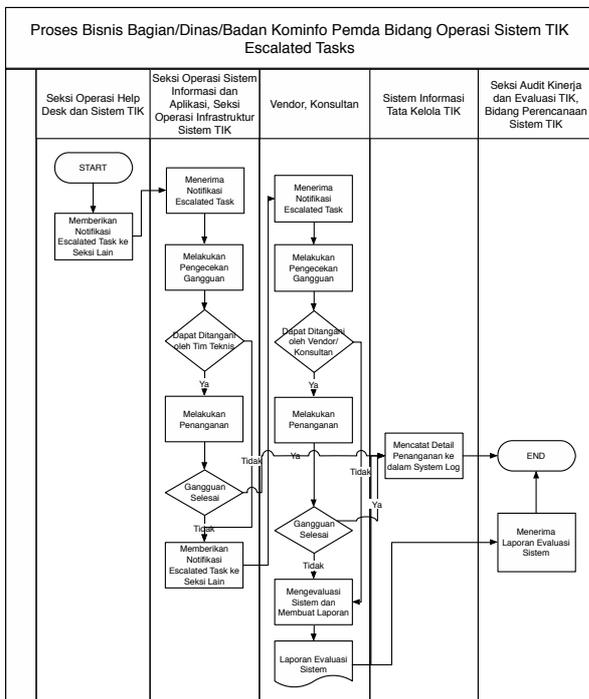
Bagan 3 Proses Bisnis Bidang Perencanaan Sistem TIK - Audit Kinerja dan Evaluasi Sistem TIK



Bagan 4 Proses Bisnis Bidang Perencanaan Sistem TIK - Operasi Help Desk dan Sistem TIK - Trouble Ticketing



Bagan 5 Proses Bisnis Bidang Operasi Sistem TIK - Maintenance Rutin



Bagan 6 Proses Bisnis Bidang Operasi Sistem TIK - Escalated Tasks

4.4 Kompetensi Teknis yang diperlukan oleh SDM TIK Pemda

Kompetensi Teknis SDM Kominfo per Bidang per Seksi dalam tabel-tabel berikut.

Badang Perencanaan dan Implementasi Sistem TIK	
SEKSI	SKILL TEKNIS
Seksi Perencanaan dan Implementasi sistem Informasi dan Aplikasi	Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating System (Windows & Linux) minimum tingkat menengah Memiliki pemahaman Database minimum tingkat dasar seperti SQL dan NOSQL standar Mengetahui dan mengerti bahasa Pemrograman minimum tingkat dasar seperti HTML, CSS, Javascript, Java, PHP, Perl, dan Python Memiliki kemampuan merencanakan dokumen teknis sebagai gambaran input: Fungsi/Process Output Aplikasi Mengetahui dan mengerti business process dan mampu mentransformasikannya kedalam tabel kebutuhan sistem Mampu melakukan dimensioning perangkat basis dan lunak yang dibutuhkan berdasarkan tabel kebutuhan sistem yang sudah terdefinisi

Seksi Perencanaan dan Implementasi Infrastruktur Sistem TIK	Memiliki pengetahuan sistem jaringan minimum tingkat menengah (Wireed and Wireless) Memiliki pengetahuan data Center minimum tingkat dasar (Server Farm, Cloud System) Mengetahui dan memiliki pengetahuan perangkat jaringan dan cara kerjanya (Wireed and Wireless) Mampu melakukan dimensioning perangkat Jaringan dan Server Cloud yang dibutuhkan berdasarkan tabel kebutuhan sistem yang sudah terdefinisi Memiliki kemampuan merencanakan dokumen teknis sebagai rencana pemetaan Infrastruktur TI sesuai dengan Roadmap pengembangannya Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating System (Windows & Linux) minimum tingkat dasar
---	--

Seksi Audit Kinerja dan Evaluasi Sistem TIK	Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating System (Windows & Linux) minimum tingkat menengah Memiliki pengetahuan sistem jaringan minimum tingkat menengah (Wireed and Wireless) Memiliki kemampuan menterjemah dokumen teknis sebagai referensi sistem Aplikasi (Input Fungsi/Process Output) Mampu melakukan evaluasi terhadap sistem dan perangkat Perangkat lunak dan perangkat jaringan, serta sistem dan Server Cloud yang dibutuhkan berdasarkan tabel kebutuhan sistem yang sudah terdefinisi Memiliki kemampuan merencanakan dokumen teknis sebagai pelaporan kinerja dan performa sistem TIK
---	--

Bidang Operasi Sistem TIK	
SEKSI	SKILL TEKNIS
Seksi Operasi Helpdesk Sistem TIK	Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating System (Windows & Linux) minimum tingkat dasar Memiliki kemampuan dalam menjalankan program aplikasi berbasis Web menggunakan Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Safari Memiliki pengetahuan sistem jaringan minimum tingkat dasar (Wireed and Wireless) Memiliki pengetahuan mengoperasikan sistem Aplikasi yang berjalan

Seksi Operasi Sistem Informasi dan Aplikasi	Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating System (Windows & Linux) minimum tingkat menengah Memiliki pengetahuan sistem jaringan minimum tingkat dasar (Wireed and Wireless) Memiliki pengetahuan mengoperasikan sistem Aplikasi yang berjalan secara multi Memiliki pemahaman database minimum tingkat dasar seperti SQL dan NOSQL standar
Seksi Operasi Infrastruktur Sistem TIK	Memiliki pengetahuan sistem Jaringan (Wireed & Wireless) dan data center minimum tingkat menengah Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating System (Windows & Linux) minimum tingkat dasar Memiliki pengetahuan mengoperasikan sistem Aplikasi yang berjalan secara multi

Bidang Pengelolaan Informasi dan Pemberdayaan Sistem TIK	
SEKSI	SKILL TEKNIS
Seksi Pengumpulan Informasi dan Pengembangan Kustora Sistem TIK	Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating system (Windows & Linux) dan Jaringan (Wireed and Wireless) minimum tingkat dasar Memiliki kemampuan dalam menjalankan program aplikasi berbasis Web menggunakan internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Safari Memiliki pengetahuan mengoperasikan sistem Aplikasi yang berjalan
Seksi Diseminasi Informasi dan Hubungan Masyarakat	Memiliki pengetahuan sistem komputer dan Operating System (Windows & Linux) dan Jaringan (Wireed and Wireless) minimum tingkat dasar Memiliki kemampuan dalam menjalankan program aplikasi berbasis Web menggunakan Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Safari Memiliki pengetahuan mengoperasikan sistem Aplikasi yang berjalan

5. Kesimpulan

Secara Umum Rekomendasi untuk Tata Kelola TIK adalah sebagai berikut:

1. Tata Kelola TIK Tersentralisasi (Terpusat) untuk Efisiensi dan Efektivitas.
2. Organisasi yang Ringkas dan Kompeten, Berdasar Proses Bisnis Flow Map yang Efisien, Saling Menunjang dan Terintegrasi

DAFTAR PUSTAKA

[1] Weill, P. & Ross, J. W., 2004, IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results", Harvard Business School Press, Boston.

**Usulan Standar Model Tata Kelola Tik Pemerintah Daerah Berdasarkan
Framework COBIT 4.1**

- [2] CobiT: Control Objectives for Information Technology. CobiT Framework, Exposure Draft, August 1995,
- [3] "ISACA Issues COBIT 5 Governance Framework". ISACA.org. Retrieved 2013-05-04
- [4] Katsikas, Sokratis; Gritzalis, Dimitris, eds. (1996). Information Systems Security: Facing the Information Society of the 21st Century. IFIP Advances in Information and Communication Technology. Springer. p. 358. ISBN 9780412781209. Retrieved 2013-05-24.