



**BUPATI BARITO SELATAN  
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**

**KEPUTUSAN BUPATI BARITO SELATAN  
NOMOR 188.45/ 320 /2022**

**TENTANG**

**PEDOMAN MANAJEMEN LAYANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS  
ELEKTRONIK DI LINGKUNGAN PEMERINTAH  
KABUPATEN BARITO SELATAN**

**BUPATI BARITO SELATAN,**

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka pelaksanaan manajemen layanan sistem pemerintahan berbasis elektronik secara efektif dan optimal, diperlukan adanya suatu pedoman manajemen layanan sistem pemerintahan berbasis elektronik di lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Bupati Barito Selatan tentang Pedoman Manajemen Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Perpanjangan Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan;
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
4. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
6. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah;

7. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
8. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
9. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
10. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 77 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah
12. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Selatan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Barito Selatan;
13. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Selatan Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah;
14. Peraturan Bupati Barito Selatan Nomor 17 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Barito Selatan;

- Memperhatikan :
1. Hasil pertemuan pertama pelaksanaan Asistensi Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Tahun 2022 pada Tanggal 12 sampai dengan 14 April 2022;
  2. Hasil pertemuan kedua pelaksanaan Asistensi Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Tahun 2022 Tanggal 12 sampai dengan 13 Mei 2022;

#### **MEMUTUSKAN :**

Menetapkan :

KESATU : Pedoman Manajemen Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

- KEDUA : Pedoman sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU dimaksudkan sebagai acuan dalam pelaksanaan Manajemen Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- KETIGA : Dalam pelaksanaan penerapan manajemen layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, seluruh Perangkat Daerah lingkup Pemerintah Kabupaten Barito Selatan wajib berpedoman pada pedoman sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU.
- KEEMPAT : Dalam rangka menjamin efektivitas pelaksanaan manajemen layanan sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, akan dilakukan pengkajian ulang secara berkala.
- KELIMA : Segala biaya yang timbul akibat dikeluarkannya Keputusan ini, dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Barito Selatan.
- KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Buntok  
pada tanggal 11 Juli 2022

**Pj. BUPATI BARITO SELATAN,**



**LISDA ARRIYANA**

**LAMPIRAN : KEPUTUSAN BUPATI BARITO SELATAN**

**NOMOR : 188.45/ 320 /2022**

**TANGGAL : 11 Juli 2022**

**TENTANG : PEDOMAN MANAJEMEN LAYANAN SISTEM  
PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DI  
LINGKUNGAN PEMERINTAH KABUPATEN  
BARITO SELATAN.**

**PEDOMAN**

**MANAJEMEN LAYANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTROIK**

**BAB I**

**TUJUAN DAN RUANG LINGKUP**

**1.1 Tujuan**

Pedoman ini bertujuan untuk memberikan arahan dalam pengelolaan operasional layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

**1.2 Ruang Lingkup**

Pedoman ini berlaku bagi semua layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan yang berdampak langsung kepada pengguna dan pemangku kepentingan. Kewajiban mengimplementasikan pedoman ini berada pada pihak yang melakukan pelayanan Teknologi Informasi (TI), termasuk apabila pelayanan TI diserahkan kepada pihak ke-3.

**BAB II**

**DEFINISI**

- 2.1 Layanan (*Service*) adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pengguna.
- 2.2 Penyedia layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan adalah Unit yang menyediakan layanan Teknologi Informasi. Termasuk dalam hal ini adalah Divisi *Information Technology* sebagai penyedia layanan Teknologi Informasi yang bersifat *corporate*, maupun Unit lainnya yang menyediakan layanan Teknologi Informasi untuk cakupan tertentu/terbatas, sesuai dengan ruang lingkup pedoman ini.

- 2.3 *IT Service Catalogue* adalah katalog yang berisi gambaran secara rinci mengenai layanan-layanan TI yang diberikan.
- 2.4 *Service Level* adalah tingkatan kinerja layanan yang telah dinyatakan sanggup untuk diberikan oleh *service provider* kepada user (dan/atau kepada Manajemen Pemerintah Kabupaten Barito Selatan).
- 2.5 *Service Level Agreement* (SLA) adalah perjanjian tertulis antara Provider (penyedia) dan User (Pengguna) perihal layanan TI yang berisi tingkat kinerja layanan (*service level*) yang disepakati, mekanisme pelaporan/komunikasi serta konsekuensi-konsekuensi yang akan diterapkan jika tidak tercapainya tingkat layanan.
- 2.6 Lingkungan Produksi adalah lingkungan sistem TI di mana dilakukan operasional pelayanan TI.
- 2.7 Ketersediaan Layanan (*service availability*) TI adalah tersedianya layanan TI yang terdapat pada *Service Catalogue* setiap saat diperlukan.
- 2.8 Kesiambungan bisnis (*business continuity*) adalah kondisi dimana fungsi dan proses bisnis tetap berjalan meskipun mengalami hambatan atau terjadi gangguan pada sistem maupun sumberdayanya. Dalam hal ini ditekankan bahwa proses bisnis tetap berjalan meskipun terjadi kegagalan skala besar terhadap layanan TI secara korporat.
- 2.9 *Business Continuity Plan* (BCP) adalah rencana yang terdiri atas satu set prosedur/instruksi kerja untuk memastikan bisnis tetap berjalan meskipun terjadinya hambatan atau bahkan *disaster*.
- 2.10 *Data Center* (DC) adalah lokasi di mana *server* dan perlengkapan pendukung utamanya dioperasikan dan dimonitor.
- 2.11 *Disaster* (bencana) adalah suatu kejadian malapetaka yang dialami dan tidak dapat diperkirakan sebelumnya atau diluar kendali, yang mengakibatkan kerusakan atau tidak berfungsinya komponen dari sistem TI, sehingga dapat menghentikan atau setidaknya menimbulkan gangguan skala besar pada fungsi dan proses bisnis. Bencana dapat disebabkan oleh kejadian alam (*natural event*), peperangan, huru-hara, sabotase dan lain-lain, yang kemungkinan terjadinya biasanya sangat kecil.
- 2.12 *Disaster Recovery* (pemulihan dari suatu bencana) adalah suatu upaya (langkah kerja) yang dilakukan untuk memulihkan kondisi layanan TI dari kerusakan atau gangguan yang dialami akibat suatu bencana, sehingga fungsi dan proses TI dapat berjalan seperti sediakala.
- 2.13 *Disaster Recovery Plan* (DRP) adalah suatu rencana keberlangsungan layanan TI (BCP yang spesifik untuk TI).

- 2.14 *Disaster Recovery Center* (DRC) adalah *Data Center alternative* pada kondisi darurat yang disebabkan oleh suatu *disaster*, yang dioperasikan berdasarkan suatu keputusan tim *Disaster Recovery*.
- 2.15 *Awareness* adalah suatu bentuk kesadaran dan sikap peduli pada aspek terkait.
- 2.16 *Configuration* adalah fungsi dan karakteristik fisik dari *Hardware*, *firmware*, *Software* yang tersedia/direncanakan atau kombinasi daripadanya dan sebagainya dalam dokumentasi teknis dan pada akhirnya menjadi sebuah produk.
- 2.17 *Configuration Management* (CoM) adalah suatu bidang dari manajemen yang fokus dalam membangun dan mempertahankan konsistensi kinerja sistem atau produk serta keterkaitan fungsi dan atribut fisik dengan kebutuhan, desain dan informasi pelaksanaannya.
- 2.18 *Configuration Item* (CI) adalah struktur unit/komponen paling dasar dari sistem CoM.
- 2.19 *Configuration Management Database* (CMDB) adalah kumpulan data yang berisikan seluruh kesesuaian detail masing-masing CI dan detail dari hubungan pentingnya.
- 2.20 Insiden adalah setiap peristiwa yang bukan merupakan operasi standar dari layanan yang menyebabkan atau bisa menyebabkan gangguan atau penurunan kualitas layanan tersebut.
- 2.21 Prioritisasi Insiden adalah proses identifikasi seberapa penting suatu insiden untuk segera diatasi. Prioritas merupakan hasil dari metrik perhitungan *Urgency* dan *Impact*.
- 2.22 Kategorisasi Insiden adalah proses identifikasi insiden terkait pada salah satu layanan dan salah satu perangkat/aplikasi yang tersedia.
- 2.23 *Problem* adalah penyebab terjadinya satu atau lebih insiden yang tidak diketahui.
- 2.24 *Service Desk* adalah fungsi yang bertugas menerima informasi permintaan layanan, keluhan atau permasalahan terkait dengan TI.

### **BAB III KETENTUAN UMUM**

#### **3.1 Kebijakan proses pengelolaan layanan meliputi :**

- 3.1.1. Pendefinisian strategi layanan TI (terdapat pada Pedoman Penganggaran TI) yang mencakup :
  - a. Pengelolaan portfolio layanan TI.

- b. Identifikasi dan alokasi biaya layanan TI.
- c. Pengelolaan permintaan layanan TI.

3.1.2. Perancangan layanan TI yang mencakup :

- a. Pengelolaan katalog layanan TI, berisi layanan-layanan TI yang telah disepakati diberikan oleh Unit Pelayanan TI kepada seluruh *user*.
- b. Pengelolaan tingkat layanan TI merupakan proses yang mengelola perjanjian tingkat layanan (*Service Level Agreement*) TI dengan pengguna, serta pelaporan hasil layanan TI selama dijamin.
- c. Pengelolaan kapasitas merupakan proses penggunaan sumber daya infrastruktur TI dan proses pemenuhan kebutuhan kapasitas infrastruktur untuk layanan TI yang dijamin agar tetap memiliki kinerja dan tingkat ketersediaan yang baik.
- d. Pengelolaan ketersediaan dan kesinambungan layanan TI merupakan proses yang mengelola ketersediaan dan kesinambungan layanan TI agar tetap beroperasi sesuai tingkat layanan yang dijamin. Tujuan dari proses ini adalah :
  - 1. Memastikan agar rencana keberlangsungan bisnis (*Business Continuity Plan*) yang diturunkan dari *Business Continuity Framework* (BCF ditetapkan oleh Unit yang berhubungan dengan perencanaan daerah) dibuat dan terus dimutakhirkan.
  - 2. Memastikan dokumen *Business Continuity Plan* berada pada seluruh organisasi penyedia layanan TI serta *alternate site* (DRC).
  - 3. Memastikan bahwa seluruh infrastruktur penunjang *Business Continuity Plan* berada dalam keadaan *available*.
  - 4. Melakukan pengujian berkala terhadap *Business Continuity Plan*.
  - 5. Memastikan bahwa seluruh personil terkait *Business Continuity Plan* telah diberikan pelatihan-pelatihan yang memadai.

3.1.3. Transisi layanan TI yang mencakup:

- a. Pengelolaan perubahan yang mencakup seluruh aspek layanan TI dan terdiri dari tahapan proses berupa identifikasi permintaan perubahan, identifikasi dampak perubahan layanan TI, pelaksanaan perubahan layanan TI, dan pelaporan

perubahan layanan TI.

- b. Pengelolaan konfigurasi merupakan proses yang mengelola pencatatan konfigurasi sistem layanan TI serta tata cara perubahan konfigurasi yang diperlukan ke dalam suatu basis data terpusat (*Configuration Management Database*).
- c. *Testing* dan validasi layanan, merupakan proses untuk memastikan bahwa layanan yang siap dirilis telah sesuai dengan kebutuhan, analisa dan desain layanan.
- d. Pengelolaan rilis dan *deployment* merupakan proses yang meliputi identifikasi pencatatan versi aplikasi yang beroperasi, penyimpanan *source* aplikasi yang dioperasikan, dan proses validasi bahwa versi aplikasi yang dioperasikan sama dengan *source* versi aplikasi yang disetujui untuk dioperasikan.
- e. Pengelolaan pengetahuan merupakan proses untuk mengumpulkan, analisa, menyimpan dan membagi pengetahuan dan informasi di dalam organisasi, oleh karenanya penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan bahwa pengguna memiliki keterampilan dan tingkat pengetahuan yang memadai yang proses pembinaannya mengacu pada metoda pengelolaan kompetensi yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

#### 3.1.4. Pengoperasian layanan TI, terdiri dari:

- a. Pengelolaan *service desk* merupakan pengelolaan fungsi layanan untuk penerimaan laporan insiden, gangguan, keluhan, dan permintaan layanan TI.
- b. Pengelolaan kejadian dan insiden layanan TI merupakan proses pengawasan terhadap seluruh kejadian pengelolaan layanan TI baik untuk pengawasan operasi normal ataupun untuk deteksi kejadian *exception*. Untuk pengelolaan insiden layanan TI terdiri dari penerimaan laporan insiden, penanganan insiden, eskalasi dan pelaporan insiden layanan TI.
- c. Pengelolaan permasalahan layanan TI yang berupa identifikasi masalah dari laporan insiden, penyelesaian masalah, eskalasi permasalahan dan pelaporan permasalahan layanan TI.
- d. Pengelolaan akses merupakan proses pemberian akses kepada user yang memiliki otorisasi terhadap layanan TI. Secara rinci proses ini ada pada Pedoman Pengelolaan Keamanan.

e. Pengelolaan layanan pihak ke-3 adalah proses untuk :

1. Memastikan bahwa sebelum pekerjaan dimulai, aspek terkait pengadaan dan kontrak perjanjian telah diselesaikan sesuai dengan mekanisme yang berlaku.
2. Memastikan bahwa seluruh perencanaan dan persiapan yang perlu dilakukan telah diselesaikan sebelum pihak ke-3 memulai pekerjaannya termasuk adanya penanggung jawab terhadap setiap layanan dari pihak ke-3 kepada Organisasi Penyedia Layanan TI dan rencana mitigasi untuk mengantisipasi kegagalan terhadap layanan pihak ke-3 yang tidak sesuai rencana.
3. Memastikan adanya daftar layanan pihak ke-3 yang mencakup informasi-informasi penting serta status terkini layanan-layanan pihak ke-3.

f. Pengelolaan data adalah proses untuk :

1. Menetapkan mekanisme pengelolaan data dimulai dari identifikasi kebutuhan data, pengelolaan infrastruktur / media penyimpanan data, *backup-restore* data hingga proses penghapusan data.
2. Menjaga ketersediaan data dan memastikan prinsip keamanan dan kualitas data.

g. Pengelolaan lingkungan fisik layanan TI dengan menetapkan mekanisme pengelolaan lingkungan fisik dimulai dari identifikasi kebutuhan lingkungan fisik (termasuk keamanan terhadap lingkungan fisik tersebut) hingga proses pemantauannya.

3.1.5. Perbaikan layanan TI secara berkelanjutan.

a. Prosedur perbaikan berkelanjutan untuk layanan TI mengikuti standar perbaikan layanan berkelanjutan secara umum yang terdiri dari 7 proses yaitu :

1. Mendiskusikan ruang lingkup perbaikan berkelanjutan.
2. Mendefinisikan parameter pengukuran.
3. Mengumpulkan data.
4. Memformulasikan data.
5. Menganalisa data.
6. Melaporkan hasil analisa.
7. Mengimplementasikan aksi perbaikan.

- b. Pengukuran dan pelaporan kinerja layanan secara rutin.

## **BAB IV**

### **PENDEFINISIAN STRATEGI LAYANAN TI**

- 4.1 Layanan-layanan TI yang sifatnya korporat dituangkan ke dalam portfolio layanan TI dengan bentuk Katalog Layanan TI (*IT Service Catalogue*) dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Unit Pengelola Layanan TI.
- 4.2 Identifikasi dan alokasi biaya layanan TI ditujukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan efisiensi biaya operasional layanan TI dan agar operasional TI dapat dilakukan secara transparan dan terbuka, memiliki kesepahaman mengenai pembiayaan TI.
- 4.3 Saat ini seluruh Layanan TI pada Katalog Layanan TI tidak dibebankan biaya penggunaan kepada pengguna internal Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- 4.4 Ketentuan dalam identifikasi dan alokasi biaya TI adalah sebagai berikut:
  - a. Dilakukan identifikasi biaya mengikuti ketentuan/pedoman dalam perundang-undangan terkait anggaran daerah.
  - b. Dilakukan perhitungan/identifikasi biaya per layanan (*service cost*), yang mencakup biaya langsung dan biaya tidak langsung yang mampu memberikan keselarasan antara biaya, kuantitas dan kualitas layanan.
  - c. Dilakukan konsolidasi kebutuhan biaya sehingga menjadi *IT Budget*.
  - d. Dilakukan perhitungan/identifikasi harga per layanan (*service charge*), di mana harga per layanan harus lebih besar daripada biaya per layanan (*service cost*).
- 4.5 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus mengalokasikan pembiayaan yang sesuai dengan hasil identifikasi biaya Teknologi Informasi, melalui mekanisme RKA (Rencana Kerja Anggaran) Pemerintah Kabupaten Barito Selatan).
- 4.6 Secara berkala, Penyedia Layanan Teknologi Informasi harus melakukan pemantauan terhadap realisasi alokasi pembiayaan, dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Persentase tagihan atas layanan TI yang disetujui/dibayar oleh pihak pengguna.
  - b. Persentasi penyimpangan antara *IT budget* dan biaya aktual.
  - c. Persentase dari biaya total TI yang dialokasikan sesuai dengan struktur biaya yang telah disetujui.

- 4.7 Hasil dari identifikasi dan alokasi pembiayaan harus memperlihatkan hubungan antara Rencana Anggaran Biaya TI secara keseluruhan (*IT budget*) dengan Biaya yang diperlukan untuk Setiap Layanan TI (*service cost*).
- 4.8 Proses pengelolaan permintaan Layanan TI terdapat pada Prosedur Pengelolaan Permintaan Layanan TI.

## **BAB V**

### **PENGELOLAAN KATALOG LAYANAN TI**

Katalog layanan TI harus terdefinisi dengan jelas, baik jenis layanannya serta tingkat kinerjanya, oleh karena itu setiap layanan TI yang tercantum dalam katalog layanan TI minimal mencakup informasi-informasi sebagai berikut:

- a. Kode Layanan.
- b. Penjelasan (deskripsi) layanan.
- c. Tanggal Mulai Berlaku.
- d. Kelompok Layanan.
- e. Ruang Lingkup Layanan.
- f. Permintaan dan Persetujuan (Cara Mendapatkan Layanan).
- g. Pengguna Layanan.
- h. Waktu Permintaan.
- i. Waktu Tanggap.
- j. Waktu Pelaksanaan.
- k. Biaya dan Penagihan (jika belum ditentukan/belum diberlakukan penagihan maka dapat dituliskan dengan “tidak ada”).
- l. Mekanisme Pelaksanaan.
- m. Lokasi Pelayanan.
- n. Teknologi yang terkait.
- o. Kontak Layanan.
- p. Proses/Prosedur Pendukung.
- q. Pembatasan.
- r. Pengecualian.

## **BAB VI**

### **PENGELOLAAN TINGKAT LAYANAN (*SERVICE LEVEL MANAGEMENT*)**

- 6.1 Terhadap semua layanan yang dituangkan dalam *Service Catalogue*, harus dibentuk sebuah *Service Level Agreement* (SLA) yang disetujui oleh Service Provider dan seluruh *user*-nya, sehingga pencapaian tingkat

layanannya terukur secara akuntabel. Perumusan SLA dilakukan oleh suatu tim SLA (yang dapat terdiri atas perwakilan Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan dan perwakilan dari *user* yang menggunakan layanan).

- 6.2 Untuk dapat lebih memastikan pencapaian Service Level yang telah ditetapkan dalam dokumen *Service Level Agreement* (SLA), Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan menetapkan Tujuan dan Sasaran Pengelolaan Layanan TI, yang berisikan :
  - a. Tujuan dan Sasaran Pencapaian Service Level untuk setiap layanan dalam *Service Catalogue* yang diturunkan dari dokumen *Service Level Agreement* (SLA).
  - b. Target Kinerja Proses Manajemen Layanan Teknologi Informasi (*ITSM Process Performance*).
  - c. Hal-hal yang harus dipatuhi (*Compliance*).
  - d. dan Sasaran lain yang dianggap perlu.
- 6.3 Untuk dapat memastikan tercapainya Tujuan dan Sasaran Pengelolaan Layanan TI, Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus membuat Rencana Pengelolaan Layanan TI secara periodik, yang berisikan minimum mencakup :
  - a. Lingkup dari pengelolaan layanan.
  - b. Proses-proses yang akan dieksekusi.
  - c. Kerangka pengelolaan tugas dan tanggung jawab termasuk penanggung jawab senior, pemilik proses dan pengelolaan vendor.
  - d. Kebutuhan sumberdaya, fasilitas dan anggaran yang diperlukan untuk mencapai tujuan layanan.
  - e. Identifikasi perangkat yang dipergunakan untuk mendukung proses.
- 6.4 Sasaran dan Rencana Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi yang telah ditetapkan wajib diketahui oleh seluruh pelaku di lingkungan Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- 6.5 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memantau secara periodik pencapaian Sasaran dan Rencana Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi, dan dilaporkan setiap 6 (enam) bulan kepada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Barito Selatan.
- 6.6 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memantau secara periodik pencapaian SLA, dan dilaporkan setiap 6 (enam) bulan kepada seluruh pengguna layanan TI yang tercakup dalam SLA dan Manajemen Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

Laporan ini minimum harus mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Kinerja terhadap target tingkat layanan (*service level target*).
  - b. Hal-hal yang merupakan ketidaksesuaian (pelanggaran SLA, pelanggaran keamanan, dsb.).
  - c. Karakteristik beban kerja dari sistem (volume, utilisasi sumber daya, dsb.)
  - d. Kinerja sistem setelah terjadi keadaan major (seperti insiden besar, perubahan besar).
  - e. Hasil analisis trend.
- 6.7 Jika memungkinkan, selain memberikan laporan, Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus mengorganisasikan pertemuan rutin (minimal setahun sekali) dengan perwakilan seluruh pengguna layanan TI yang tercakup dalam SLA. Pertemuan ini diselenggarakan maksimal satu bulan setelah Laporan Pencapaian SLA (sebagaimana yang dijelaskan dalam butir di atas) diterbitkan.

## **BAB VII**

### **PENGELOLAAN KAPASITAS DAN KINERJA**

- 7.1 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus melakukan pengelolaan Kapasitas dan Kinerja terhadap seluruh aplikasi, basis data maupun infrastruktur TI yang digunakannya. Pengelolaan kapasitas bertujuan agar fasilitas layanan yang diberikan dapat dipastikan memenuhi kebutuhan dan permintaan pengguna atau pihak terkait yang menggunakan fasilitas layanan yang diberikannya.
- 7.2 Pengelolaan kapasitas meliputi kegiatan sebagai berikut:
- 7.2.1 Perencanaan Kapasitas dan Kinerja tahunan dituangkan dalam Dokumen Rencana Kapasitas yang disusun oleh tim ad-hoc (minimal tim IT Operasional) dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
    - a. Hasil evaluasi kinerja (*analisis trend*) dan utilisasi kapasitas sistem pada periode yang lalu.
    - b. Hasil pencapaian SLA pada periode yang lalu.
    - c. Hasil evaluasi terhadap insiden-insiden yang berkaitan dengan kapasitas dan kinerja sistem.
    - d. Kecenderungan perkembangan teknologi.
    - e. Peta Rencana dan Arsitektur SPBE.

f. RKA dan RPJMD.

g. Penjelasan asumsi-asumsi serta metoda perhitungan yang digunakan.

7.2.2 Pemantauan kapasitas dan Kinerja secara rutin yang dilakukan setiap bulan, terhadap sistem yang sedang berjalan (*current capacity*) yang sekurang-kurangnya memantau hal-hal sebagai berikut:

a. Kapasitas media penyimpanan.

b. Kapasitas memori.

c. Kapasitas basis data.

d. Kapasitas *bandwidth* jaringan.

e. Kapasitas perangkat jaringan.

f. Waktu tanggap (*response time*) aplikasi dan jaringan komputer.

g. Waktu berhenti (*down time*) aplikasi dan jaringan komputer.

Hasil pemantauan ini harus dilaporkan setiap bulan kepada Pimpinan Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

7.2.3 Peningkatan kapasitas dan Kinerja, yang dilakukan sesuai dengan Rencana Kapasitas atau apabila dari hasil pemantauan kapasitas terdapat hal-hal yang perlu ditingkatkan kapasitasnya, yaitu:

a. Telah melebihi *capacity threshold* yang ditetapkan sebesar 70% dari kapasitas maksimum (untuk kapasitas).

b. Untuk kinerja telah mencapai 90% dari batasan minimum kinerja yang ditetapkan

Apabila kondisi pada butir a dan/atau butir b tersebut di atas telah tercapai, maka peningkatan kapasitas/kinerja harus dilakukan dengan cara-cara sbb:

a. Optimisasi kinerja sistem, seperti *performance tuning*, dsb.

b. Penambahan kapasitas perangkat.

Apabila peningkatan kinerja sistem/penambahan kapasitas perangkat yang dilakukan mengubah konfigurasi perangkat, maka harus melalui proses Pengelolaan Perubahan. Apabila kondisi terlampauinya *threshold* kapasitas/kinerja sistem tersebut mengakibatkan terganggunya layanan, harus terlebih dahulu dijalankan proses Pengelolaan Insiden.

- 7.3 Evaluasi terhadap Rencana Kapasitas dan kinerja sistem harus dilakukan sekurang-kurangnya dua kali dalam setahun, untuk menentukan tindakan perbaikan dalam perencanaan kapasitas periode berikutnya. Evaluasi ini didasarkan dari hasil pemantauan kapasitas/kinerja sistem bulanan.
- 7.4 Hasil dari pengukuran dan evaluasi Kapasitas dan Kinerja sistem digunakan untuk peramalan (*forecasting*) kapasitas dan kinerja sistem di waktu mendatang (dalam cakupan 5 tahun), yang akan dijabarkan secara rinci dalam kapasitas tahunan, sesuai dengan yang dijelaskan dalam butir di atas.

## **BAB VIII**

### **PENGELOLAAN KETERSEDIAAN DAN KESINAMBUNGAN LAYANAN TI**

- 8.1 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memiliki suatu perencanaan yang dapat menjamin bahwa penyediaan layanan Teknologi Informasi yang berada dalam cakupannya tetap dapat terlaksana dalam kondisi-kondisi diluar kondisi normal.
- 8.2 Guna mencapai keadaan yang disebutkan dalam butir 1 di atas, maka Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus melakukan pengelolaan keberlangsungan bisnis (*Business Continuity Management*) terhadap hal-hal yang terkait dengan pelayanan Teknologi Informasi.
- 8.3 *Business Continuity Management* bertujuan untuk memastikan dan menjamin kelangsungan dan ketersediaan layanan, menjamin keamanan informasi serta menjamin proteksi terhadap aset yang menjadi tanggung jawab dari Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- 8.4 *Business Continuity* meliputi seluruh aktifitas Perencanaan, Pengelolaan atas kelangsungan dan ketersediaan bisnis yang menjadi tanggung jawab dari Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan yang dituangkan dalam satu set dokumentasi yang disebut sebagai *Business Continuity Plan*.
- 8.5 *Business Continuity Plan* yang terdiri atas langkah-langkah teknis terkait penyelenggaraan layanan Teknologi Informasi yang berada dalam keadaan diluar kondisi normal harus disusun dengan cakupan organisasi, area, dan/atau aset yang dinilai vital dan strategis bagi keberlangsungan pelayanan teknologi informasi. *Business Continuity Plan*

juga berisi segala informasi yang diperlukan guna melakukan langkah-langkah teknis tersebut.

8.6 *Business Continuity Plan* harus disusun berdasarkan:

- a. Langkah-langkah strategis yang dijelaskan dalam pedoman ini.
- b. Prioritisasi yang dihitung berdasarkan dampak bisnis (*Business Impact Assessment*) yang menjadi dasar penentuan prioritas tindakan serta waktu respon yang diperlukan untuk setiap langkah dalam mengusahakan keberlangsungan bisnis.

8.7 Langkah-Langkah Strategis yang harus dilakukan sebelum terjadi kondisi diluar kondisi normal adalah sebagai berikut:

- a. Penyediaan dokumen *Business Continuity Plan* wajib pada:
  1. Kantor-kantor Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
  2. Alternate site/Disaster Recovery Center (DRC).
- b. Secara berkala memastikan bahwa *Alternate site/Disaster Recovery Center* (DRC) berada dalam keadaan siap dengan cara:
  1. Semua data-data backup dari sistem utama beserta seluruh instruksi untuk mengoperasikannya, selalu berada dalam keadaan lengkap, terkini dan siap digunakan.
  2. Semua informasi petunjuk (nomor telepon, dokumen *Business Continuity Plan*, dsb.) telah lengkap dan ter-update.
  3. Semua personil terkait pengoperasian *Alternate site/Disaster Recovery Center* (DRC) telah mengetahui proses-proses yang harus dijalankan ketika dilakukan aktivasi site ini.
- c. Pengujian *Business Continuity Plan* secara berkala dan atau jika ada perubahan besar / major. Prinsip-prinsip pengujiannya adalah dengan melakukan pengujian *table top* (yang berupa diskusi bersama dari tim *Business Continuity* yang bertujuan untuk melakukan verifikasi dan validasi terhadap kecukupan informasi serta skenario-skenario yang tertuang dalam dokumen *Business Continuity Plan*) atau pengujian lapangan (*drill/real simulation*) yang dilakukan minimal satu kali dalam satu tahun. Hasil dari pengujian *Business Continuity Plan* harus dituangkan dalam suatu laporan resmi yang ditujukan kepada Manajemen Puncak terkait dengan TI.
- d. Rviciw *Business Continuity Plan* dilakukan setiap setelah dilakukan pengujian, untuk memastikan bahwa dokumen ini dapat menjamin kontinuitas bisnis dalam keadaan apapun. Apabila dari hasil review

diperlukan update/perubahan terhadap *Business Continuity Plan*, maka harus dilakukan berdasarkan proses perubahan dokumen resmi Pemerintah Kabupaten Barito Selatan dan harus diadakan sosialisasi kembali kepada pihak-pihak yang terkait terhadap hasil perubahannya.

- e. *Awareness* dan *training* terhadap *Business Continuity Plan* yang dilakukan secara periodik untuk memastikan tingkat kecakapan personil dalam melakukan *Business Continuity Plan*. Pelatihan/*awareness* dapat dilakukan dalam kelas atau simulasi-simulasi di lapangan.

8.8 Langkah-Langkah Strategis yang harus dituangkan dalam BCP saat terjadi kondisi diluar kondisi normal adalah sebagai berikut:

- a. Personil yang bertanggung jawab pada saat terjadinya kondisi di luar kondisi normal yang mencakup semua personil yang namanya telah ditetapkan dalam organisasi penyelenggaraan *Business Continuity* dan melaksanakan kegiatan sesuai tugas dan tanggung jawabnya, sesuai dengan yang tercantum dalam *Business Continuity Plan*.
- b. Penentuan status kondisi (yaitu kondisi normal atau kondisi di luar kondisi normal) sehingga harus dilaksanakan *Business Continuity Plan*.
- c. Masing-masing tim harus memiliki tanggung jawab seperti yang tercantum dalam dokumen Organisasi *Disaster Recovery* yang terdapat pada *Business Continuity Plan*.
- d. Mengkoordinasikan pengamanan aset, sistem TI beserta fasilitas dan infrastruktur pendukungnya yang masih tersedia.
- e. Mengkoordinasikan pemberian informasi kepada vendor terkait agar berada dalam kondisi siaga.
- f. Mengkoordinasikan pemberian informasi kepada pihak asuransi (jika ada) mengenai terjadinya disaster akibat *force majeure*.
- g. Melakukan kegiatan *Damage Assessment/Salvage* terhadap sistem TI secara keseluruhan beserta fasilitas dan infrastruktur pendukungnya, termasuk kehilangan informasi yang terdapat di dalam sistem TI.
- h. Koordinasi untuk memutuskan alternatif strategi pemulihan sistem TI secara tepat.
- i. Penentuan Personil yang berwenang dalam organisasi formal mengirim Problem dan *Incident Report*, apabila penyebab kondisi Disaster merupakan kategori *Unsolved Problem*.

- j. Pengambilan keputusan pemilihan strategi yang akan diimplementasikan sesuai dengan penyebab terjadinya *Disaster*.
  - k. Pengukuhan keputusan dengan mengeluarkan Surat Perintah untuk menginformasikan alternatif strategi pemulihan yang akan dilakukan.
  - l. Pengumuman kepada stakeholder dan/atau publik mengenai kondisi *Disaster* yang akan terjadi beserta alternative strategi pemulihan yang telah diputuskan harus segera dilaksanakan.
  - m. Pendistribusian instruksi resmi kepada personil pelaksana terkait.
  - n. Persiapan keberangkatan tim yang dibutuhkan ke lokasi DRC (jika dibutuhkan).
  - o. Kegiatan teknis beserta kondisi-kondisi yang menjadi persyaratan untuk mengalihkan sistem TI dari DC ke DRC.
  - p. Dalam hal pengaktifan DRC tidak mungkin dilakukan, maka semua usaha pemulihan lokal harus difokuskan pada bagaimana meminimalkan dampak dari kerusakan terhadap kegiatan operasional bisnis sehari-hari.
  - q. Melakukan kegiatan verifikasi secara terperinci mengenai prakiraan waktu dan biaya perbaikan kerusakan untuk setiap item konfigurasi (*hardware*, aplikasi, jaringan, dan fasilitas fisik lainnya) yang rusak/hilang.
  - r. Menjamin adanya koordinasi tim dan tersedianya item konfigurasi pengganti agar proses perbaikan dapat berjalan lancar
- 8.9 Langkah-Langkah Strategis yang harus dimuat dalam BCP untuk kembali ke kondisi normal adalah sebagai berikut:
- a. Penjaminan kesiapan *Data Center* untuk kembali beroperasi secara normal, termasuk aspek keamanan fisik dan lingkungannya.
  - b. Meminimalkan dampak kerusakan dan gangguan yang terjadi, terhadap kegiatan operasi sehari-hari.
  - c. Meniadakan atau mengurangi adanya kemungkinan yang tidak dikehendaki dalam pelaksanaan pemulihan operasi TI, misalnya kegagalan perpindahan tanpa bisa diantisipasi.
  - d. Analisa laporan hasil Peninjauan Kerusakan sampai dikeluarkannya Berita Acara Pelaksanaan Pemulihan Lokal sistem TI di Data Center selesai dilakukan dan telah dapat beroperasi normal kembali seperti keadaan semula.
  - e. Kegiatan pemberian instruksi untuk penanganan *building recovery* dan *insurance claim* (bila diperlukan).

- f. Kegiatan pemesanan item konfigurasi pengganti dan pelaksanaan perbaikan sistem TI dilakukan di *Data Center*.
- g. Keputusan mengesahkan Surat Perintah Restorasi didasarkan atas selesainya perbaikan *Data Center* (DC) dan kesiapan untuk menjalankan operasi TI secara normal yang disahkan dengan Berita Acara Restorasi.
- h. Di akhir dari proses Restorasi, setelah keadaan disaster resmi dinyatakan berakhir, harus dilakukan serah terima dari organisasi *disaster recovery* kembali kepada organisasi formal dan team *disaster recovery* dibubarkan.
- i. Setelah semua proses restorasi selesai dan operasional TI telah berjalan normal harus dilakukan *post restoration review* untuk memastikan bahwa seluruh proses *Business Continuity* yang tertuang dalam *Business Continuity Plan* adalah akurat. Apabila dari hasil review diperlukan update/perubahan terhadap *Business Continuity Plan*, maka harus dilakukan berdasarkan proses perubahan dokumen resmi Pemerintah Kabupaten Barito Selatan dan harus diadakan sosialisasi kembali kepada pihak-pihak yang terkait. terhadap hasil perubahannya

## **BAB IX**

### **PENGELOLAAN PERUBAHAN**

- 9.1 Setiap perubahan sistem TI baik aplikasi maupun infrastruktur TI di lingkungan produksi harus melalui proses manajemen perubahan (*Change Management*) dengan tujuan agar:
  - a. Persiapan yang perlu dilakukan dan analisa dampak perubahan telah diidentifikasi dengan baik.
  - b. Perubahan diketahui dan disahkan oleh pihak-pihak utama yang berwenang/berkepentingan terhadap konfigurasi sistem TI sehingga basis data konfigurasi tetap *up-to-date*.
  - c. Penelusuran balik saat *troubleshooting* dapat dilakukan dengan cepat.
- 9.2 Perubahan harus dapat dibedakan atas dasar prioritas dan skala perubahan agar alokasi sumber daya dapat dilakukan dengan lebih efektif. Yang berhak menentukan prioritas dan skala perubahan adalah yang ditunjuk sebagai *Change Administration Lead* (Ketua Administrasi Perubahan) dalam hal ini adalah penanggung jawab operasional TI. Untuk proses pengesahan perubahan harus dilihat berdasarkan skala

perubahannya.

9.3 Perubahan yang memiliki prioritas lebih tinggi harus disegerakan untuk penyelesaiannya. Penentuan prioritas perubahan diberikan sebagai berikut:

- a. Perubahan bersifat *urgent* (darurat), yaitu perubahan yang harus dilakukan sesegera mungkin. Contoh dari perubahan yang bersifat *urgent* adalah perbaikan infrastruktur yang diperlukan untuk menindaklanjuti insiden yang menyebabkan terhentinya layanan TI.
- b. Perubahan bersifat normal, yaitu perubahan yang dapat dilakukan setelah semua perubahan yang bersifat *urgent* selesai ditangani. Contoh dari perubahan yang bersifat normal adalah *upgrade* minor dari sistem informasi yang bertujuan untuk memperbaiki *bug* minor.

9.4 Perubahan yang memiliki skala besar harus didahului dengan perencanaan yang matang. Kategorisasi perubahan ditentukan sebagai berikut:

- a. Perubahan bersifat major (besar), yaitu perubahan terhadap infrastruktur yang mencakup skala yang besar, seperti:
  1. Upgrade aplikasi yang bersifat major (*major revision*). Hal ini dapat diketahui dari dokumen rilis terkait aplikasi tersebut.
  2. Upgrade sistem operasi yang bersifat major (*major revision*). Hal ini dapat diketahui dari dokumen rilis terkait sistem operasi tersebut.
  3. Perubahan segregasi network.
  4. Pembaharuan hardware server secara keseluruhan.
  5. Penambahan aplikasi baru.
- b. Perubahan *minor* (kecil), yaitu perubahan terhadap infrastruktur yang mencakup skala yang kecil, seperti:
  1. Penambahan memori.
  2. Penambahan *harddisk*
  3. *Patch update*.
  4. Update minor terhadap aplikasi/sistem operasi, hal ini dapat diketahui dari dokumen rilis terkait sistem operasi tersebut.

9.5 Prinsip-prinsip tata kelola perubahan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

- a. Perubahan harus dikoordinasikan oleh seorang administrator, yang disebut sebagai Ketua Administrasi Perubahan (*Change Administration Lead*).

- b. Permintaan perubahan dapat dipicu oleh adanya perubahan kebutuhan bisnis yang baru (misalnya peningkatan fungsionalitas), perbaikan (dukungan produksi) atau *upgrades* (perlunya dilakukan patches).
- c. Suatu perubahan baru dapat diproses apabila diajukan secara resmi melalui formulir/dokumen *Change Request Form* (CR Form) Pihak yang dapat mengajukan perubahan dinamakan *Change Requestor*, yang hanya berupa posisi-posisi sebagai berikut:
  - 1. Administrator pengelolaan insiden,
  - 2. Administrator pengelolaan problem,
  - 3. Penanggungjawab/analisis pengembangan aplikasi, dan/atau
  - 4. Penanggungjawab/analisis pengembangan infrastruktur.
- d. Perubahan dilaksanakan oleh Pemilik Perubahan (*Change Owner*), yang dapat berupa:
  - 1. Tim pengembang Aplikasi/infrastruktur,
  - 2. Tim pemelihara Aplikasi/infrastruktur, atau
  - 3. Pihak ke-3 yang ditunjuk.
- e. Penanggung jawab perubahan (*Change Authority*), merupakan pihak yang bertanggung jawab atas sukses/tidaknya suatu perubahan, yang dapat berupa:
  - 1. Ketua tim pengembang Aplikasi/infrastruktur,
  - 2. Ketua tim pemelihara Aplikasi/infrastruktur, atau
  - 3. Penanggung jawab dari Pihak ke-3 yang ditunjuk.
- f. Untuk perubahan yang termasuk kategori major harus ada tambahan pengesahan diluar *Change Authority*, yaitu *Change Advisory Board* (CAB). CAB dapat beranggotakan perwakilan dari penyedia layanan TI, pengembang TI, pengguna layanan TI serta tim expert yang ditunjuk. Penunjukan tim CAB ini harus berdasarkan Surat Keputusan Direksi.
- g. Untuk perubahan yang bersifat *urgent* baik dalam kategori major atau minor harus ada tambahan pengesahan diluar *Change Authority* dan/atau *Change Advisory Board* (CAB), yang dinamakan dengan *Emergency Change Advisory Board* (ECAB). ECAB dapat beranggotakan perwakilan dari penyedia layanan TI, pengembang TI, pengguna layanan TI serta tim expert yang ditunjuk. Penunjukan tim CAB ini harus berdasarkan Surat Keputusan Direksi.
- h. Keanggotaan CAB dan ECAB dapat saja sama, namun memiliki peran yang berbeda.

- i. Sebuah proses *change* harus dilakukan sampai dengan *closed*. Suatu *change* dapat dinyatakan *closed* setelah seluruh proses *change* selesai dan diverifikasi oleh *Change Administration Lead*.
- j. *Post Implementation Review (PIR)*, yang berupa review terhadap sukses/tidaknya suatu perubahan dari perspektif *user* harus dilakukan untuk perubahan-perubahan yang bersifat major. Hal ini perlu dilakukan untuk menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan dimasa mendatang.
- k. Keseluruhan proses *change management* harus dilakukan *tracking* yang memuat *change detail* maupun seluruh proses administrasi perubahan yang dilakukan dari mulai permintaan sampai dengan *closure*. *Tracking* ini dapat diimplementasikan pada *Configuration Management Data Base (CMDB)* atau pada sistem yang memang dirancang untuk melakukan *change tracking*.

## **BAB X**

### **PENGELOLAAN KONFIGURASI**

- 10.1 Tujuan pengelolaan konfigurasi terkait software, hardware maupun network yang digunakan oleh Penyedia Layanan Teknologi Informasi Pemerintah Kabupaten Barito Selatan adalah:
  - a. Memudahkan kegiatan konfigurasi dan rekonfigurasi terhadap infrastruktur TI.
  - b. Mempercepat recovery dari disaster.
- 10.2 Kegiatan pengelolaan konfigurasi terdiri dari :
  - a. Pengembangan sistem *Configuration Management Data Base (CMDB)*.
  - b. Penetapan standar identifikasi *Configuration Item (CI)*.
  - c. Penetapan penanggung jawab CMDB.
  - d. Penetapan mekanisme verifikasi dan audit/assesmen secara rutin agar integritas data konfigurasi yang ada pada CMDB dapat terjaga.
- 10.3 Suatu Basis Data Konfigurasi (*CMDB – Configuration Management Data Base*) yang terpusat dan terintegrasi dengan proses pengelolaan perubahan (*change management*) infrastruktur TI, harus dikembangkan sebagai basis data dalam melakukan pengelolaan konfigurasi infrastruktur TI. Data-data dalam CMDB harus tersedia bagi semua pihak yang berkepentingan, seperti *Change Administration Lead*, *Incident Management Lead* dan *Problem Management Lead*.

- 10.4 Tingkatan *Configuration Item (CI)* ditentukan pada tingkat kedalaman yang dapat menjamin keefektifan data konfigurasi untuk dapat mendukung kegiatan pengelolaan perubahan, penanganan insiden, penanganan problem dan *disaster recovery*.
- 10.5 Setelah CMDB didirikan dan digunakan secara resmi, maka untuk selanjutnya seluruh informasi yang masuk ke dalam CMDB harus melalui proses pengelolaan perubahan (*change management process*).
- 10.6 Suatu administrator CMDB (disebut sebagai *CMDB Librarian*) bertanggung jawab untuk mengadministrasikan akses CMDB.
- 10.7 Terhadap CMDB harus dilakukan audit secara rutin sehingga integritas data- data konfigurasi di dalam CMDB dapat terjamin. Audit harus dilakukan minimal untuk memastikan:
- a. Akurasi data-data CI yang ada pada CMDB terhadap konfigurasi sebenarnya pada infrastruktur TI.
  - b. Kelengkapan proses administrasi keluar-masuk data dari/ke CMDB, misalnya dengan membandingkan dengan data-data pada *change management*.
- 10.8 Hasil dari audit CMDB harus dilakukan data analisis dan perangkuman eksekutif, serta disampaikan kepada Pimpinan Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

## **BAB XI**

### **TESTING DAN PENGELOLAAN RILIS**

- 11.1 Aplikasi, infrastruktur maupun layanan TI yang mengalami perubahan yang bersifat major atau perubahan minor yang memiliki dampak terhadap user dan siap untuk “Go Live” harus melalui proses rilis yang mencakup pemastian bahwa semua pengujian telah dilakukan, pelatihan yang diperlukan telah terlaksana, instalasi telah selesai dan telah melalui proses uji coba. Kegiatan ini dikoordinasikan oleh seorang Administrator Rilis.
- 11.2 Pengujian harus dilakukan sesuai dengan sistematika sebagai berikut:
- a. Kegiatan pengujian mencakup:
    1. Tes pendahuluan yang mencakup *bug test*, *unit test*, *integration test* dan lain-lain sesuai dengan *test plan* serta karakteristik aplikasi dan infrastruktur yang akan dilakukan *test*. Fungsi dari test pendahuluan ini adalah agar dapat mengetahui kekurangan-kekurangan yang masih ada sebelum dilakukan *final test* atau *User*

*Acceptance Test*. Pengujian ini dilakukan oleh pihak pengembang aplikasi/infrastruktur.

2. *User Acceptance Test (UAT)*, yang dilakukan sesuai dengan *test plan* dan disaksikan oleh seluruh pemangku kepentingan. Pada UAT ini, setiap ketidaksesuaian yang terdeteksi dicatatkan dalam suatu dokumentasi UAT untuk kemudian dilakukan UAT kembali hingga seluruh elemen yang ada pada *test plan* terpenuhi.
- b. Pengujian sesuai dengan *test plan* yang disusun sesuai dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:
1. Pastikan bahwa *test plan* mencerminkan persyaratan yang diperlukan terkait arsitektur, kinerja, beban, integrasi sistem, fungsionalitas, fitur-fitur yang dijanjikan serta aspek keamanan informasi dan aspek kualitas TI (*IT Quality Assurance*).
  2. Pastikan bahwa *test plan* telah mengakomodasi persyaratan-persyaratan yang ditentukan oleh peraturan perundangan yang berlaku (contoh: peraturan terkait transaksi elektronik, dsb.)
  3. Memastikan bahwa *test plan* telah disahkan oleh seluruh pemangku kepentingan yang mencakup perwakilan yang ditunjuk resmi oleh pengguna, perwakilan yang ditunjuk resmi oleh Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, perwakilan dari pemilik proses dan pihak ke-3 (jika melibatkan pihak ke-3).
  4. Pastikan bila terjadi perubahan terhadap pengembangan sistem, *test plan* harus disesuaikan kembali sehingga tidak ada bagian yang tidak dilakukan pengujian.
- c. Pengujian harus dilakukan pada lingkungan pengujian (*test environment*) yang memenuhi standar berikut:
1. Lingkungan pengujian harus benar-benar sesuai dengan lingkungan produksi yang mencakup karakteristik beban kerja, sistem operasi, *Data Base Management System (DBMS)* dan konfigurasi terhadap koneksi jaringan komputer yang digunakan.
  2. Data untuk pengujian (*test data*) harus disusun dengan menghilangkan sebanyak mungkin informasi-informasi yang bersifat sensitif, lingkungan pengujian harus memberikan perlindungan terhadap *test data* yang masih mengandung informasi sensitif sehingga hanya pihak-pihak yang telah mendapatkan otorisasi saja yang dapat mengaksesnya
  3. Data untuk pengujian (*test data*) harus mencakup semua kombinasi yang mungkin terjadi pada saat kondisi nyata, termasuk dalam hal

ini kompleksitas dan volume data.

- d. Untuk beberapa kasus pengujian tertentu jika diperlukan maka dapat digunakan *tools* pengujian yang sudah umum digunakan atau berdasarkan ketersediaan sumber daya yang dimiliki pihak ketiga yang bersangkutan.

11.3 Setelah dilakukan proses pengujian dan sebelum dilaksanakan rilis untuk aplikasi atau infrastruktur yang telah siap maka harus dipastikan hal-hal berikut:

- a. Seluruh pengujian yang diperlukan sudah dilakukan.
- b. Master copy (*software package*) telah siap.
- c. Lingkungan produksi telah siap.
- d. Tim penggelaran (*deployment team*) telah siap yang mencakup tim instalasi, tim training/ *awareness* dan tim *support*.
- e. Rencana penggelaran telah ditetapkan, termasuk *roll-back plan/fall-back plan*.
- f. Rencana, material serta fasilitator untuk sosialisasi dan pelatihan yang diperlukan telah siap dan telah disetujui oleh perwakilan user terkait.
- g. Tanggal mulainya beroperasi (*go-live*).
- h. Rencana *Post Implementation Review* (PIR)

11.4 Pada saat implementasi rilis, minimal harus dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Sosialisasi awal dan *kick off meeting*, yang memberikan penjelasan kepada user dan seluruh pihak terkait mengenai perubahan-perubahan yang akan terjadi serta tahapan-tahapan rilis.
- b. *System Deployment* (instalasi dan konfigurasi), berupa instalasi & konfigurasi pada area server serta konfigurasi/instalasi pada sisi pengguna (jika diperlukan). Sebelum *system deployment* dilakukan, segala administrasi perubahan (*Change Management*) yang diperlukan harus diselesaikan terlebih dahulu.
- c. *Awareness* dan pelatihan yang mencakup seluruh pihak yang terkait dengan sistem yang telah ter-*install*, baik bagi Organisasi Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, maupun bagi pengguna.
- d. Uji coba yang diperlukan agar pengguna terbiasa dengan perubahan

yang ada dan Evaluasi uji coba, untuk menentukan apakah uji coba yang telah dilaksanakan telah mencukupi atau perlu ditambahkan kembali.

- e. *Go-live*, yang merupakan titik awal aplikasi / infrastruktur baru beroperasi secara resmi.

11.5 Semua tahapan rilis harus didokumentasikan dengan baik dan memenuhi kaidah pencarian yang mudah.

## **BAB XII**

### **PENGELOLAAN SERVICE DESK**

12.1 Untuk memudahkan komunikasi dengan user, maka Penyedia Layanan Teknologi Informasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menyediakan media komunikasi layanan satu pintu, yang disebut dengan *Service Desk*.

12.2 *Service Desk* harus dikelola dengan baik, dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Saluran-saluran akses ke *Service Desk* yang mudah dijangkau dan memiliki beberapa alternative (seperti e-mail, telepon, ekstensi, SMS, website, dsb.)
- b. Keterampilan petugas *Service Desk* yang baik, sehingga user atau siapapun yang menghubungi *Service Desk* dapat ditangani dengan baik. Hal ini dilakukan melalui mekanisme *Knowledge Management* yang memungkinkan agar petugas *Service Desk* dapat meningkatkan keterampilannya secara berkelanjutan.
- c. Sistematika yang baik untuk identifikasi terhadap permintaan, insiden dan keluhan yang masuk, sehingga terhadap permintaan, insiden dan keluhan yang masuk dapat segera diserahkan kepada pihak-pihak yang berkompeten untuk dilakukan tindak lanjut.
- d. Sistematika eskalasi yang baik beserta kriteria yang telah terdefinisi dengan jelas, kepada tingkatan-tingkatan berikutnya, sesuai dengan tingkat kedalaman *area of expert* serta eskalasi kepada manajemen terkait untuk tindak lanjut yang tidak kunjung selesai.
- e. Sistematika update terhadap tindak lanjut yang baik, sehingga user dapat dengan mudah mengetahui status tindak lanjut yang sedang dilakukan.
- f. Sistematika pencatatan yang sistematis, terpusat dan memenuhi kaidah mampu telusur terhadap semua permintaan, permasalahan

dan keluhan yang masuk.

g. Mekanisme konfirmasi kembali kepada user yang menyampaikan saran, insiden dan keluhan, hingga user setuju terhadap tindak lanjut yang telah dilakukan untuk kemudian dapat dinyatakan selesai.

12.3 Proses/ mekanisme yang mengatur sistematika kerja *Service Desk* harus ditetapkan, sehingga koordinasi dengan tim penanganan insiden, tim penanganan problem dan tim-tim lainnya terdefinisi dengan jelas. Mekanisme ini dituangkan ke dalam Prosedur Pengelolaan *Service Desk*.

12.4 Kinerja pengelolaan service desk harus dievaluasi secara rutin agar efektifitasnya dapat selalu ditingkatkan.

### **BAB XIII**

#### **PENGELOLAAN KEJADIAN DAN INSIDEN**

13.1 Sistematika penanganan insiden yang mengakibatkan terputusnya/ terganggunya layanan TI harus ditetapkan dan diimplementasikan secara efektif agar *Service Level* penyediaan layanan TI dapat terus tercapai.

13.2 Pengelolaan insiden harus mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Mekanisme identifikasi/ pelaporan yang baku.
- b. Pelaporan dan pelaporan kembali (*closure*) insiden harus dilakukan melalui *service desk*.
- c. Kriteria dan mekanisme eskalasi yang jelas, sesuai dengan *area of expert* dan ketersediaan dari tim support/tim penanganan insiden yang ada, yang secara prinsip didefinisikan sebagai berikut:
  1. Tim *1st level of support* adalah tim yang dapat memberikan panduan penyelesaian insiden yang relatif sederhana, secara *off site*. Tim ini dapat berupa tim *service desk* yang sudah dilatih atau tim khusus yang dibentuk untuk keperluan ini.
  2. Tim *2nd level of support* adalah tim yang menangani masalah secara *on site/off site* di mana tim ini baru akan bergerak apabila insiden tidak dapat ditangani oleh Tim *1st level of support*. Tim ini dapat berupa personil dari Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan yang telah dilatih atau dari pihak ke-3.
  3. Tim *3rd level of support* adalah tim yang menangani masalah secara *on site/off site* pada keadaan insiden tidak dapat ditangani oleh Tim *2nd level of support*. Tim ini berupa *principal* dari infrastruktur terkait.

- i. Koordinasi yang baik terhadap penyelesaian insiden, sehingga jelas hal-hal yang harus dikoordinasikan dan dilakukan sehingga tidak ada insiden yang tidak ditindaklanjuti.
  - ii. *Knowledge management system* harus dibentuk dan dipelihara sehingga terjadi peningkatan skill untuk setiap tim penanganan insiden.
- 13.3 Untuk memudahkan prioritisasi penanganan insiden, harus dilakukan prioritisasi insiden, yang mencakup *Critical, High, Medium*, atau *Low*.
- 13.4 Untuk memudahkan penanganan insiden, harus ditentukan klasifikasi / kategorisasi insiden sesuai dengan sifat/kesamaan/keterkaitan insiden.
- 13.5 Kinerja pengelolaan insiden harus dievaluasi secara rutin agar efektifitasnya dapat selalu ditingkatkan. Untuk keperluan ini maka:
- a. Minimal satu kali dalam setiap tiga bulan, harus diterbitkan laporan oleh penanggung jawab pengelolaan insiden kepada Pimpinan Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
  - b. Laporan sebagaimana yang disebutkan dalam butir 10.5.1 di atas memuat sekurang-kurangnya:
    - 1. Rata-rata *response time* yang dibutuhkan untuk penyelesaian insiden sesuai dengan prioritisasi/kategori insiden.
    - 2. Jumlah (atau persentase) insiden yang tidak dapat diselesaikan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam *Service Level Agreement* (SLA).
    - 3. Analisis trend.
    - 4. Rencana-rencana perbaikan/peningkatan.

## **BAB XIV**

### **PENGELOLAAN PERMASALAHAN (PROBLEM)**

- 14.1 Permasalahan (*problem*) adalah penyebab dari suatu insiden yang harus diketahui agar perulangan insiden kembali dapat dicegah.
- 14.2 Suatu mekanisme pengelolaan problem harus ditetapkan dan diimplementasikan sehingga penyebab suatu insiden dapat diketahui untuk kemudian dilakukan tindakan perbaikan dan pencegahan yang diperlukan.
- 14.3 Prioritas dan klasifikasi problem ditetapkan mengikuti prioritas dan klasifikasi insiden (lihat butir 10.3 dan butir 10.4 dalam pedoman ini).
- 14.4 Problem dapat diidentifikasi melalui cara-cara berikut:

- a. Insiden yang berulang.
- b. Log/event report dari sistem.
- c. Keluhan dari pelanggan.
- d. Service Level yang tidak tercapai.
- e. Hasil analisis terhadap data kinerja
- f. Hasil evaluasi kompetensi pekerja TI.
- g. Tingkat kesesuaian environment infrastruktur TI.

14.5 Pengelolaan problem harus mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Mekanisme identifikasi/pelaporan yang baku.
- b. Sistematisa penyelesaian problem yang didahului dari analisis akar masalah yang didapatkan dari hal-hal berikut:
  - 1. Studi literatur.
  - 2. Interpretasi terhadap audit trail (log) dari sistem informasi.
  - 3. Studi terhadap insiden-insiden yang berulang kali terjadi.
  - 4. Diskusi/ *knowledge sharing* dengan para ahli/ *expert*.
  - 5. Mendaftarkan tiket insiden/tiket problem kepada vendor terkait.
- c. Pencatatan, identifikasi (penomoran) dan *tracking* yang sistematis, tersentralisasi dan memenuhi kaidah mampu telusur hingga kepada hal-hal berikut ini:
  - 1. *Configuration Item* (CI) yang mengalami permasalahan.
  - 2. Kesalahan telah teridentifikasi/diduga (*known/suspected error*) sebagai hasil dari sistematisa penyelesaian problem.
  - 3. Insiden-insiden yang disebabkan.
- d. Penutupan problem dapat dilakukan jika:
  - 1. *Known error* telah ditindaklanjuti.
  - 2. Tidak terjadi insiden yang terkait atau potensi insiden (event) yang terkait selama kurun waktu beberapa saat.
  - 3. Penutupan problem harus mendapat persetujuan dari penanggung jawab insiden (jika problem ini telah mengakibatkan insiden) serta penanggung jawab problem.

14.6 Untuk segregasi tugas yang baik, penanggung jawab problem (*Problem Management Lead*) harus merupakan personil yang terpisah dari penanggung jawab insiden.

14.7 Kinerja pengelolaan problem yang harus dievaluasi secara rutin agar efektifitasnya dapat selalu ditingkatkan. Parameter evaluasi antara lain

adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah masalah yang berdampak langsung pada bisnis
- b. Persentase masalah yang berhasil diselesaikan dalam kurun waktu yang disepakati.
- c. Frekuensi update laporan terhadap permasalahan yang sedang berlangsung berdasarkan tingkat kritikal masalah.

## **BAB XV**

### **PENGELOLAAN LAYANAN PIHAK KE-3**

15.1 Setiap Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan bahwa seluruh operasional layanan TI yang di-outsource kepada Pihak ke-3, terlebih dahulu harus memenuhi hal-hal sebagai berikut:

- a. Telah memenuhi seluruh proses akuisisi/pengadaan sebagaimana yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- b. Telah menandatangani kontrak perjanjian dan dokumentasi lainnya, sebagaimana yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

15.2 Setiap Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menentukan penanggung jawab (*Person in Charged, PIC*) untuk setiap pekerjaan yang di-outsource kepada Pihak ke-3 yang berhubungan dengan penyediaan layanan TI. Penanggung jawab ini memiliki tugas untuk:

- a. Memastikan segala kewajiban yang diberikan oleh pihak ke-3 terpenuhi.
- b. Memastikan bahwa pihak ke-3 memiliki rencana kerja terinci guna memenuhi segala kewajibannya.
- c. Memastikan pola komunikasi yang disepakati oleh pihak ke-3
- d. Menentukan proses eskalasi yang diperlukan.
- e. Memperjelas terkait hal-hal yang belum secara jelas ditetapkan pada Surat Perintah Kerja/Kontrak Perjanjian Kerja.
- f. Mengkoordinasikan pemantauan kinerja pihak ke-3.

15.3 Terkait dengan pekerjaan outsource kepada Pihak ke-3 yang terkait dengan operasional TI yang dilakukan oleh Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, maka Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memiliki daftar pekerjaan

yang dilakukan oleh Pihak ke-3. Daftar ini setidaknya memuat hal-hal sebagai berikut:

- a. Nama Pekerjaan.
- b. Deskripsi Pekerjaan
- c. Nomor Perjanjian/Kontrak
- d. Masa Berlaku/Kontrak.
- e. Deskripsi *deliverables* yang dihasilkan.
- f. Nama PIC dari sisi Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- g. Nama PIC dari sisi pihak ke-3.

15.4 Sebelum kegiatan outsource kepada Pihak ke-3 dilakukan, PIC dari Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan hal-hal berikut ini:

- a. Seluruh personil pihak ke-3 telah menandatangani Perjanjian Kerahasiaan.
- b. Rencana kontinjensi, jika pihak ke-3 gagal memberikan layanan sesuai dengan perjanjian/kontrak.
- c. Sebelum dilakukannya pekerjaan oleh pihak ke-3, diadakan pertemuan pendahuluan yang menjelaskan/menyepakati hal-hal berikut ini:
  1. Persyaratan-persyaratan akses/keamanan yang harus dipenuhi oleh pihak ke-3.
  2. *Counterpart* yang harus disiapkan oleh Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan maupun oleh pihak ke-3.
  3. Tahapan-tahapan pekerjaan/*milestone* pekerjaan.
  4. Kriteria keberhasilan/kinerja (*service level criteria*).
  5. Rencana komunikasi/pelaporan.
  6. Hal-hal lain yang disepakati.

15.5 Sebelum kegiatan layanan TI yang di-outsource kepada Pihak ke-3 dilakukan, Pihak ke-3 diwajibkan untuk menyerahkan Rencana Operasional/Rencana Kerja Terinci yang memuat:

- a. Rencana pekerjaan terinci yang akan dilakukan selama memberikan layanannya.
- b. Struktur organisasi pekerjaan.
- c. Rincian laporan yang ditetapkan.

d. Rincian *deliverables* yang ditetapkan.

15.6 Melalui PIC yang telah ditunjuk, Penyedia Jasa Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan wajib memantau kinerja pihak ke-3 agar tujuan pekerjaan dapat tercapai secara optimal. Pemantauan kinerja pihak ke-3 dilakukan minimal melalui hal-hal berikut:

- a. Pelaporan rutin.
- b. Rapat koordinasi rutin.
- c. Pembahasan-pembahasan terkait permasalahan dan *deliverables*.
- d. Pengujian-pengujian yang diperlukan sesuai dengan rencana pekerjaan/rencana pengujian yang telah disepakati.

## **BAB XVI**

### **PENGELOLAAN DATA**

16.1 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menetapkan kriteria kualitas data yang diharapkan. Hal ini mencakup:

- a. Persyaratan yang ditentukan oleh pengguna,
- b. Kecepatan respon penyediaan data yang diharapkan, termasuk saat berada dalam kondisi di luar normal,
- c. Maksimum toleransi kehilangan data berdasarkan kebutuhan bisnis,
- d. Persyaratan/rekomendasi dari penyedia aplikasi/basis data/data.

16.2 Dari kriteria kualitas data yang telah ditentukan, Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menetapkan proses dan infrastruktur penyediaan/penjagaan terhadap ketersediaan data. Hal ini mencakup:

- a. Identifikasi kebutuhan dan konfigurasi penyimpanan data.
- b. Identifikasi kebutuhan dan solusi terhadap *backup* data.
- c. Identifikasi kebutuhan dan solusi terhadap transportasi data.
- d. Mekanisme pertukaran data yang aman, sebagaimana yang diuraikan pada Pedoman Pengelolaan Keamanan TI

16.3 Berdasarkan proses dan infrastruktur yang telah dipilihkan (sesuai dengan penjelasan pada butir di atas) maka Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus:

- a. Memastikan infrastruktur yang telah diakuisisi berjalan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

- b. Memastikan proses-proses yang telah ditetapkan dilaksanakan oleh seluruh personil terkait, baik oleh administrator, operator maupun pengguna.

16.4 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan bahwa rencana *backup* telah ditetapkan oleh setiap administrator sistem informasi yang disahkan oleh kepala bagian operasional/penanggung jawab pelayanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan. Rencana backup sekurang-kurangnya mencantumkan:

- a. Jenis data yang di-backup,
- b. Frekuensi backup,
- c. Metoda backup (contoh: cool backup atau warm backup; total backup atau incremental backup, offline backup atau online backup, dsb.),
- d. Media backup yang digunakan beserta strategi penyimpanan medianya.
- e. Teknik enkripsi yang digunakan.
- f. Personil/title/institusi yang akan melakukan *backup*, dan
- g. Metoda validasi/pengujian hasil *backup*.

16.5 Hasil backup harus dipisahkan dari data/aplikasi yang dilakukan backup. Pemisahan dapat dilakukan secara *online* melalui proses sinkronisasi atau secara *offline* yaitu dengan membawa media yang berisi hasil backup ke tempat-tempat yang berbeda profil risikonya.

16.6 Hasil backup harus secara rutin dilakukan pengujian untuk menjamin kemiripannya dengan data aslinya. Pengujian hasil *backup* harus disaksikan oleh perwakilan dari pemilik/pengguna data.

16.7 Proses pengelolaan data harus dievaluasi secara rutin dengan kriteria pengukuran sebagai berikut:

- a. Persentase kepuasan user terhadap ketersediaan data.
- b. Persentase keberhasilan restorasi data.
- c. Jumlah insiden yang muncul akibat penyalahgunaan data sensitif setelah media dihancurkan.

## **BAB XVII**

### **PENGELOLAAN OPERASIONAL**

17.1 Penyedia Layanan Teknologi Informasi harus memastikan bahwa operasional Teknologi Informasi mencakup aktifitas-aktifitas

pemeliharaan infrastruktur Teknologi Informasi berjalan dengan lancar, yang setidaknya mencakup hal-hal berikut:

- a. Back-up, baik terhadap data maupun terhadap aplikasinya.
  - b. Pemutakhiran CMDB terkait aplikasi tersebut, untuk memastikan bahwa konfigurasi terakhirnya tercatat dengan benar dalam CMDB.
  - c. Update (*patch*), baik terhadap fungsionalitas ataupun terhadap aspek keamanannya.
  - d. Optimalisasi konfigurasi sehingga menunjukkan kinerja yang diharapkan.
  - e. Pemantauan terhadap kapasitas dan beban yang telah digunakan.
  - f. Pengujian keberfungsian secara rutin, baik secara sistem yang berdiri sendiri atau sistem yang terintegrasi.
  - g. Inspeksi visual terhadap kemungkinan kerusakan.
  - h. Pengujian-pengujian rutin untuk memastikan bahwa kinerja komponen-komponen utama dari infrastruktur masih menunjukkan kinerja yang optimal.
  - i. Pemeliharaan Perangkat agar setiap perangkat dapat berfungsi sesuai dengan yang direncanakan.
- 17.2 Penyedia Layanan Teknologi Informasi harus memastikan agar setiap saat terdapat personil yang bertanggung jawab terhadap operasional perangkat TI. Bilamana diperlukan, pengelolaan jadwal kerja (*shifting*) perlu dilakukan dengan tetap mengikuti peraturan-perundangan terkait ketenagakerjaan yang berlaku.

## **BAB XVIII**

### **PELATIHAN DAN EDUKASI PENGGUNA**

18.1 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan pengguna memiliki ketrampilan dan tingkat pengetahuan memadai terhadap sistem teknologi informasi yang membantu proses kerja pengguna dengan cara :

- a. Memberikan pelatihan dan pendampingan intensif di awal masa *Go Live*.
- b. Menyediakan layanan *helpdesk support*.
- c. Menyediakan user manual terkait sistem teknologi informasi yang dimaksud.

18.2 Proses peningkatan dan pemeliharaan ketrampilan dan tingkat

**LAMPIRAN : KEPUTUSAN BUPATI BARITO SELATAN**

**NOMOR : 188.45/ 320 /2022**

**TANGGAL : 11 juli 2022**

**TENTANG : PEDOMAN MANAJEMEN LAYANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DI LINGKUNGAN PEMERINTAH KABUPATEN BARITO SELATAN.**

**PEDOMAN**

**MANAJEMEN LAYANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTROIK**

**BAB I**

**TUJUAN DAN RUANG LINGKUP**

**1.1 Tujuan**

Pedoman ini bertujuan untuk memberikan arahan dalam pengelolaan operasional layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

**1.2 Ruang Lingkup**

Pedoman ini berlaku bagi semua layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan yang berdampak langsung kepada pengguna dan pemangku kepentingan. Kewajiban mengimplementasikan pedoman ini berada pada pihak yang melakukan pelayanan Teknologi Informasi (TI), termasuk apabila pelayanan TI diserahkan kepada pihak ke-3.

**BAB II**

**DEFINISI**

- 2.1 Layanan (*Service*) adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pengguna.
- 2.2 Penyedia layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan adalah Unit yang menyediakan layanan Teknologi Informasi. Termasuk dalam hal ini adalah Divisi *Information Technology* sebagai penyedia layanan Teknologi Informasi yang bersifat *corporate*, maupun Unit lainnya yang menyediakan layanan Teknologi Informasi untuk cakupan tertentu/terbatas, sesuai dengan ruang lingkup pedoman ini.

- 2.3 *IT Service Catalogue* adalah katalog yang berisi gambaran secara rinci mengenai layanan-layanan TI yang diberikan.
- 2.4 *Service Level* adalah tingkatan kinerja layanan yang telah dinyatakan sanggup untuk diberikan oleh *service provider* kepada user (dan/atau kepada Manajemen Pemerintah Kabupaten Barito Selatan).
- 2.5 *Service Level Agreement (SLA)* adalah perjanjian tertulis antara Provider (penyedia) dan User (Pengguna) perihal layanan TI yang berisi tingkat kinerja layanan (*service level*) yang disepakati, mekanisme pelaporan/komunikasi serta konsekuensi-konsekuensi yang akan diterapkan jika tidak tercapainya tingkat layanan.
- 2.6 Lingkungan Produksi adalah lingkungan sistem TI di mana dilakukan operasional pelayanan TI.
- 2.7 Ketersediaan Layanan (*service availability*) TI adalah tersedianya layanan TI yang terdapat pada *Service Catalogue* setiap saat diperlukan.
- 2.8 Kesiambungan bisnis (*business continuity*) adalah kondisi dimana fungsi dan proses bisnis tetap berjalan meskipun mengalami hambatan atau terjadi gangguan pada sistem maupun sumberdayanya. Dalam hal ini ditekankan bahwa proses bisnis tetap berjalan meskipun terjadi kegagalan skala besar terhadap layanan TI secara korporat.
- 2.9 *Business Continuity Plan (BCP)* adalah rencana yang terdiri atas satu set prosedur/instruksi kerja untuk memastikan bisnis tetap berjalan meskipun terjadinya hambatan atau bahkan *disaster*.
- 2.10 *Data Center (DC)* adalah lokasi di mana *server* dan perlengkapan pendukung utamanya dioperasikan dan dimonitor.
- 2.11 *Disaster* (bencana) adalah suatu kejadian malapetaka yang dialami dan tidak dapat diperkirakan sebelumnya atau diluar kendali, yang mengakibatkan kerusakan atau tidak berfungsinya komponen dari sistem TI, sehingga dapat menghentikan atau setidaknya menimbulkan gangguan skala besar pada fungsi dan proses bisnis. Bencana dapat disebabkan oleh kejadian alam (*natural event*), peperangan, huru-hara, sabotase dan lain-lain, yang kemungkinan terjadinya biasanya sangat kecil.
- 2.12 *Disaster Recovery* (pemulihan dari suatu bencana) adalah suatu upaya (langkah kerja) yang dilakukan untuk memulihkan kondisi layanan TI dari kerusakan atau gangguan yang dialami akibat suatu bencana, sehingga fungsi dan proses TI dapat berjalan seperti sediakala.
- 2.13 *Disaster Recovery Plan (DRP)* adalah suatu rencana keberlangsungan layanan TI (BCP yang spesifik untuk TI).

- 2.14 *Disaster Recovery Center (DRC)* adalah *Data Center alternative* pada kondisi darurat yang disebabkan oleh suatu *disaster*, yang dioperasikan berdasarkan suatu keputusan tim *Disaster Recovery*.
- 2.15 *Awareness* adalah suatu bentuk kesadaran dan sikap peduli pada aspek terkait.
- 2.16 *Configuration* adalah fungsi dan karakteristik fisik dari *Hardware*, *firmware*, *Software* yang tersedia/direncanakan atau kombinasi daripadanya dan sebagainya dalam dokumentasi teknis dan pada akhirnya menjadi sebuah produk.
- 2.17 *Configuration Management (CoM)* adalah suatu bidang dari manajemen yang fokus dalam membangun dan mempertahankan konsistensi kinerja sistem atau produk serta keterkaitan fungsi dan atribut fisik dengan kebutuhan, desain dan informasi pelaksanaannya.
- 2.18 *Configuration Item (CI)* adalah struktur unit/komponen paling dasar dari sistem CoM.
- 2.19 *Configuration Management Database (CMDB)* adalah kumpulan data yang berisikan seluruh kesesuaian detail masing-masing CI dan detail dari hubungan pentingnya.
- 2.20 Insiden adalah setiap peristiwa yang bukan merupakan operasi standar dari layanan yang menyebabkan atau bisa menyebabkan gangguan atau penurunan kualitas layanan tersebut.
- 2.21 Prioritisasi Insiden adalah proses identifikasi seberapa penting suatu insiden untuk segera diatasi. Prioritas merupakan hasil dari metrik perhitungan *Urgency* dan *Impact*.
- 2.22 Kategorisasi Insiden adalah proses identifikasi insiden terkait pada salah satu layanan dan salah satu perangkat/aplikasi yang tersedia.
- 2.23 *Problem* adalah penyebab terjadinya satu atau lebih insiden yang tidak diketahui.
- 2.24 *Service Desk* adalah fungsi yang bertugas menerima informasi permintaan layanan, keluhan atau permasalahan terkait dengan TI.

### **BAB III KETENTUAN UMUM**

- 3.1 Kebijakan proses pengelolaan layanan meliputi :
- 3.1.1. Pendefinisian strategi layanan TI (terdapat pada Pedoman Penganggaran TI) yang mencakup :
- a. Pengelolaan portfolio layanan TI.

- b. Identifikasi dan alokasi biaya layanan TI.
- c. Pengelolaan permintaan layanan TI.

3.1.2. Perancangan layanan TI yang mencakup :

- a. Pengelolaan katalog layanan TI, berisi layanan-layanan TI yang telah disepakati diberikan oleh Unit Pelayanan TI kepada seluruh *user*.
- b. Pengelolaan tingkat layanan TI merupakan proses yang mengelola perjanjian tingkat layanan (*Service Level Agreement*) TI dengan pengguna, serta pelaporan hasil layanan TI selama dijamin.
- c. Pengelolaan kapasitas merupakan proses penggunaan sumber daya infrastruktur TI dan proses pemenuhan kebutuhan kapasitas infrastruktur untuk layanan TI yang dijamin agar tetap memiliki kinerja dan tingkat ketersediaan yang baik.
- d. Pengelolaan ketersediaan dan kesinambungan layanan TI merupakan proses yang mengelola ketersediaan dan kesinambungan layanan TI agar tetap beroperasi sesuai tingkat layanan yang dijamin. Tujuan dari proses ini adalah :
  - 1. Memastikan agar rencana keberlangsungan bisnis (*Business Continuity Plan*) yang diturunkan dari *Business Continuity Framework* (BCF) ditetapkan oleh Unit yang berhubungan dengan perencanaan daerah) dibuat dan terus dimutakhirkan.
  - 2. Memastikan dokumen *Business Continuity Plan* berada pada seluruh organisasi penyedia layanan TI serta *alternate site* (DRC).
  - 3. Memastikan bahwa seluruh infrastruktur penunjang *Business Continuity Plan* berada dalam keadaan *available*.
  - 4. Melakukan pengujian berkala terhadap *Business Continuity Plan*.
  - 5. Memastikan bahwa seluruh personil terkait *Business Continuity Plan* telah diberikan pelatihan-pelatihan yang memadai.

3.1.3. Transisi layanan TI yang mencakup:

- a. Pengelolaan perubahan yang mencakup seluruh aspek layanan TI dan terdiri dari tahapan proses berupa identifikasi permintaan perubahan, identifikasi dampak perubahan layanan TI, pelaksanaan perubahan layanan TI, dan pelaporan

perubahan layanan TI.

- b. Pengelolaan konfigurasi merupakan proses yang mengelola pencatatan konfigurasi sistem layanan TI serta tata cara perubahan konfigurasi yang diperlukan ke dalam suatu basis data terpusat (*Configuration Management Database*).
- c. *Testing* dan validasi layanan, merupakan proses untuk memastikan bahwa layanan yang siap dirilis telah sesuai dengan kebutuhan, analisa dan desain layanan.
- d. Pengelolaan rilis dan *deployment* merupakan proses yang meliputi identifikasi pencatatan versi aplikasi yang beroperasi, penyimpanan *source* aplikasi yang dioperasikan, dan proses validasi bahwa versi aplikasi yang dioperasikan sama dengan *source* versi aplikasi yang disetujui untuk dioperasikan.
- e. Pengelolaan pengetahuan merupakan proses untuk mengumpulkan, analisa, menyimpan dan membagi pengetahuan dan informasi di dalam organisasi, oleh karenanya penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan bahwa pengguna memiliki keterampilan dan tingkat pengetahuan yang memadai yang proses pembinaannya mengacu pada metoda pengelolaan kompetensi yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

#### 3.1.4. Pengoperasian layanan TI, terdiri dari:

- a. Pengelolaan *service desk* merupakan pengelolaan fungsi layanan untuk penerimaan laporan insiden, gangguan, keluhan, dan permintaan layanan TI.
- b. Pengelolaan kejadian dan insiden layanan TI merupakan proses pengawasan terhadap seluruh kejadian pengelolaan layanan TI baik untuk pengawasan operasi normal ataupun untuk deteksi kejadian *exception*. Untuk pengelolaan insiden layanan TI terdiri dari penerimaan laporan insiden, penanganan insiden, eskalasi dan pelaporan insiden layanan TI.
- c. Pengelolaan permasalahan layanan TI yang berupa identifikasi masalah dari laporan insiden, penyelesaian masalah, eskalasi permasalahan dan pelaporan permasalahan layanan TI.
- d. Pengelolaan akses merupakan proses pemberian akses kepada user yang memiliki otorisasi terhadap layanan TI. Secara rinci proses ini ada pada Pedoman Pengelolaan Keamanan.

e. Pengelolaan layanan pihak ke-3 adalah proses untuk :

1. Memastikan bahwa sebelum pekerjaan dimulai, aspek terkait pengadaan dan kontrak perjanjian telah diselesaikan sesuai dengan mekanisme yang berlaku.
2. Memastikan bahwa seluruh perencanaan dan persiapan yang perlu dilakukan telah diselesaikan sebelum pihak ke-3 memulai pekerjaannya termasuk adanya penanggung jawab terhadap setiap layanan dari pihak ke-3 kepada Organisasi Penyedia Layanan TI dan rencana mitigasi untuk mengantisipasi kegagalan terhadap layanan pihak ke-3 yang tidak sesuai rencana.
3. Memastikan adanya daftar layanan pihak ke-3 yang mencakup informasi-informasi penting serta status terkini layanan-layanan pihak ke-3.

f. Pengelolaan data adalah proses untuk :

1. Menetapkan mekanisme pengelolaan data dimulai dari identifikasi kebutuhan data, pengelolaan infrastruktur / media penyimpanan data, *backup-restore* data hingga proses penghapusan data.
2. Menjaga ketersediaan data dan memastikan prinsip keamanan dan kualitas data.

g. Pengelolaan lingkungan fisik layanan TI dengan menetapkan mekanisme pengelolaan lingkungan fisik dimulai dari identifikasi kebutuhan lingkungan fisik (termasuk keamanan terhadap lingkungan fisik tersebut) hingga proses pemantauannya.

3.1.5. Perbaikan layanan TI secara berkelanjutan.

a. Prosedur perbaikan berkelanjutan untuk layanan TI mengikuti standar perbaikan layanan berkelanjutan secara umum yang terdiri dari 7 proses yaitu :

1. Mendiskusikan ruang lingkup perbaikan berkelanjutan.
2. Mendefinisikan parameter pengukuran.
3. Mengumpulkan data.
4. Memformulasikan data.
5. Menganalisa data.
6. Melaporkan hasil analisa.
7. Mengimplementasikan aksi perbaikan.

- b. Pengukuran dan pelaporan kinerja layanan secara rutin.

## **BAB IV**

### **PENDEFINISIAN STRATEGI LAYANAN TI**

- 4.1 Layanan-layanan TI yang sifatnya korporat dituangkan ke dalam portfolio layanan TI dengan bentuk Katalog Layanan TI (*IT Service Catalogue*) dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Unit Pengelola Layanan TI.
- 4.2 Identifikasi dan alokasi biaya layanan TI ditujukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan efisiensi biaya operasional layanan TI dan agar operasional TI dapat dilakukan secara transparan dan terbuka, memiliki kesepahaman mengenai pembiayaan TI.
- 4.3 Saat ini seluruh Layanan TI pada Katalog Layanan TI tidak dibebankan biaya penggunaan kepada pengguna internal Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- 4.4 Ketentuan dalam identifikasi dan alokasi biaya TI adalah sebagai berikut:
  - a. Dilakukan identifikasi biaya mengikuti ketentuan/pedoman dalam perundang-undangan terkait anggaran daerah.
  - b. Dilakukan perhitungan/identifikasi biaya per layanan (*service cost*), yang mencakup biaya langsung dan biaya tidak langsung yang mampu memberikan keselarasan antara biaya, kuantitas dan kualitas layanan.
  - c. Dilakukan konsolidasi kebutuhan biaya sehingga menjadi *IT Budget*.
  - d. Dilakukan perhitungan/identifikasi harga per layanan (*service charge*), di mana harga per layanan harus lebih besar daripada biaya per layanan (*service cost*).
- 4.5 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus mengalokasikan pembiayaan yang sesuai dengan hasil identifikasi biaya Teknologi Informasi, melalui mekanisme RKA (Rencana Kerja Anggaran) Pemerintah Kabupaten Barito Selatan).
- 4.6 Secara berkala, Penyedia Layanan Teknologi Informasi harus melakukan pemantauan terhadap realisasi alokasi pembiayaan, dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Persentase tagihan atas layanan TI yang disetujui/dibayar oleh pihak pengguna.
  - b. Persentase penyimpangan antara *IT budget* dan biaya aktual.
  - c. Persentase dari biaya total TI yang dialokasikan sesuai dengan struktur biaya yang telah disetujui.

- 4.7 Hasil dari identifikasi dan alokasi pembiayaan harus memperlihatkan hubungan antara Rencana Anggaran Biaya TI secara keseluruhan (*IT budget*) dengan Biaya yang diperlukan untuk Setiap Layanan TI (*service cost*).
- 4.8 Proses pengelolaan permintaan Layanan TI terdapat pada Prosedur Pengelolaan Permintaan Layanan TI.

## **BAB V**

### **PENGELOLAAN KATALOG LAYANAN TI**

Katalog layanan TI harus terdefinisi dengan jelas, baik jenis layanannya serta tingkat kinerjanya, oleh karena itu setiap layanan TI yang tercantum dalam katalog layanan TI minimal mencakup informasi-informasi sebagai berikut:

- a. Kode Layanan.
- b. Penjelasan (deskripsi) layanan.
- c. Tanggal Mulai Berlaku.
- d. Kelompok Layanan.
- e. Ruang Lingkup Layanan.
- f. Permintaan dan Persetujuan (Cara Mendapatkan Layanan).
- g. Pengguna Layanan.
- h. Waktu Permintaan.
- i. Waktu Tanggap.
- j. Waktu Pelaksanaan.
- k. Biaya dan Penagihan (jika belum ditentukan/belum diberlakukan penagihan maka dapat dituliskan dengan “tidak ada”).
- l. Mekanisme Pelaksanaan.
- m. Lokasi Pelayanan.
- n. Teknologi yang terkait.
- o. Kontak Layanan.
- p. Proses/Prosedur Pendukung.
- q. Pembatasan.
- r. Pengecualian.

## **BAB VI**

### **PENGELOLAAN TINGKAT LAYANAN (*SERVICE LEVEL MANAGEMENT*)**

- 6.1 Terhadap semua layanan yang dituangkan dalam *Service Catalogue*, harus dibentuk sebuah *Service Level Agreement* (SLA) yang disetujui oleh Service Provider dan seluruh *user*-nya, sehingga pencapaian tingkat

layanannya terukur secara akuntabel. Perumusan SLA dilakukan oleh suatu tim SLA (yang dapat terdiri atas perwakilan Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan dan perwakilan dari *user* yang menggunakan layanan).

- 6.2 Untuk dapat lebih memastikan pencapaian Service Level yang telah ditetapkan dalam dokumen *Service Level Agreement* (SLA), Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan menetapkan Tujuan dan Sasaran Pengelolaan Layanan TI, yang berisikan :
  - a. Tujuan dan Sasaran Pencapaian Service Level untuk setiap layanan dalam *Service Catalogue* yang diturunkan dari dokumen *Service Level Agreement* (SLA).
  - b. Target Kinerja Proses Manajemen Layanan Teknologi Informasi (*ITSM Process Performance*).
  - c. Hal-hal yang harus dipatuhi (*Compliance*).
  - d. dan Sasaran lain yang dianggap perlu.
- 6.3 Untuk dapat memastikan tercapainya Tujuan dan Sasaran Pengelolaan Layanan TI, Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus membuat Rencana Pengelolaan Layanan TI secara periodik, yang berisikan minimum mencakup :
  - a. Lingkup dari pengelolaan layanan.
  - b. Proses-proses yang akan dieksekusi.
  - c. Kerangka pengelolaan tugas dan tanggung jawab termasuk penanggung jawab senior, pemilik proses dan pengelolaan vendor.
  - d. Kebutuhan sumberdaya, fasilitas dan anggaran yang diperlukan untuk mencapai tujuan layanan.
  - e. Identifikasi perangkat yang dipergunakan untuk mendukung proses.
- 6.4 Sasaran dan Rencana Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi yang telah ditetapkan wajib diketahui oleh seluruh pelaku di lingkungan Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- 6.5 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memantau secara periodik pencapaian Sasaran dan Rencana Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi, dan dilaporkan setiap 6 (enam) bulan kepada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Barito Selatan.
- 6.6 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memantau secara periodik pencapaian SLA, dan dilaporkan setiap 6 (enam) bulan kepada seluruh pengguna layanan TI yang tercakup dalam SLA dan Manajemen Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

Laporan ini minimum harus mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Kinerja terhadap target tingkat layanan (*service level target*).
  - b. Hal-hal yang merupakan ketidaksesuaian (pelanggaran SLA, pelanggaran keamanan, dsb.).
  - c. Karakteristik beban kerja dari sistem (volume, utilisasi sumber daya, dsb.)
  - d. Kinerja sistem setelah terjadi keadaan major (seperti insiden besar, perubahan besar).
  - e. Hasil analisis trend.
- 6.7 Jika memungkinkan, selain memberikan laporan, Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus mengorganisasikan pertemuan rutin (minimal setahun sekali) dengan perwakilan seluruh pengguna layanan TI yang tercakup dalam SLA. Pertemuan ini diselenggarakan maksimal satu bulan setelah Laporan Pencapaian SLA (sebagaimana yang dijelaskan dalam butir di atas) diterbitkan.

## **BAB VII**

### **PENGELOLAAN KAPASITAS DAN KINERJA**

- 7.1 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus melakukan pengelolaan Kapasitas dan Kinerja terhadap seluruh aplikasi, basis data maupun infrastruktur TI yang digunakannya. Pengelolaan kapasitas bertujuan agar fasilitas layanan yang diberikan dapat dipastikan memenuhi kebutuhan dan permintaan pengguna atau pihak terkait yang menggunakan fasilitas layanan yang diberikannya.
- 7.2 Pengelolaan kapasitas meliputi kegiatan sebagai berikut:
- 7.2.1 Perencanaan Kapasitas dan Kinerja tahunan dituangkan dalam Dokumen Rencana Kapasitas yang disusun oleh tim ad-hoc (minimal tim IT Operasional) dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
    - a. Hasil evaluasi kinerja (*analisis trend*) dan utilisasi kapasitas sistem pada periode yang lalu.
    - b. Hasil pencapaian SLA pada periode yang lalu.
    - c. Hasil evaluasi terhadap insiden-insiden yang berkaitan dengan kapasitas dan kinerja sistem.
    - d. Kecenderungan perkembangan teknologi.
    - e. Peta Rencana dan Arsitektur SPBE.

f. RKA dan RPJMD.

g. Penjelasan asumsi-asumsi serta metoda perhitungan yang digunakan.

7.2.2 Pemantauan kapasitas dan Kinerja secara rutin yang dilakukan setiap bulan, terhadap sistem yang sedang berjalan (*current capacity*) yang sekurang-kurangnya memantau hal-hal sebagai berikut:

a. Kapasitas media penyimpanan.

b. Kapasitas memori.

c. Kapasitas basis data.

d. Kapasitas *bandwidth* jaringan.

e. Kapasitas perangkat jaringan.

f. Waktu tanggap (*response time*) aplikasi dan jaringan komputer.

g. Waktu berhenti (*down time*) aplikasi dan jaringan komputer.

Hasil pemantauan ini harus dilaporkan setiap bulan kepada Pimpinan Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

7.2.3 Peningkatan kapasitas dan Kinerja, yang dilakukan sesuai dengan Rencana Kapasitas atau apabila dari hasil pemantauan kapasitas terdapat hal-hal yang perlu ditingkatkan kapasitasnya, yaitu:

a. Telah melebihi *capacity threshold* yang ditetapkan sebesar 70% dari kapasitas maksimum (untuk kapasitas).

b. Untuk kinerja telah mencapai 90% dari batasan minimum kinerja yang ditetapkan

Apabila kondisi pada butir a dan/atau butir b tersebut di atas telah tercapai, maka peningkatan kapasitas/kinerja harus dilakukan dengan cara-cara sbb:

a. Optimisasi kinerja sistem, seperti *performance tuning*, dsb.

b. Penambahan kapasitas perangkat.

Apabila peningkatan kinerja sistem/penambahan kapasitas perangkat yang dilakukan mengubah konfigurasi perangkat, maka harus melalui proses Pengelolaan Perubahan. Apabila kondisi terlampauinya *threshold* kapasitas/kinerja sistem tersebut mengakibatkan terganggunya layanan, harus terlebih dahulu dijalankan proses Pengelolaan Insiden.

- 7.3 Evaluasi terhadap Rencana Kapasitas dan kinerja sistem harus dilakukan sekurang-kurangnya dua kali dalam setahun, untuk menentukan tindakan perbaikan dalam perencanaan kapasitas periode berikutnya. Evaluasi ini didasarkan dari hasil pemantauan kapasitas/kinerja sistem bulanan.
- 7.4 Hasil dari pengukuran dan evaluasi Kapasitas dan Kinerja sistem digunakan untuk peramalan (*forecasting*) kapasitas dan kinerja sistem di waktu mendatang (dalam cakupan 5 tahun), yang akan dijabarkan secara rinci dalam kapasitas tahunan, sesuai dengan yang dijelaskan dalam butir di atas.

## **BAB VIII**

### **PENGELOLAAN KETERSEDIAAN DAN KESINAMBUNGAN LAYANAN TI**

- 8.1 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memiliki suatu perencanaan yang dapat menjamin bahwa penyediaan layanan Teknologi Informasi yang berada dalam cakupannya tetap dapat terlaksana dalam kondisi-kondisi diluar kondisi normal.
- 8.2 Guna mencapai keadaan yang disebutkan dalam butir 1 di atas, maka Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus melakukan pengelolaan keberlangsungan bisnis (*Business Continuity Management*) terhadap hal-hal yang terkait dengan pelayanan Teknologi Informasi.
- 8.3 *Business Continuity Management* bertujuan untuk memastikan dan menjamin kelangsungan dan ketersediaan layanan, menjamin keamanan informasi serta menjamin proteksi terhadap aset yang menjadi tanggung jawab dari Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- 8.4 *Business Continuity* meliputi seluruh aktifitas Perencanaan, Pengelolaan atas kelangsungan dan ketersediaan bisnis yang menjadi tanggung jawab dari Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan yang dituangkan dalam satu set dokumentasi yang disebut sebagai *Business Continuity Plan*.
- 8.5 *Business Continuity Plan* yang terdiri atas langkah-langkah teknis terkait penyelenggaraan layanan Teknologi Informasi yang berada dalam keadaan diluar kondisi normal harus disusun dengan cakupan organisasi, area, dan/atau aset yang dinilai vital dan strategis bagi keberlangsungan pelayanan teknologi informasi. *Business Continuity Plan*

juga berisi segala informasi yang diperlukan guna melakukan langkah-langkah teknis tersebut.

8.6 *Business Continuity Plan* harus disusun berdasarkan:

- a. Langkah-langkah strategis yang dijelaskan dalam pedoman ini.
- b. Prioritisasi yang dihitung berdasarkan dampak bisnis (*Business Impact Assessment*) yang menjadi dasar penentuan prioritas tindakan serta waktu respon yang diperlukan untuk setiap langkah dalam mengusahakan keberlangsungan bisnis.

8.7 Langkah-Langkah Strategis yang harus dilakukan sebelum terjadi kondisi diluar kondisi normal adalah sebagai berikut:

a. Penyediaan dokumen *Business Continuity Plan* wajib pada:

1. Kantor-kantor Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

2. Alternate site/Disaster Recovery Center (DRC).

b. Secara berkala memastikan bahwa *Alternate site/Disaster Recovery Center* (DRC) berada dalam keadaan siap dengan cara:

1. Semua data-data backup dari sistem utama beserta seluruh instruksi untuk mengoperasikannya, selalu berada dalam keadaan lengkap, terkini dan siap digunakan.

2. Semua informasi petunjuk (nomor telepon, dokumen *Business Continuity Plan*, dsb.) telah lengkap dan ter-update.

3. Semua personil terkait pengoperasian *Alternate site/Disaster Recovery Center* (DRC) telah mengetahui proses-proses yang harus dijalankan ketika dilakukan aktivasi site ini.

c. Pengujian *Business Continuity Plan* secara berkala dan atau jika ada perubahan besar / major. Prinsip-prinsip pengujiannya adalah dengan melakukan pengujian *table top* (yang berupa diskusi bersama dari tim *Business Continuity* yang bertujuan untuk melakukan verifikasi dan validasi terhadap kecukupan informasi serta skenario-skenario yang tertuang dalam dokumen *Business Continuity Plan*) atau pengujian lapangan (*drill/real simulation*) yang dilakukan minimal satu kali dalam satu tahun. Hasil dari pengujian *Business Continuity Plan* harus dituangkan dalam suatu laporan resmi yang ditujukan kepada Manajemen Puncak terkait dengan TI.

d. Review *Business Continuity Plan* dilakukan setiap setelah dilakukan pengujian, untuk memastikan bahwa dokumen ini dapat menjamin kontinuitas bisnis dalam keadaan apapun. Apabila dari hasil review

diperlukan update/perubahan terhadap *Business Continuity Plan*, maka harus dilakukan berdasarkan proses perubahan dokumen resmi Pemerintah Kabupaten Barito Selatan dan harus diadakan sosialisasi kembali kepada pihak-pihak yang terkait terhadap hasil perubahannya.

- e. *Awareness* dan *training* terhadap *Business Continuity Plan* yang dilakukan secara periodik untuk memastikan tingkat kecakapan personil dalam melakukan *Business Continuity Plan*. Pelatihan/*awareness* dapat dilakukan dalam kelas atau simulasi-simulasi di lapangan.

8.8 Langkah-Langkah Strategis yang harus dituangkan dalam BCP saat terjadi kondisi diluar kondisi normal adalah sebagai berikut:

- a. Personil yang bertanggung jawab pada saat terjadinya kondisi di luar kondisi normal yang mencakup semua personil yang namanya telah ditetapkan dalam organisasi penyelenggaraan *Business Continuity* dan melaksanakan kegiatan sesuai tugas dan tanggung jawabnya, sesuai dengan yang tercantum dalam *Business Continuity Plan*.
- b. Penentuan status kondisi (yaitu kondisi normal atau kondisi di luar kondisi normal) sehingga harus dilaksanakan *Business Continuity Plan*.
- c. Masing-masing tim harus memiliki tanggung jawab seperti yang tercantum dalam dokumen Organisasi *Disaster Recovery* yang terdapat pada *Business Continuity Plan*.
- d. Mengkoordinasikan pengamanan aset, sistem TI beserta fasilitas dan infrastruktur pendukungnya yang masih tersedia.
- e. Mengkoordinasikan pemberian informasi kepada vendor terkait agar berada dalam kondisi siaga.
- f. Mengkoordinasikan pemberian informasi kepada pihak asuransi (jika ada) mengenai terjadinya disaster akibat *force majeure*.
- g. Melakukan kegiatan *Damage Assessment/ Salvage* terhadap sistem TI secara keseluruhan beserta fasilitas dan infrastruktur pendukungnya, termasuk kehilangan informasi yang terdapat di dalam sistem TI.
- h. Koordinasi untuk memutuskan alternatif strategi pemulihan sistem TI secara tepat.
- i. Penentuan Personil yang berwenang dalam organisasi formal mengirim Problem dan *Incident Report*, apabila penyebab kondisi Disaster merupakan kategori *Unsolved Problem*.

- j. Pengambilan keputusan pemilihan strategi yang akan diimplementasikan sesuai dengan penyebab terjadinya *Disaster*.
  - k. Pengukuhan keputusan dengan mengeluarkan Surat Perintah untuk menginformasikan alternatif strategi pemulihan yang akan dilakukan.
  - l. Pengumuman kepada stakeholder dan/atau publik mengenai kondisi *Disaster* yang akan terjadi beserta alternative strategi pemulihan yang telah diputuskan harus segera dilaksanakan.
  - m. Pendistribusian instruksi resmi kepada personil pelaksana terkait.
  - n. Persiapan keberangkatan tim yang dibutuhkan ke lokasi DRC (jika dibutuhkan).
  - o. Kegiatan teknis beserta kondisi-kondisi yang menjadi persyaratan untuk mengalihkan sistem TI dari DC ke DRC.
  - p. Dalam hal pengaktifan DRC tidak mungkin dilakukan, maka semua usaha pemulihan lokal harus difokuskan pada bagaimana meminimalkan dampak dari kerusakan terhadap kegiatan operasional bisnis sehari-hari.
  - q. Melakukan kegiatan verifikasi secara terperinci mengenai prakiraan waktu dan biaya perbaikan kerusakan untuk setiap item konfigurasi (*hardware*, aplikasi, jaringan, dan fasilitas fisik lainnya) yang rusak/hilang.
  - r. Menjamin adanya koordinasi tim dan tersedianya item konfigurasi pengganti agar proses perbaikan dapat berjalan lancar
- 8.9 Langkah-Langkah Strategis yang harus dimuat dalam BCP untuk kembali ke kondisi normal adalah sebagai berikut:
- a. Penjaminan kesiapan *Data Center* untuk kembali beroperasi secara normal, termasuk aspek keamanan fisik dan lingkungannya.
  - b. Meminimalkan dampak kerusakan dan gangguan yang terjadi, terhadap kegiatan operasi sehari-hari.
  - c. Meniadakan atau mengurangi adanya kemungkinan yang tidak dikehendaki dalam pelaksanaan pemulihan operasi TI, misalnya kegagalan perpindahan tanpa bisa diantisipasi.
  - d. Analisa laporan hasil Peninjauan Kerusakan sampai dikeluarkannya Berita Acara Pelaksanaan Pemulihan Lokal sistem TI di Data Center selesai dilakukan dan telah dapat beroperasi normal kembali seperti keadaan semula.
  - e. Kegiatan pemberian instruksi untuk penanganan *building recovery* dan *insurance claim* (bila diperlukan).

- f. Kegiatan pemesanan item konfigurasi pengganti dan pelaksanaan perbaikan sistem TI dilakukan di *Data Center*.
- g. Keputusan mengesahkan Surat Perintah Restorasi didasarkan atas selesainya perbaikan *Data Center* (DC) dan kesiapan untuk menjalankan operasi TI secara normal yang disahkan dengan Berita Acara Restorasi.
- h. Di akhir dari proses Restorasi, setelah keadaan disaster resmi dinyatakan berakhir, harus dilakukan serah terima dari organisasi *disaster recovery* kembali kepada organisasi formal dan team *disaster recovery* dibubarkan.
- i. Setelah semua proses restorasi selesai dan operasional TI telah berjalan normal harus dilakukan *post restoration review* untuk memastikan bahwa seluruh proses *Business Continuity* yang tertuang dalam *Business Continuity Plan* adalah akurat. Apabila dari hasil review diperlukan update/perubahan terhadap *Business Continuity Plan*, maka harus dilakukan berdasarkan proses perubahan dokumen resmi Pemerintah Kabupaten Barito Selatan dan harus diadakan sosialisasi kembali kepada pihak-pihak yang terkait. terhadap hasil perubahannya

## **BAB IX**

### **PENGELOLAAN PERUBAHAN**

- 9.1 Setiap perubahan sistem TI baik aplikasi maupun infrastruktur TI di lingkungan produksi harus melalui proses manajemen perubahan (*Change Management*) dengan tujuan agar:
  - a. Persiapan yang perlu dilakukan dan analisa dampak perubahan telah diidentifikasi dengan baik.
  - b. Perubahan diketahui dan disahkan oleh pihak-pihak utama yang berwenang/berkepentingan terhadap konfigurasi sistem TI sehingga basis data konfigurasi tetap *up-to-date*.
  - c. Penelusuran balik saat *troubleshooting* dapat dilakukan dengan cepat.
- 9.2 Perubahan harus dapat dibedakan atas dasar prioritas dan skala perubahan agar alokasi sumber daya dapat dilakukan dengan lebih efektif. Yang berhak menentukan prioritas dan skala perubahan adalah yang ditunjuk sebagai *Change Administration Lead* (Ketua Administrasi Perubahan) dalam hal ini adalah penanggung jawab operasional TI. Untuk proses pengesahan perubahan harus dilihat berdasarkan skala

perubahannya.

9.3 Perubahan yang memiliki prioritas lebih tinggi harus disegerakan untuk penyelesaiannya. Penentuan prioritas perubahan diberikan sebagai berikut:

- a. Perubahan bersifat *urgent* (darurat), yaitu perubahan yang harus dilakukan sesegera mungkin. Contoh dari perubahan yang bersifat *urgent* adalah perbaikan infrastruktur yang diperlukan untuk menindaklanjuti insiden yang menyebabkan terhentinya layanan TI.
- b. Perubahan bersifat normal, yaitu perubahan yang dapat dilakukan setelah semua perubahan yang bersifat *urgent* selesai ditangani. Contoh dari perubahan yang bersifat normal adalah *upgrade* minor dari sistem informasi yang bertujuan untuk memperbaiki *bug* minor.

9.4 Perubahan yang memiliki skala besar harus didahului dengan perencanaan yang matang. Kategorisasi perubahan ditentukan sebagai berikut:

- a. Perubahan bersifat major (besar), yaitu perubahan terhadap infrastruktur yang mencakup skala yang besar, seperti:
  1. Upgrade aplikasi yang bersifat major (*major revision*). Hal ini dapat diketahui dari dokumen rilis terkait aplikasi tersebut.
  2. Upgrade sistem operasi yang bersifat major (*major revision*). Hal ini dapat diketahui dari dokumen rilis terkait sistem operasi tersebut.
  3. Perubahan segregasi network.
  4. Pembaharuan hardware server secara keseluruhan.
  5. Penambahan aplikasi baru.
- b. Perubahan *minor* (kecil), yaitu perubahan terhadap infrastruktur yang mencakup skala yang kecil, seperti:
  1. Penambahan memori.
  2. Penambahan *harddisk*
  3. *Patch update*.
  4. Update minor terhadap aplikasi/sistem operasi, hal ini dapat diketahui dari dokumen rilis terkait sistem operasi tersebut.

9.5 Prinsip-prinsip tata kelola perubahan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

- a. Perubahan harus dikoordinasikan oleh seorang administrator, yang disebut sebagai Ketua Administrasi Perubahan (*Change Administration Lead*).

- b. Permintaan perubahan dapat dipicu oleh adanya perubahan kebutuhan bisnis yang baru (misalnya peningkatan fungsionalitas), perbaikan (dukungan produksi) atau *upgrades* (perlunya dilakukan patches).
- c. Suatu perubahan baru dapat diproses apabila diajukan secara resmi melalui formulir/dokumen *Change Request Form* (CR Form) Pihak yang dapat mengajukan perubahan dinamakan *Change Requestor*, yang hanya berupa posisi-posisi sebagai berikut:
  - 1. Administrator pengelolaan insiden,
  - 2. Administrator pengelolaan problem,
  - 3. Penanggungjawab/analisis pengembangan aplikasi, dan/atau
  - 4. Penanggungjawab/analisis pengembangan infrastruktur.
- d. Perubahan dilaksanakan oleh Pemilik Perubahan (*Change Owner*), yang dapat berupa:
  - 1. Tim pengembang Aplikasi/infrastruktur,
  - 2. Tim pemelihara Aplikasi/infrastruktur, atau
  - 3. Pihak ke-3 yang ditunjuk.
- e. Penanggung jawab perubahan (*Change Authority*), merupakan pihak yang bertanggung jawab atas sukses/tidaknya suatu perubahan, yang dapat berupa:
  - 1. Ketua tim pengembang Aplikasi/infrastruktur,
  - 2. Ketua tim pemelihara Aplikasi/infrastruktur, atau
  - 3. Penanggung jawab dari Pihak ke-3 yang ditunjuk.
- f. Untuk perubahan yang termasuk kategori major harus ada tambahan pengesahan diluar *Change Authority*, yaitu *Change Advisory Board* (CAB). CAB dapat beranggotakan perwakilan dari penyedia layanan TI, pengembang TI, pengguna layanan TI serta tim expert yang ditunjuk. Penunjukan tim CAB ini harus berdasarkan Surat Keputusan Direksi.
- g. Untuk perubahan yang bersifat *urgent* baik dalam kategori major atau minor harus ada tambahan pengesahan diluar *Change Authority* dan/atau *Change Advisory Board* (CAB), yang dinamakan *dengan Emergency Change Advisory Board* (ECAB). ECAB dapat beranggotakan perwakilan dari penyedia layanan TI, pengembang TI, pengguna layanan TI serta tim expert yang ditunjuk. Penunjukan tim CAB ini harus berdasarkan Surat Keputusan Direksi.
- h. Keanggotaan CAB dan ECAB dapat saja sama, namun memiliki peran yang berbeda.

- i. Sebuah proses *change* harus dilakukan sampai dengan *closed*. Suatu *change* dapat dinyatakan *closed* setelah seluruh proses *change* selesai dan diverifikasi oleh *Change Administration Lead*.
- j. *Post Implementation Review (PIR)*, yang berupa review terhadap sukses/tidaknya suatu perubahan dari perspektif *user* harus dilakukan untuk perubahan-perubahan yang bersifat major. Hal ini perlu dilakukan untuk menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan dimasa mendatang.
- k. Keseluruhan proses *change management* harus dilakukan *tracking* yang memuat *change detail* maupun seluruh proses administrasi perubahan yang dilakukan dari mulai permintaan sampai dengan *closure*. *Tracking* ini dapat diimplementasikan pada *Configuration Management Data Base (CMDB)* atau pada sistem yang memang dirancang untuk melakukan *change tracking*.

## **BAB X**

### **PENGELOLAAN KONFIGURASI**

- 10.1 Tujuan pengelolaan konfigurasi terkait software, hardware maupun network yang digunakan oleh Penyedia Layanan Teknologi Informasi Pemerintah Kabupaten Barito Selatan adalah:
- a. Memudahkan kegiatan konfigurasi dan rekonfigurasi terhadap infrastruktur TI.
  - b. Mempercepat recovery dari disaster.
- 10.2 Kegiatan pengelolaan konfigurasi terdiri dari :
- a. Pengembangan sistem *Configuration Management Data Base (CMDB)*.
  - b. Penetapan standar identifikasi *Configuration Item (CI)*.
  - c. Penetapan penanggung jawab CMDB.
  - d. Penetapan mekanisme verifikasi dan audit/assesmen secara rutin agar integritas data konfigurasi yang ada pada CMDB dapat terjaga.
- 10.3 Suatu Basis Data Konfigurasi (*CMDB – Configuration Management Data Base*) yang terpusat dan terintegrasi dengan proses pengelolaan perubahan (*change management*) infrastruktur TI, harus dikembangkan sebagai basis data dalam melakukan pengelolaan konfigurasi infrastruktur TI. Data-data dalam CMDB harus tersedia bagi semua pihak yang berkepentingan, seperti *Change Administration Lead*, *Incident Management Lead* dan *Problem Management Lead*.

- 10.4 Tingkatan *Configuration Item (CI)* ditentukan pada tingkat kedalaman yang dapat menjamin keefektifan data konfigurasi untuk dapat mendukung kegiatan pengelolaan perubahan, penanganan insiden, penanganan problem dan *disaster recovery*.
- 10.5 Setelah CMDB didirikan dan digunakan secara resmi, maka untuk selanjutnya seluruh informasi yang masuk ke dalam CMDB harus melalui proses pengelolaan perubahan (*change management process*).
- 10.6 Suatu administrator CMDB (disebut sebagai *CMDB Librarian*) bertanggung jawab untuk mengadministrasikan akses CMDB.
- 10.7 Terhadap CMDB harus dilakukan audit secara rutin sehingga integritas data- data konfigurasi di dalam CMDB dapat terjamin. Audit harus dilakukan minimal untuk memastikan:
- a. Akurasi data-data CI yang ada pada CMDB terhadap konfigurasi sebenarnya pada infrastruktur TI.
  - b. Kelengkapan proses administrasi keluar-masuk data dari/ke CMDB, misalnya dengan membandingkan dengan data-data pada *change management*.
- 10.8 Hasil dari audit CMDB harus dilakukan data analisis dan perangkuman eksekutif, serta disampaikan kepada Pimpinan Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

## **BAB XI**

### **TESTING DAN PENGELOLAAN RILIS**

- 11.1 Aplikasi, infrastruktur maupun layanan TI yang mengalami perubahan yang bersifat major atau perubahan minor yang memiliki dampak terhadap user dan siap untuk “Go Live” harus melalui proses rilis yang mencakup pemastian bahwa semua pengujian telah dilakukan, pelatihan yang diperlukan telah terlaksana, instalasi telah selesai dan telah melalui proses uji coba. Kegiatan ini dikoordinasikan oleh seorang Administrator Rilis.
- 11.2 Pengujian harus dilakukan sesuai dengan sistematika sebagai berikut:
- a. Kegiatan pengujian mencakup:
    1. Tes pendahuluan yang mencakup *bug test*, *unit test*, *integration test* dan lain-lain sesuai dengan *test plan* serta karakteristik aplikasi dan infrastruktur yang akan dilakukan *test*. Fungsi dari test pendahuluan ini adalah agar dapat mengetahui kekurangan-kekurangan yang masih ada sebelum dilakukan *final test* atau *User*

*Acceptance Test*. Pengujian ini dilakukan oleh pihak pengembang aplikasi/infrastruktur.

2. *User Acceptance Test (UAT)*, yang dilakukan sesuai dengan *test plan* dan disaksikan oleh seluruh pemangku kepentingan. Pada UAT ini, setiap ketidaksesuaian yang terdeteksi dicatatkan dalam suatu dokumentasi UAT untuk kemudian dilakukan UAT kembali hingga seluruh elemen yang ada pada *test plan* terpenuhi.

b. Pengujian sesuai dengan *test plan* yang disusun sesuai dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Pastikan bahwa *test plan* mencerminkan persyaratan yang diperlukan terkait arsitektur, kinerja, beban, integrasi sistem, fungsionalitas, fitur-fitur yang dijanjikan serta aspek keamanan informasi dan aspek kualitas TI (*IT Quality Assurance*).
2. Pastikan bahwa *test plan* telah mengakomodasi persyaratan-persyaratan yang ditentukan oleh peraturan perundangan yang berlaku (contoh: peraturan terkait transaksi elektronik, dsb.)
3. Memastikan bahwa *test plan* telah disahkan oleh seluruh pemangku kepentingan yang mencakup perwakilan yang ditunjuk resmi oleh pengguna, perwakilan yang ditunjuk resmi oleh Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, perwakilan dari pemilik proses dan pihak ke-3 (jika melibatkan pihak ke-3).
4. Pastikan bila terjadi perubahan terhadap pengembangan sistem, *test plan* harus disesuaikan kembali sehingga tidak ada bagian yang tidak dilakukan pengujian.

c. Pengujian harus dilakukan pada lingkungan pengujian (*test environment*) yang memenuhi standar berikut:

1. Lingkungan pengujian harus benar-benar sesuai dengan lingkungan produksi yang mencakup karakteristik beban kerja, sistem operasi, *Data Base Management System (DBMS)* dan konfigurasi terhadap koneksi jaringan komputer yang digunakan.
2. Data untuk pengujian (*test data*) harus disusun dengan menghilangkan sebanyak mungkin informasi-informasi yang bersifat sensitif, lingkungan pengujian harus memberikan perlindungan terhadap *test data* yang masih mengandung informasi sensitif sehingga hanya pihak-pihak yang telah mendapatkan otorisasi saja yang dapat mengaksesnya
3. Data untuk pengujian (*test data*) harus mencakup semua kombinasi yang mungkin terjadi pada saat kondisi nyata, termasuk dalam hal

ini kompleksitas dan volume data.

- d. Untuk beberapa kasus pengujian tertentu jika diperlukan maka dapat digunakan *tools* pengujian yang sudah umum digunakan atau berdasarkan ketersediaan sumber daya yang dimiliki pihak ketiga yang bersangkutan.

11.3 Setelah dilakukan proses pengujian dan sebelum dilaksanakan rilis untuk aplikasi atau infrastruktur yang telah siap maka harus dipastikan hal-hal berikut:

- a. Seluruh pengujian yang diperlukan sudah dilakukan.
- b. Master copy (*software package*) telah siap.
- c. Lingkungan produksi telah siap.
- d. Tim penggelaran (*deployment team*) telah siap yang mencakup tim instalasi, tim training/ *awareness* dan tim *support*.
- e. Rencana penggelaran telah ditetapkan, termasuk *roll-back plan/fall-back plan*.
- f. Rencana, material serta fasilitator untuk sosialisasi dan pelatihan yang diperlukan telah siap dan telah disetujui oleh perwakilan user terkait.
- g. Tanggal mulainya beroperasi (*go-live*).
- h. Rencana *Post Implementation Review* (PIR)

11.4 Pada saat implementasi rilis, minimal harus dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Sosialisasi awal dan *kick off meeting*, yang memberikan penjelasan kepada user dan seluruh pihak terkait mengenai perubahan-perubahan yang akan terjadi serta tahapan-tahapan rilis.
- b. *System Deployment* (instalasi dan konfigurasi), berupa instalasi & konfigurasi pada area server serta konfigurasi/instalasi pada sisi pengguna (jika diperlukan). Sebelum *system deployment* dilakukan, segala administrasi perubahan (*Change Management*) yang diperlukan harus diselesaikan terlebih dahulu.
- c. *Awareness* dan pelatihan yang mencakup seluruh pihak yang terkait dengan sistem yang telah ter-*install*, baik bagi Organisasi Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, maupun bagi pengguna.
- d. Uji coba yang diperlukan agar pengguna terbiasa dengan perubahan

yang ada dan Evaluasi uji coba, untuk menentukan apakah uji coba yang telah dilaksanakan telah mencukupi atau perlu ditambahkan kembali.

- e. *Go-live*, yang merupakan titik awal aplikasi / infrastruktur baru beroperasi secara resmi.

11.5 Semua tahapan rilis harus didokumentasikan dengan baik dan memenuhi kaidah pencarian yang mudah.

## **BAB XII**

### **PENGELOLAAN SERVICE DESK**

12.1 Untuk memudahkan komunikasi dengan user, maka Penyedia Layanan Teknologi Informasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menyediakan media komunikasi layanan satu pintu, yang disebut dengan *Service Desk*.

12.2 *Service Desk* harus dikelola dengan baik, dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Saluran-saluran akses ke *Service Desk* yang mudah dijangkau dan memiliki beberapa alternative (seperti e-mail, telepon, ekstensi, SMS, website, dsb.)
- b. Keterampilan petugas *Service Desk* yang baik, sehingga user atau siapapun yang menghubungi *Service Desk* dapat ditangani dengan baik. Hal ini dilakukan melalui mekanisme *Knowledge Management* yang memungkinkan agar petugas *Service Desk* dapat meningkatkan keterampilannya secara berkelanjutan.
- c. Sistematika yang baik untuk identifikasi terhadap permintaan, insiden dan keluhan yang masuk, sehingga terhadap permintaan, insiden dan keluhan yang masuk dapat segera diserahkan kepada pihak-pihak yang berkompeten untuk dilakukan tindak lanjut.
- d. Sistematika eskalasi yang baik beserta kriteria yang telah terdefinisi dengan jelas, kepada tingkatan-tingkatan berikutnya, sesuai dengan tingkat kedalaman *area of expert* serta eskalasi kepada manajemen terkait untuk tindak lanjut yang tidak kunjung selesai.
- e. Sistematika update terhadap tindak lanjut yang baik, sehingga user dapat dengan mudah mengetahui status tindak lanjut yang sedang dilakukan.
- f. Sistematika pencatatan yang sistematis, terpusat dan memenuhi kaidah mampu telusur terhadap semua permintaan, permasalahan

dan keluhan yang masuk.

- g. Mekanisme konfirmasi kembali kepada user yang menyampaikan saran, insiden dan keluhan, hingga user setuju terhadap tindak lanjut yang telah dilakukan untuk kemudian dapat dinyatakan selesai.

12.3 Proses/mekanisme yang mengatur sistematika kerja *Service Desk* harus ditetapkan, sehingga koordinasi dengan tim penanganan insiden, tim penanganan problem dan tim-tim lainnya terdefinisi dengan jelas. Mekanisme ini dituangkan ke dalam Prosedur Pengelolaan *Service Desk*.

12.4 Kinerja pengelolaan *service desk* harus dievaluasi secara rutin agar efektifitasnya dapat selalu ditingkatkan.

### **BAB XIII**

#### **PENGELOLAAN KEJADIAN DAN INSIDEN**

13.1 Sistematika penanganan insiden yang mengakibatkan terputusnya/terganggunya layanan TI harus ditetapkan dan diimplementasikan secara efektif agar *Service Level* penyediaan layanan TI dapat terus tercapai.

13.2 Pengelolaan insiden harus mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Mekanisme identifikasi/pelaporan yang baku.
- b. Pelaporan dan pelaporan kembali (*closure*) insiden harus dilakukan melalui *service desk*.
- c. Kriteria dan mekanisme eskalasi yang jelas, sesuai dengan *area of expert* dan ketersediaan dari tim support/tim penanganan insiden yang ada, yang secara prinsip didefinisikan sebagai berikut:

1. Tim *1st level of support* adalah tim yang dapat memberikan panduan penyelesaian insiden yang relatif sederhana, secara *off site*. Tim ini dapat berupa tim *service desk* yang sudah dilatih atau tim khusus yang dibentuk untuk keperluan ini.

2. Tim *2nd level of support* adalah tim yang menangani masalah secara *on site/off site* di mana tim ini baru akan bergerak apabila insiden tidak dapat ditangani oleh Tim *1st level of support*. Tim ini dapat berupa personil dari Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan yang telah dilatih atau dari pihak ke-3.

3. Tim *3rd level of support* adalah tim yang menangani masalah secara *on site/off site* pada keadaan insiden tidak dapat ditangani oleh Tim *2nd level of support*. Tim ini berupa *principal* dari infrastruktur terkait.

- i. Koordinasi yang baik terhadap penyelesaian insiden, sehingga jelas hal-hal yang harus dikoordinasikan dan dilakukan sehingga tidak ada insiden yang tidak ditindaklanjuti.
  - ii. *Knowledge management system* harus dibentuk dan dipelihara sehingga terjadi peningkatan skill untuk setiap tim penanganan insiden.
- 13.3 Untuk memudahkan prioritisasi penanganan insiden, harus dilakukan prioritisasi insiden, yang mencakup *Critical, High, Medium*, atau *Low*.
- 13.4 Untuk memudahkan penanganan insiden, harus ditentukan klasifikasi / kategorisasi insiden sesuai dengan sifat / kesamaan / keterkaitan insiden.
- 13.5 Kinerja pengelolaan insiden harus dievaluasi secara rutin agar efektifitasnya dapat selalu ditingkatkan. Untuk keperluan ini maka:
- a. Minimal satu kali dalam setiap tiga bulan, harus diterbitkan laporan oleh penanggung jawab pengelolaan insiden kepada Pimpinan Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
  - b. Laporan sebagaimana yang disebutkan dalam butir 10.5.1 di atas memuat sekurang-kurangnya:
    - 1. Rata-rata *response time* yang dibutuhkan untuk penyelesaian insiden sesuai dengan prioritisasi/kategori insiden.
    - 2. Jumlah (atau persentase) insiden yang tidak dapat diselesaikan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam *Service Level Agreement (SLA)*.
    - 3. Analisis trend.
    - 4. Rencana-rencana perbaikan/peningkatan.

## **BAB XIV**

### **PENGELOLAAN PERMASALAHAN (PROBLEM)**

- 14.1 Permasalahan (*problem*) adalah penyebab dari suatu insiden yang harus diketahui agar perulangan insiden kembali dapat dicegah.
- 14.2 Suatu mekanisme pengelolaan problem harus ditetapkan dan diimplementasikan sehingga penyebab suatu insiden dapat diketahui untuk kemudian dilakukan tindakan perbaikan dan pencegahan yang diperlukan.
- 14.3 Prioritas dan klasifikasi problem ditetapkan mengikuti prioritas dan klasifikasi insiden (lihat butir 10.3 dan butir 10.4 dalam pedoman ini).
- 14.4 Problem dapat diidentifikasi melalui cara-cara berikut:

- a. Insiden yang berulang.
- b. Log/event report dari sistem.
- c. Keluhan dari pelanggan.
- d. Service Level yang tidak tercapai.
- e. Hasil analisis terhadap data kinerja
- f. Hasil evaluasi kompetensi pekerja TI.
- g. Tingkat kesesuaian environment infrastruktur TI.

14.5 Pengelolaan problem harus mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Mekanisme identifikasi/pelaporan yang baku.
- b. Sistematika penyelesaian problem yang didahului dari analisis akar masalah yang didapatkan dari hal-hal berikut:
  - 1. Studi literatur.
  - 2. Interpretasi terhadap audit trail (log) dari sistem informasi.
  - 3. Studi terhadap insiden-insiden yang berulang kali terjadi.
  - 4. Diskusi/ *knowledge sharing* dengan para ahli/ *expert*.
  - 5. Mendaftarkan tiket insiden/tiket problem kepada vendor terkait.
- c. Pencatatan, identifikasi (penomoran) dan *tracking* yang sistematis, tersentralisasi dan memenuhi kaidah mampu telusur hingga kepada hal-hal berikut ini:
  - 1. *Configuration Item* (CI) yang mengalami permasalahan.
  - 2. Kesalahan telah teridentifikasi/diduga (*known/suspected error*) sebagai hasil dari sistematika penyelesaian problem.
  - 3. Insiden-insiden yang disebabkan.
- d. Penutupan problem dapat dilakukan jika:
  - 1. *Known error* telah ditindaklanjuti.
  - 2. Tidak terjadi insiden yang terkait atau potensi insiden (event) yang terkait selama kurun waktu beberapa saat.
  - 3. Penutupan problem harus mendapat persetujuan dari penanggung jawab insiden (jika problem ini telah mengakibatkan insiden) serta penanggung jawab problem.

14.6 Untuk segregasi tugas yang baik, penanggung jawab problem (*Problem Management Lead*) harus merupakan personil yang terpisah dari penanggung jawab insiden.

14.7 Kinerja pengelolaan problem yang harus dievaluasi secara rutin agar efektifitasnya dapat selalu ditingkatkan. Parameter evaluasi antara lain

adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah masalah yang berdampak langsung pada bisnis
- b. Persentase masalah yang berhasil diselesaikan dalam kurun waktu yang disepakati.
- c. Frekuensi update laporan terhadap permasalahan yang sedang berlangsung berdasarkan tingkat kritikal masalah.

## **BAB XV**

### **PENGELOLAAN LAYANAN PIHAK KE-3**

15.1 Setiap Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan bahwa seluruh operasional layanan TI yang di-outsource kepada Pihak ke-3, terlebih dahulu harus memenuhi hal-hal sebagai berikut:

- a. Telah memenuhi seluruh proses akuisisi/pengadaan sebagaimana yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- b. Telah menandatangani kontrak perjanjian dan dokumentasi lainnya, sebagaimana yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

15.2 Setiap Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menentukan penanggung jawab (*Person in Charged, PIC*) untuk setiap pekerjaan yang di-outsource kepada Pihak ke-3 yang berhubungan dengan penyediaan layanan TI. Penanggung jawab ini memiliki tugas untuk:

- a. Memastikan segala kewajiban yang diberikan oleh pihak ke-3 terpenuhi.
- b. Memastikan bahwa pihak ke-3 memiliki rencana kerja terinci guna memenuhi segala kewajibannya.
- c. Memastikan pola komunikasi yang disepakati oleh pihak ke-3
- d. Menentukan proses eskalasi yang diperlukan.
- e. Memperjelas terkait hal-hal yang belum secara jelas ditetapkan pada Surat Perintah Kerja/Kontrak Perjanjian Kerja.
- f. Mengkoordinasikan pemantauan kinerja pihak ke-3.

15.3 Terkait dengan pekerjaan outsource kepada Pihak ke-3 yang terkait dengan operasional TI yang dilakukan oleh Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan, maka Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memiliki daftar pekerjaan

yang dilakukan oleh Pihak ke-3. Daftar ini setidaknya memuat hal-hal sebagai berikut:

- a. Nama Pekerjaan.
- b. Deskripsi Pekerjaan
- c. Nomor Perjanjian/Kontrak
- d. Masa Berlaku/Kontrak.
- e. Deskripsi *deliverables* yang dihasilkan.
- f. Nama PIC dari sisi Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.
- g. Nama PIC dari sisi pihak ke-3.

15.4 Sebelum kegiatan outsource kepada Pihak ke-3 dilakukan, PIC dari Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan hal-hal berikut ini:

- a. Seluruh personil pihak ke-3 telah menandatangani Perjanjian Kerahasiaan.
- b. Rencana kontinjensi, jika pihak ke-3 gagal memberikan layanan sesuai dengan perjanjian/kontrak.
- c. Sebelum dilakukannya pekerjaan oleh pihak ke-3, diadakan pertemuan pendahuluan yang menjelaskan/menyepakati hal-hal berikut ini:
  1. Persyaratan-persyaratan akses/keamanan yang harus dipenuhi oleh pihak ke-3.
  2. *Counterpart* yang harus disiapkan oleh Penyedia Layanan TI di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan maupun oleh pihak ke-3.
  3. Tahapan-tahapan pekerjaan / *milestone* pekerjaan.
  4. Kriteria keberhasilan/kinerja (*service level criteria*).
  5. Rencana komunikasi/pelaporan.
  6. Hal-hal lain yang disepakati.

15.5 Sebelum kegiatan layanan TI yang di-outsource kepada Pihak ke-3 dilakukan, Pihak ke-3 diwajibkan untuk menyerahkan Rencana Operasional/Rencana Kerja Terinci yang memuat:

- a. Rencana pekerjaan terinci yang akan dilakukan selama memberikan layanannya.
- b. Struktur organisasi pekerjaan.
- c. Rincian laporan yang ditetapkan.

- d. Rincian *deliverables* yang ditetapkan.
- 15.6 Melalui PIC yang telah ditunjuk, Penyedia Jasa Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan wajib memantau kinerja pihak ke-3 agar tujuan pekerjaan dapat tercapai secara optimal. Pemantauan kinerja pihak ke-3 dilakukan minimal melalui hal-hal berikut:
- a. Pelaporan rutin.
  - b. Rapat koordinasi rutin.
  - c. Pembahasan-pembahasan terkait permasalahan dan *deliverables*.
  - d. Pengujian-pengujian yang diperlukan sesuai dengan rencana pekerjaan/rencana pengujian yang telah disepakati.

## **BAB XVI**

### **PENGELOLAAN DATA**

- 16.1 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menetapkan kriteria kualitas data yang diharapkan. Hal ini mencakup:
- a. Persyaratan yang ditentukan oleh pengguna,
  - b. Kecepatan respon penyediaan data yang diharapkan, termasuk saat berada dalam kondisi di luar normal,
  - c. Maksimum toleransi kehilangan data berdasarkan kebutuhan bisnis,
  - d. Persyaratan/rekomendasi dari penyedia aplikasi/basis data/data.
- 16.2 Dari kriteria kualitas data yang telah ditentukan, Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus menetapkan proses dan infrastruktur penyediaan/penjagaan terhadap ketersediaan data. Hal ini mencakup:
- a. Identifikasi kebutuhan dan konfigurasi penyimpanan data.
  - b. Identifikasi kebutuhan dan solusi terhadap *backup* data.
  - c. Identifikasi kebutuhan dan solusi terhadap transportasi data.
  - d. Mekanisme pertukaran data yang aman, sebagaimana yang diuraikan pada Pedoman Pengelolaan Keamanan TI
- 16.3 Berdasarkan proses dan infrastruktur yang telah dipilihkan (sesuai dengan penjelasan pada butir di atas) maka Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus:
- a. Memastikan infrastruktur yang telah diakuisisi berjalan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

- b. Memastikan proses-proses yang telah ditetapkan dilaksanakan oleh seluruh personil terkait, baik oleh administrator, operator maupun pengguna.
- 16.4 Penyedia Layanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan bahwa rencana *backup* telah ditetapkan oleh setiap administrator sistem informasi yang disahkan oleh kepala bagian operasional/penanggung jawab pelayanan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Barito Selatan. Rencana backup sekurang-kurangnya mencantumkan:
- a. Jenis data yang di-backup,
  - b. Frekuensi backup,
  - c. Metoda backup (contoh: cool backup atau warm backup; total backup atau incremental backup, offline backup atau online backup, dsb.),
  - d. Media backup yang digunakan beserta strategi penyimpanan mediana.
  - e. Teknik enkripsi yang digunakan.
  - f. Personil/title/institusi yang akan melakukan *backup*, dan
  - g. Metoda validasi/pengujian hasil *backup*.
- 16.5 Hasil backup harus dipisahkan dari data/aplikasi yang dilakukan backup. Pemisahan dapat dilakukan secara *online* melalui proses sinkronisasi atau secara *offline* yaitu dengan membawa media yang berisi hasil backup ke tempat-tempat yang berbeda profil risikonya.
- 16.6 Hasil backup harus secara rutin dilakukan pengujian untuk menjamin kemiripannya dengan data aslinya. Pengujian hasil *backup* harus disaksikan oleh perwakilan dari pemilik/pengguna data.
- 16.7 Proses pengelolaan data harus dievaluasi secara rutin dengan kriteria pengukuran sebagai berikut:
- a. Persentase kepuasan user terhadap ketersediaan data.
  - b. Persentase keberhasilan restorasi data.
  - c. Jumlah insiden yang muncul akibat penyalahgunaan data sensitif setelah media dihancurkan.

## **BAB XVII**

### **PENGELOLAAN OPERASIONAL**

- 17.1 Penyedia Layanan Teknologi Informasi harus memastikan bahwa operasional Teknologi Informasi mencakup aktifitas-aktifitas

pemeliharaan infrastruktur Teknologi Informasi berjalan dengan lancar, yang setidaknya mencakup hal-hal berikut:

- a. Back-up, baik terhadap data maupun terhadap aplikasinya.
  - b. Pemutakhiran CMDB terkait aplikasi tersebut, untuk memastikan bahwa konfigurasi terakhirnya tercatat dengan benar dalam CMDB.
  - c. Update (*patch*), baik terhadap fungsionalitas ataupun terhadap aspek keamanannya.
  - d. Optimalisasi konfigurasi sehingga menunjukkan kinerja yang diharapkan.
  - e. Pemantauan terhadap kapasitas dan beban yang telah digunakan.
  - f. Pengujian keberfungsian secara rutin, baik secara sistem yang berdiri sendiri atau sistem yang terintegrasi.
  - g. Inspeksi visual terhadap kemungkinan kerusakan.
  - h. Pengujian-pengujian rutin untuk memastikan bahwa kinerja komponen-komponen utama dari infrastruktur masih menunjukkan kinerja yang optimal.
  - i. Pemeliharaan Perangkat agar setiap perangkat dapat berfungsi sesuai dengan yang direncanakan.
- 17.2 Penyedia Layanan Teknologi Informasi harus memastikan agar setiap saat terdapat personil yang bertanggung jawab terhadap operasional perangkat TI. Bilamana diperlukan, pengelolaan jadwal kerja (*shifting*) perlu dilakukan dengan tetap mengikuti peraturan-perundangan terkait ketenagakerjaan yang berlaku.

## **BAB XVIII**

### **PELATIHAN DAN EDUKASI PENGGUNA**

- 18.1 Penyedia Layanan TI Pemerintah Kabupaten Barito Selatan harus memastikan pengguna memiliki ketrampilan dan tingkat pengetahuan memadai terhadap sistem teknologi informasi yang membantu proses kerja pengguna dengan cara :
- a. Memberikan pelatihan dan pendampingan intensif di awal masa *Go Live*.
  - b. Menyediakan layanan *helpdesk support*.
  - c. Menyediakan user manual terkait sistem teknologi informasi yang dimaksud.
- 18.2 Proses peningkatan dan pemeliharaan ketrampilan dan tingkat

pengetahuan pengguna terhadap layanan TI mengacu kepada metode pengelolaan kompetensi yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan.

## **BAB XIX**

### **PENUTUP**

- 19.1 Hal-hal lain yang belum tertuang dalam pedoman ini, karena adanya perubahan pedoman eksternal ataupun internal maka diadakan penyesuaian lebih lanjut dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan pedoman ini.
- 19.2 Hal-hal lain yang bersifat teknis dituangkan dalam standar dan prosedur yang merupakan dokumen terpisah yang menjadi satu kesatuan dengan pedoman ini.

**Pj. BUPATI BARITO SELATAN,**



**LISDA ARRIYANA**