



**BUPATI BANGKA**  
**PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

**SALINAN**  
**PERATURAN BUPATI BANGKA**  
**NOMOR 22 TAHUN 2025**

**TENTANG**  
**PEDOMAN MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI INFORMASI DAN**  
**KOMUNIKASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**BUPATI BANGKA,**

- Menimbang :
1. bahwa dalam rangka melaksanakan ketentuan Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pemerintah Kabupaten Bangka, maka dipandang perlu disusun Pedoman Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kabupaten Bangka;
  2. bahwa untuk melaksanakan maksud sebagaimana tersebut pada huruf a, perlu ditetapkan dengan Peraturan Bupati Bangka;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2000 tentang Pembentukan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 217, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4033);
  3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
  4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 143, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6801);

5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
6. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2024 tentang Kabupaten Bangka di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 128, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6950);
7. Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 233);
8. Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 159);
9. Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Pemerintah Kabupaten Bangka (Lembaran Daerah Kabupaten Bangka Tahun 2016 Nomor 6 Seri D);
10. Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Nomor 7 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Lembaran Daerah Kabupaten Bangka Tahun 2022 Nomor 7);
11. Peraturan Bupati Bangka Nomor 42 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bangka (Berita Daerah Kabupaten Bangka Tahun 2021 Nomor 43);
12. Peraturan Bupati Bangka Nomor 41 Tahun 2023 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Dinas Daerah (Berita Daerah Kabupaten Bangka Tahun 2023 Nomor 41).

**MEMUTUSKAN :**

Menetapkan : **PERATURAN BUPATI TENTANG PEDOMAN MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK.**

BAB I  
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kabupaten Bangka.
2. Bupati adalah Bupati Bangka.
3. Sekretaris Daerah adalah Sekretaris Daerah Kabupaten Bangka.
4. Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat PD adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah.
5. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE.
6. Tata Kelola SPBE adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu.
7. Manajemen SPBE adalah serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta layanan SPBE yang berkualitas
8. Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah pendekatan terstruktur untuk mengelola Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi sepanjang siklus hidupnya, mulai dari perencanaan hingga penghapusan. Proses ini memastikan perangkat keras, perangkat lunak, dan data dikelola secara efisien. Tujuan utamanya adalah memaksimalkan nilai aset, mengoptimalkan anggaran, serta memastikan organisasi tetap patuh pada regulasi yang berlaku.

Pasal 2

- (1) Maksud disusunnya Peraturan Bupati ini sebagai panduan bagi PD dalam melaksanakan Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi SPBE.
- (2) Tujuan disusunnya Peraturan Bupati ini untuk meningkatkan kualitas layanan SPBE dan mendukung proses pengambilan keputusan dalam SPBE.

BAB II

MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

Pasal 3

- (1) Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi SPBE dilakukan melalui Penerapan Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), dilakukan melalui serangkaian proses mulai dari perencanaan, pengadaan, pengelolaan, dan penghapusan terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam SPBE.

- (2) Manajemen Aset Teknologi Informasi dan komunikasi bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan Aset Teknologi Informasi pada setiap Instansi Pemerintah. Dalam pelaksanaan manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut:
  - a. Perangkat lunak
  - b. Perangkat keras
  - c. Data dan informasi
  - d. Infrastruktur
  - e. SDM
  - f. Lisensi
  - g. Data
  - h. SOP
  - i. Outsource services
  - j. IT asset register
- (3) Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi SPBE ditinjau secara berkala oleh PD yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika dengan melibatkan PD yang menyelenggarakan urusan penunjang di bidang Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- (4) Dalam pelaksanaan Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bupati dapat berkoordinasi dan melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendayagunaan aparatur negara dan reformasi birokrasi.

#### Pasal 4

Panduan Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi Pemerintah Daerah diperuntukkan bagi seluruh instansi pemerintah di semua level daerah. Panduan Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam dokumen dilaksanakan sesuai prinsip pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Multi manfaat
- b. Integrasi
- c. Berkelanjutan
- d. Optimal
- e. Terjamin keamanan dan terlindungi

#### Pasal 5

- (1) Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan Pasal 4 dilaksanakan berdasarkan Pedoman Manajemen Aset TIK SPBE.
- (2) Pedoman Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB III  
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 6

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.  
Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Bangka.

Ditetapkan di Sungailiat  
pada tanggal 8 Agustus 2025  
Pj. BUPATI BANGKA,

dto

JANTANI ALI

Diundangkan di Sungailiat  
pada tanggal 8 Agustus 2025  
Pj. SEKRETARIS DAERAH  
KABUPATEN BANGKA,

dto

THONY MARZA

BERITA DAERAH KABUPATEN BANGKA TAHUN 2025 NOMOR 23

Salinan Sesuai Dengan Aslinya  
KEPALA BAGIAN HUKUM DAN HAM,

dto

SRI ELLY SAFITRI, SH  
PEMBINA TK. I/IVb  
NIP. 197410082005012007

LAMPIRAN  
PERATURAN BUPATI BANGKA  
NOMOR 22 TAHUN 2025  
TENTANG  
PEDOMAN MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI  
INFORMASI DAN KOMUNIKASI SISTEM  
PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

**PEDOMAN MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK**

**BAB I  
PENDAHULUAN**

**1. Latar Belakang**

Penyelenggaraan pemerintahan dalam rangka pelayanan publik memerlukan Good Governance. Implementasi Good Governance akan menjamin transparansi, efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan. Pada sisi lain, penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh institusi pemerintahan sudah dilakukan sejak beberapa dekade lalu, dengan intensitas yang semakin meningkat. Untuk memastikan penggunaan TIK tersebut benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan, dengan memperhatikan efisiensi penggunaan sumber daya dan pengelolaan risiko terkait dengannya, diperlukan Good Governance terkait dengan TIK, yang dalam dokumen ini disebut sebagai Manajemen Aset TIK.

Berikut ini adalah analisis atas kondisi sekarang yang menjadi latar belakang perlunya Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah:

- a. Perlunya Rencana TIK Pemerintah Daerah yang lebih harmonis, hampir semua Perangkat Daerah memiliki Rencana TIK, tetapi integrasi dan sinkronisasi di level daerah masih lemah.
- b. Perlunya pengelolaan yang lebih baik untuk merealisasikan flagship Pemerintah Daerah. Flagship Pemerintah Daerah yang merupakan inisiatif TIK strategis memerlukan pendekatan yang lebih baik, khususnya dalam hubungan antar lembaga dan hubungan dengan penyedia layanan.
- c. Perlunya peningkatan efisiensi dan efektivitas belanja/ investasi TIK. Diperlukan mekanisme yang memungkinkan menghindari kemungkinan terjadinya redundansi inisiatif TIK, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas belanja/ investasi TIK.
- d. Perlunya pendekatan yang meningkatkan pencapaian value dari implementasi TIK nasional Value yang dapat diciptakan dengan implementasi TIK, khususnya yang dapat dirasakan langsung oleh publik.

**2. Tujuan**

Tujuan Panduan Umum Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah adalah memberikan batasan dan panduan bagi Perangkat Daerah dan entitas pengambil keputusan di dalamnya dalam pengelolaan sumber daya TIK. Panduan Umum Manajemen Aset TIK yang dikembangkan ini juga akan menjadi rujukan bagi pihak-pihak di luar Pemerintah Daerah berikut, untuk memberikan pendapat, penilaian maupun Evaluasi atas penyelenggaraan TIK di institusi pemerintahan:

- a. Internal auditor pemerintahan
- b. Komunitas bisnis
- c. Publik

Aspek-aspek berikut ini diharapkan akan mengalami peningkatan secara signifikan dengan implementasi Panduan Umum Manajemen Aset TIK Pemerintah Kabupaten Bangka:

- a. Sinkronisasi dan integrasi Rencana TIK Pemerintah Daerah.
- b. Efisiensi belanja TIK Pemerintah Kabupaten Bangka.
- c. Realisasi solusi TIK yang sesuai kebutuhan secara efisien.
- d. Operasi sistem TIK yang memberikan nilai tambah secara signifikan kepada publik dan internal manajemen pemerintahan.

### **3. Manfaat**

Manfaat penerapan Manajemen Aset TIK di institusi pemerintahan dapat dilihat dalam 3 perspektif: nasional, Pemerintah Daerah, dan publik. Secara detail manfaat penerapan Manajemen Aset TIK di institusi pemerintahan dapat meliputi:

#### **a. Nasional**

Untuk level nasional, berikut ini adalah manfaat yang akan dapat dirasakan:

- 1) Koordinasi dan integrasi Rencana TIK Pemerintah Kabupaten Bangka.
- 2) Mendapatkan standar rujukan kualitas penyelenggaraan TIK di seluruh institusi pemerintahan.
- 3) Memudahkan monitoring dan Evaluasi penyelenggaraan TIK di seluruh institusi pemerintahan.

#### **b. Pemerintah Daerah**

Setiap Perangkat Daerah akan:

- 1) Mendapatkan batasan dan panduan sesuai best practice dalam penyelenggaraan TIK-nya di lingkungan masing-masing.
- 2) Mengoptimalkan ketercapaian value dari penyelenggaraan TIK di lingkungan kerjanya masing-masing: internal manajemen dan pelayanan publik.

#### **c. Publik Masyarakat diharapkan mendapat manfaat:**

- 1) Kualitas pelayanan publik yang lebih baik.
- 2) Transparansi kriteria batasan penyelenggaraan TIK oleh institusi pemerintah, sehingga dapat melakukan fungsi social control.

### **4. Ruang Lingkup**

Panduan Umum Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah akan digunakan sebagai prinsip dan panduan bagi setiap Perangkat Daerah dalam penggunaan sumber daya TIK di Perangkat Daerah masing-masing, sehingga memenuhi asas: efektivitas, efisiensi, dan akseptabilitas.

## **BAB II**

### **PRINSIP DAN MODEL**

#### **1. Referensi Manajemen Aset TIK**

Dalam penyusunan Panduan Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah ini, tim penyusun menggunakan referensi dari berbagai sumber berikut ini:

##### **a. Referensi Hukum**

Referensi yang dapat berasal dari berbagai regulasi dan peraturan terkait:

- 1) Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- 2) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan.
- 3) Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- 4) Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan

Berbasis Elektronik.

- 5) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Pedoman Pengelolaan Barang Milik Daerah.
- 6) Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Nomor 26 Tahun 2020 Tentang Pedoman Evaluasi Pelaksanaan Reformasi Birokrasi.
- 7) Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

b. Referensi Teknis

Referensi yang dapat berasal dari berbagai ketentuan pedoman teknis pengelolaan aset sebagai acuan dalam penyusunan pedoman manajemen aset Teknologi Informasi Komunikasi sebagai berikut:

- 1) COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) yang dikeluarkan oleh ISACA (Information System Audit & Control Association) versi 5 Tahun 2019.
- 2) ITIL (Information Technology Infrastructure Library).
- 3) ISO 27001 (Information Security Management System).
- 4) AS 8015-2005 (Australian Standard on Corporate Governance of Information & Communication Technology).
- 5) Riset CISR MIT (Center for Information System Research – MIT) tentang IT Governance.

**2. Prinsip Manajeme Aset TIK**

Panduan Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah diperuntukkan bagi seluruh instansi pemerintah di semua level daerah. Panduan Manajemen Aset TIK dalam dokumen dilaksanakan sesuai prinsip pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Multi manfaat
- b. Integrasi
- c. Berkelanjutan
- d. Optimal
- e. Terjamin keamanan dan terlindungi

**3. Kategori Aset TIK**

Manajemen Aset Teknologi Informasi dan komunikasi bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan Aset Teknologi Informasi pada setiap Instansi Pemerintah. Dalam pelaksanaan penerapan manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. Perangkat lunak
- b. Perangkat keras
- c. Data dan informasi
- d. Infrastruktur
- e. SDM
- f. Lisensi
- g. Data
- h. SOP
- i. Outsource services
- j. IT asset register

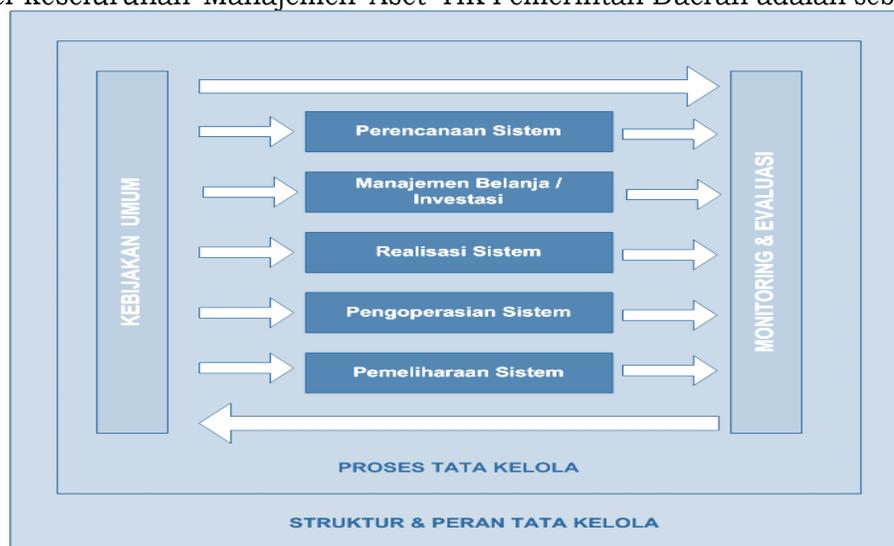
#### 4. Prinsip Dasar

Bagian ini menjelaskan lima prinsip dasar yang menjadi pondasi bangunan Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah. Prinsip ini mendasari model dan tingkat kedalaman implementasi model.

- a. Prinsip 1, Perencanaan TIK yang sinergis dan konvergen di level internal Pemerintah Daerah memastikan bahwa setiap inisiatif selalu didasarkan pada rencana yang telah disusun sebelumnya; dan memastikan bahwa rencana-rencana institusi di semua Perangkat Daerah, sinergis dan konvergen dengan rencana nasional.
- b. Prinsip 2, Penetapan kepemimpinan dan tanggung jawab TIK yang jelas di level internal Pemerintah Daerah memastikan bahwa setiap Perangkat Daerah memahami dan menerima posisi dan tanggung jawabnya dalam peta TIK Pemerintah Daerah secara umum, dan memastikan bahwa seluruh entitas fungsional di setiap institusi memahami dan menerima perannya dalam pengelolaan TIK di institusinya masing-masing.
- c. Prinsip 3, Pengembangan dan/ atau akuisi TIK secara valid Memastikan bahwa setiap pengembangan dan/ atau akuisisi TIK didasarkan pada alasan yang tepat dan dilakukan dengan cara yang tepat, berdasarkan analisis yang tepat dan terus-menerus. Memastikan bahwa dalam setiap pengembangan dan/ atau akuisisi TIK selalu ada pertimbangan keseimbangan yang tepat atas manfaat jangka pendek dan jangka panjang, biaya dan risiko-risiko.
- d. Prinsip 4, Memastikan operasi TIK berjalan dengan baik, kapan pun dibutuhkan memastikan kesesuaian TIK dalam mendukung institusi, responsif atas perubahan kebutuhan kegiatan institusi, dan memberikan dukungan kepada kegiatan institusi di semua waktu yang dibutuhkan institusi.
- e. Prinsip 5, Memastikan terjadinya perbaikan berkesinambungan (continuous improvement) dengan memperhatikan faktor manajemen Memastikan bahwa penetapan: tanggung jawab, perencanaan, pengembangan dan/ atau akuisisi, dan operasi TIK selalu dimonitor dan dievaluasi kinerjanya dalam rangka perbaikan berkesinambungan (continuous improvement). Memastikan bahwa siklus perbaikan berkesinambungan (continuous improvement) dilakukan dengan memperhatikan manajemen perubahan organisasi dan sumber daya manusia perubahan organisasi dan sumber daya manusia.

#### 5. Model

Model Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah difokuskan pada pengelolaan proses-proses TIK melalui mekanisme pengarahan dan monitoring dan Evaluasi. Model keseluruhan Manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Struktur Model Manajemen Aset TIK (Sumber : Pedoman Tata Kelola TIK Nasional (Depkominfo))

- a. Struktur dan Peran Manajemen, yaitu entitas apa saja yang berperan dalam pengelolaan proses-proses TIK dan bagaimana pemetaan perannya dalam pengelolaan proses-proses TIK tersebut. Struktur dan peran manajemen ini mendasari seluruh proses manajemen Aset TIK.
- b. Proses Manajemen, yaitu proses untuk memastikan bahwa tujuan utama manajemen dapat tercapai, terkait dengan pencapaian tujuan organisasi, pengelolaan sumber daya, dan manajemen risiko.
  - 1) Lingkup Proses Manajemen:
    - a) Perencanaan Sistem – Proses ini menangani identifikasi kebutuhan organisasi dan formulasi inisiatif-inisiatif TIK apa saja yang dapat memenuhi kebutuhan organisasi tersebut.
    - b) Manajemen Belanja/ Investasi – Proses ini menangani pengelolaan investasi/ belanja TIK.
    - c) Realisasi Sistem – Proses ini menangani pemilihan, penetapan, pengembangan sistem TIK, serta manajemen proyek TIK.
    - d) Pengoperasian Sistem – Proses ini menangani operasi TIK yang memberikan jaminan tingkat layanan dan keamanan sistem TIK.
    - e) Pemeliharaan Sistem – Proses menangani pemeliharaan aset-aset TIK untuk mendukung pengoperasian sistem yang optimal.
  - 2) Mekanisme Proses Manajemen:
    - a) Kebijakan Umum, Kebijakan umum ditetapkan untuk memberikan tujuan dan batasan atas proses TIK bagaimana sebuah proses TIK untuk memenuhi kebijakan yang ditetapkan.
    - b) Monitoring dan Evaluasi, Monitoring dan Evaluasi ditetapkan untuk memastikan adanya umpan balik atas pengelolaan TIK, yaitu berupa ketercapaian kinerja yang diharapkan. Untuk mendapatkan deskripsi kinerja setiap proses TIK digunakan indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan yang digunakan oleh manajemen atau auditor, untuk mengetahui apakah proses TIK telah dilakukan dengan baik.

### **BAB III**

#### **PANDUAN UMUM STRUKTUR DAN PERAN MANAJEMEN**

##### **1. Struktur Manajemen**

Penetapan entitas struktur manajemen ini dimaksudkan untuk memastikan kapasitas kepemimpinan yang memadai, dan hubungan antar Perangkat Daerah yang sinergis dalam perencanaan, penganggaran, realisasi sistem TIK, operasi sistem TIK, dan Evaluasi secara umum implementasi TIK di Pemerintah Daerah. Entitas struktur manajemen TIK:

- a. Pimpinan Daerah;
- b. Tim Koordinasi SPBE;
- c. Satuan Kerja Pengelola TIK Pemerintah Daerah yaitu Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika;
- d. Satuan Pemilik Proses Bisnis yaitu satuan kerja Perangkat Daerah di luar satuan kerja pengelola TIK Pemerintah Daerah sebagai pemilik proses bisnis (Business Process Owner) dengan Entitas Struktur: Ketua, Sekretaris, Anggota.

##### **2. Peran dalam Manajemen Aset TIK**

Deskripsi peran yang diuraikan disini adalah peran yang mempunyai kaitan langsung dengan mekanisme manajemen Aset TIK Pemerintah Daerah.

- a. Pimpinan Daerah:
  - 1) bertanggung jawab atas seluruh implementasi TIK Pemerintah Daerah.

- 2) Bertanggung jawab atas arahan strategis dan Evaluasi keseluruhan dari inisiatif TIK Pemerintah Daerah.
- b. Tim Koordinasi SPBE:
- 1) Mensinergiskan dan mengintegrasikan Rencana TIK Pemerintah Daerah yang mengakomodir kepentingan seluruh Perangkat daerah.
  - 2) Mensinergiskan rencana belanja/ investasi Perangkat Daerah untuk memastikan tidak adanya tumpang tindih (redundancy) inisiatif TIK; dan
  - 3) Melakukan review atas Evaluasi berkala implementasi TIK yang dilakukan oleh Tim Pengarah SPBE, untuk memastikan keselarasan dengan rencana semula.
- c. Satuan Kerja Pengelola TIK Pemerintah Daerah:
- 1) Bertanggung jawab atas implementasi sistem TIK, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diberikan oleh Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis.
  - 2) Bertanggung jawab atas keberlangsungan dan kualitas aspek teknis sistem TIK dalam tahap operasional.
  - 3) Bertanggung jawab atas pemeliharaan aset TIK Pemerintah Daerah.
- d. Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis Institusi
- 1) Bertanggung jawab atas pendefinisian kebutuhan (requirements) dalam implementasi inisiatif TIK; dan
  - 2) Memberikan masukan atas implementasi TIK, khususnya kualitas operasional sistem TIK.

## **BAB IV**

### **PENGELOLAAN MANAJEMEN ASET TIK**

#### **1. Konsep Umum**

##### a. Definisi

Kebijakan umum merupakan pernyataan yang akan menjadi arahan dan batasan bagi setiap proses manajemen. Kebijakan ini berlaku untuk seluruh proses manajemen.

##### b. Lingkup

###### 1) Keselarasan Strategis: Organisasi – TIK

- a) Arsitektur dan inisiatif TIK harus selaras dengan visi dan tujuan organisasi.
- b) Keselarasan strategis antara organisasi – TIK dicapai melalui mekanisme berikut:
  - Keselarasan tujuan organisasi dengan tujuan TIK, dimana setiap tujuan TIK harus mempunyai referensi tujuan organisasi.
  - Keselarasan arsitektur bisnis organisasi dengan arsitektur TIK (arsitektur informasi, arsitektur aplikasi, dan arsitektur infrastruktur).
  - Keselarasan eksekusi inisiatif TIK dengan rencana strategis.

###### 2) Manajemen Risiko

- a) Risiko-risiko prioritas dalam pengelolaan TIK oleh Pemerintah daerah mencakup:
  - Risiko atas proyek mencakup kemungkinan tertundanya penyelesaian proyek TIK, biaya yang melebihi dari perkiraan atau hasil akhir (deliverables) proyek tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan di awal.
  - Risiko atas informasi mencakup akses yang tidak berhak atas Aset

Informasi, perubahan informasi oleh pihak yang tidak berhak dan penggunaan informasi oleh pihak yang tidak punya hak untuk keperluan yang tidak sebagaimana mestinya.

- Risiko atas keberlangsungan layanan mencakup kemungkinan terganggunya ketersediaan (availabilitas) layanan TIK atau layanan TIK.
- b) Kontrol atas risiko proyek, risiko atas informasi, dan risiko atas keberlangsungan layanan secara umum mencakup:
- Implementasi Project Governance untuk setiap proyek TIK yang diimplementasikan oleh seluruh Perangkat Daerah.
  - Implementasi Security Governance di manajemen Aset TIK dan seluruh sistem TIK yang berjalan, khususnya untuk meminimalkan risiko atas informasi dan keberlangsungan layanan.
- 3) Manajemen Sumber daya
- a) Manajemen sumber daya dalam Manajemen Aset TIK ditujukan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya TIK, yang melingkupi sumber daya: finansial, informasi, teknologi, dan SDM.
- b) Ketercapaian efisiensi finansial dicapai melalui:
- Pemilihan sumber-sumber dana yang tidak memberatkan untuk pengadaan TIK.
  - Kelayakan belanja TIK secara finansial harus bisa diukur secara rasional dengan menggunakan metoda- metoda penganggaran modal (capital budgeting).
  - Dijalaninya prosedur pengadaan yang efisien dengan fokus tetap pada kualitas produk dan jasa TIK.
  - Prioritas anggaran diberikan untuk proyek TIK yang bermanfaat untuk banyak pihak, berbiaya rendah, dan cepat dirasakan manfaatnya.
  - Perhitungan manfaat dan biaya harus memasukkan unsur yang bersifat kasat mata (tangible) dan terukur maupun yang tidak tampak (intangible) dan relatif tidak mudah diukur.
  - Efisiensi finansial harus mempertimbangkan biaya kepemilikan total (Total Cost of Ownership – TCO) yang bisa meliputi harga barang/ jasa yang dibeli, biaya pelatihan karyawan, biaya perawatan (maintenance cost), biaya langganan (subscription/ license fee), dan biaya-biaya yang terkait dengan pemerolehan barang/ jasa yang dibeli.
  - Efisiensi finansial bisa mempertimbangkan antara keputusan membeli atau membuat sendiri sumber daya TIK. Selain itu juga bias mempertimbangkan antara sewa/ outsourcing dengan memiliki sumber daya TIK baik dengan membuat sendiri maupun membeli.
- c) Ketercapaian efisiensi dan efektivitas sumber daya informasi di Pemerintah Daerah dicapai melalui:
- Penyusunan arsitektur informasi yang mencerminkan kebutuhan informasi, struktur informasi dan pemetaan hak akses atas informasi oleh peran-peran yang ada dalam manajemen organisasi.
  - Identifikasi kebutuhan perangkat lunak aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi arsitektur informasi, yang memungkinkan informasi diolah dan disampaikan kepada peran yang tepat secara efisien.
- d) Efisiensi penggunaan teknologi (mencakup: platform aplikasi, software sistem, infrastruktur pemrosesan informasi, dan infrastruktur jaringan komunikasi) dicapai melalui konsep “mekanisme shared service” (baik

di internal institusi pemerintahan atau antarinstitusi pemerintahan) yang meliputi:

- Aplikasi, yaitu software aplikasi yang secara arsitektur teknis dapat di-share penggunaannya karena kesamaan kebutuhan fitur fungsionalitas.
- Perbedaan hanya sebatas di aspek konten informasi Infrastruktur komunikasi.
- Jaringan komputer/ komunikasi, koneksi internet Data, yaitu keseluruhan data yang menjadi konten informasi. Pengelolaan data dilakukan dengan sistem Data Center/ Disaster Recovery Center (DC/ DRC).

## **2. Monitoring dan Evaluasi**

### **a. Definisi**

Untuk memastikan adanya perbaikan berkesinambungan (continuous improvement), mekanisme monitoring dan Evaluasi akan memberikan umpan balik atas seluruh proses manajemen. Panduan umum monitoring dan Evaluasi memberikan arahan tentang objek dan mekanisme monitoring dan Evaluasi.

### **b. Lingkup**

#### **1) Objek Monitoring dan Evaluasi**

- a) Ketercapaian indikator keberhasilan untuk setiap proses tata kelola merupakan objek utama dari aktivitas monitoring dan evaluasi. Indikator keberhasilan mencerminkan sejauh mana tujuan akhir dari setiap proses tata kelola telah tercapai.
- b) Indikator kinerja proses dapat digunakan untuk melakukan penelusuran balik atas ketercapaian sebuah indikator keberhasilan.

#### **2) Mekanisme Monitoring dan Evaluasi**

- a) Secara internal, Pemerintah Daerah melakukan Evaluasi berupa peninjauan secara reguler atas ketercapaian indikator keberhasilan untuk setiap proses manajemen:
  - i. Intensitas peninjauan indikator keberhasilan, paling sedikit 1 (satu) kali untuk setiap tahunnya.
  - ii. Setiap siklus peninjauan indikator keberhasilan harus didokumentasikan dan tindak lanjut atas rekomendasi dimonitor secara reguler oleh manajemen.
  - iii. Kerjasama dengan pihak ketiga dimungkinkan untuk pelaksanaan Evaluasi secara internal, karena keterbatasan keahlian dan SDM, dengan spesifikasi kebutuhan detail tetap berasal dari institusi pemerintahan terkait.
- b) Secara eksternal, dimungkinkan diadakannya Evaluasi atas ketercapaian indikator keberhasilan sebuah institusi pemerintahan.
  - i. Inisiatif Evaluasi eksternal berasal dari pihak di Pemerintah Daerah.
  - ii. Tujuan utama Evaluasi secara eksternal adalah mengetahui ketercapaian tujuan manajemen Aset TIK, dengan sudut pandang indikator keberhasilan yang relatif beragam.
  - iii. Kerjasama dengan pihak ketiga dimungkinkan untuk pelaksanaan Evaluasi secara eksternal, karena keterbatasan keahlian dan SDM, dengan spesifikasi kebutuhan detail tetap berasal dari institusi pemerintahan terkait.

### 3. Ruang Lingkup Manajemen Aset TIK

Dalam penerapan manajemen aset teknologi informasi komunikasi dapat dijalankan sesuai ketentuan tahapan sebagai berikut:

#### a. Proses Perencanaan

Perencanaan manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi (MATIK) terdiri dari perencanaan strategis dan perencanaan tahunan. Perencanaan strategis MATIK minimal memuat kondisi umum, potensi, permasalahan dan isu strategis, tujuan pengelolaan, target kinerja, strategi, proses bisnis, analisis biaya manfaat, kerangka regulasi dan kelembagaan serta pendanaan selama 5 (lima) tahun kedepan.

#### b. Proses Pengadaan

Dalam penyusunan rencana kebutuhan pengadaan aset TIK memperhatikan standar pengadaan, permintaan pengadaan, verifikasi dan evaluasi permintaan pengadaan, pemilihan skema pengadaan. Pada tahapan perencanaan kebutuhan pengadaan diperlukan clearance (verifikasi dan evaluasi) atas permintaan pengadaan aset TIK dan mengontrol kualitas hasil pengadaan.

Proses pengadaan Aset TIK dilaksanakan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan bidang pengadaan barang/jasa pemerintah. Proses pelaksanaan pengadaan barang dan jasa terhadap aset TIK tersebut sepenuhnya mengikuti regulasi yang telah ditetapkan pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah.

#### c. Proses Pengelolaan

Pengelolaan aset TIK meliputi penatausahaan, pemanfaatan, pengamanan, pemeliharaan, penilaian, pemindahtanganan, pembinaan, pengawasan dan pengendalian. Pada aspek pemanfaatan aset TIK memperhatikan jenis aset yang dimanfaatkan, termasuk hardware, software, data/ informasi maupun pendukung lainnya. Aspek pemindahtanganan perlu memperhatikan masa manfaat dan kemanfaatan dari aset tersebut.

#### d. Penghapusan Aset TIK

Penghapusan Aset TIK dilaksanakan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan barang milik daerah dan standar akuntansi pemerintahan. Penghapusan aset TIK didefinisikan sebagai tindakan menghilangkan peralatan atau aset yang tidak diinginkan dengan cara yang aman. Kategori penghapusan aset TIK menurut Chopra & Chaudhary (2020) dapat meliputi:

- 1) Pembersihan media untuk aset TIK (Media sanitazion)
- 2) Pemusnahan media elektronik (Destruction of electronic media)
- 3) Memperbaiki hard drive dalam garansi (repairing hard drive under warranty)
- 4) Pembuangan media yang rusak (disposal of damage media)
- 5) Pihak eksternal (external party)

### 4. Pengelolaan Daftar Aset

#### a. Pengelolaan Daftar Aset Informasi

Aset Informasi dikelola dengan cara didaftarkan dengan menggunakan daftar yang terus diperbaharui, adapun isi daftar aset informasi sebagai berikut:

- 1) Kode, adalah kode identifikasi aset informasi yang dapat diisi dengan nomor urut atau dengan gabungan huruf dan angka;
- 2) Layanan, adalah nama layanan yang akan diinventarisasikan asetnya.
- 3) Nama Aset, adalah nama dari aset informasi;

- 4) Sub Klasifikasi, merupakan pengelompokan aset informasi, yang memiliki sifat, ciri atau jenis yang serupa untuk memudahkan dalam pengelolaan risiko;
  - 5) Format Penyimpanan, merupakan informasi bagaimana aset tersebut disimpan;
  - 6) Pemilik Aset, merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aset informasi dan bertanggung jawab dalam penentuan nilai dan risiko dari aset tersebut;
  - 7) Masa Berlaku merupakan rentang waktu atau batas akhir aset informasi digunakan;
  - 8) Klasifikasi Keamanan Informasi:
    - a) Kerahasiaan, adalah tingkat kerahasiaan dari aset informasi yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya apakah aset tersebut boleh diketahui umum atau tidak;
    - b) Integritas, adalah tingkat keakurasian dan ketepatan (integritas) dari aset informasi yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3). Misalnya daftar gaji, tingkat keakurasian dan ketepatan penggolongan atau pemberian isi dari gaji tidak boleh dapat diubah sembarangan oleh orang yang tidak berhak;
    - c) Ketersediaan, adalah tingkat kebutuhan akan ketersediaan dari aset informasi yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya data yang sering dipergunakan maka memiliki tingkat ketersediaan lebih tinggi dibandingkan data yang diakses hanya setahun sekali;
  - 9) Nilai Aset Informasi, merupakan nilai dari aset informasi terhadap ketiga aspek (kerahasiaan, integritas dan ketersediaan) yang didapatkan dengan merataratakan nilai ketiganya;
  - 10) Keterangan merupakan status/ informasi tambahan atas aset informasi.
- b. Pengelolaan Daftar Aset Sumber Daya Manusia (SDM)
- Aset Sumber Daya Manusia dikelola dengan cara didaftarkan dengan menggunakan daftar yang terus diperbaharui, adapun isi daftar aset Sumber Daya Manusia sebagai berikut:
- 1) Kode, adalah kode identifikasi aset SDM yang dapat diisi dengan nomor urut atau dengan gabungan huruf dan angka;
  - 2) Layanan, adalah nama layanan yang akan diinventarisasikan asetnya;
  - 3) Nama Aset, adalah nama dari personil Dinaskominfo yang dimasukkan sebagai aset;
  - 4) Sub Klasifikasi, merupakan pengelompokan aset informasi, yang memiliki sifat, ciri atau jenis yang serupa untuk memudahkan dalam pengelolaan risiko, misalnya: Pengambil Keputusan, Pegawai Tetap, Pegawai Tidak Tetap, dll;
  - 5) No. Identitas/ NIP, merupakan nomor identitas personil Dinas kominfo yang dimasukkan sebagai aset;
  - 6) Pemilik Aset, merupakan bagian dari struktur organisasi tempat personil Dinaskominfo yang dimasukkan sebagai aset bekerja, setiap aset harus diberi keterangan fungsinya, sub-fungsi (jika ada) dan unit kerjanya;
  - 7) Jabatan, merupakan posisi/kedudukan dari pegawai yang dimasukkan sebagai aset;
    - a) No. Kontrak/ NDA (Non-Disclosure Agreement), adalah nomor kontrak bagi personil Dinas Komunikasi dan Informatika yang bekerja berdasarkan kontrak kerja dengan organisasi dan atau nomor perjanjian penjagaan kerahasiaan (NDA);
    - b) Atasan Langsung, merupakan posisi/ jabatan tepat di atas SDM sebagai personil Dinas Komunikasi dan Informatika dimaksud, dimana hasil pekerjaan disampaikan/ dilaporkan kepadanya;

- c) Klasifikasi Keamanan Informasi:
    - i. Kerahasiaan, adalah tingkat kerahasiaan dari aset SDM yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya admin system yang memiliki akses kepada system lebih tinggi nilai kerahasiaannya dari pada user biasa sebagai pengguna;
    - ii. Integritas, adalah tingkat kebutuhan integritas dari aset SDM yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya admin system yang memiliki akses kepada system lebih tinggi kebutuhan integritasnya dari pada user aplikasi;
    - iii. Ketersediaan, adalah tingkat kebutuhan ketersediaan dari aset SDM yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya admin system yang memiliki akses kepada system lebih tinggi kebutuhan ketersediaannya dibandingkan dengan user aplikasi.
  - d) Nilai, merupakan nilai dari aset SDM terhadap ketiga aspek (kerahasiaan, integritas dan ketersediaan) yang didapatkan dengan merata-ratakan nilai ketiganya;
  - e) Keterangan merupakan status/informasi tambahan atas aset SDM.
- c. Pengelolaan Daftar Aset Fisik

Aset Fisik dikelola dengan cara didaftarkan dengan menggunakan daftar yang terus diperbaharui, adapun isi daftar aset fisik sebagai berikut:

- 1) Kode, adalah kode identifikasi aset fisik yang dapat diisi dengan nomor urut atau dengan gabungan huruf dan angka;
- 2) Layanan, adalah nama layanan yang akan diinventarisasikan asetnya.
- 3) Nama Aset, adalah nama dari aset fisik;
- 4) Sub Klasifikasi, merupakan pengelompokan aset fisik, yang memiliki sifat, ciri atau jenis yang serupa untuk memudahkan dalam pengelolaan risiko, misalnya: Perangkat Server, Terminal Pengguna, Perangkat Pendukung Elektronik, Perangkat Pendukung Non-Elektronik, dll;
- 5) Jenis Aset, merupakan jenis dari aset fisik, misal Server, Media Penyimpanan, Komputer Kerja, dll;
- 6) Spesifikasi merupakan informasi teknis dari aset fisik;
- 7) Pemilik Aset, merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aset fisik dan bertanggung jawab dalam penentuan nilai dan risiko dari aset tersebut;
- 8) Penyedia Aset, merupakan nama pihak yang menyediakan aset fisik;
- 9) Pemegang Aset, merupakan nama pegawai yang diberi wewenang untuk membawa atau menggunakan aset fisik, misalnya pegawai yang ditugaskan untuk menyimpan media backup;
- 10) Lokasi Aset, merupakan nama tempat dimana aset fisik diletakkan;
- 11) Masa Berlaku, merupakan informasi batasan masa berlaku penggunaan aset fisik (jika ada), misalnya masa berlaku Alat Pemadam Api Ringan (APAR);
- 12) Klasifikasi Keamanan Informasi:
  - a) Kerahasiaan, adalah tingkat kerahasiaan dari aset fisik yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya lemari brankas (safe deposit box) yang memiliki tingkat kerahasiaan lebih tinggi dibandingkan dengan lemari perpustakaan;
  - b) Integritas, adalah tingkat keakuratan dan ketepatan (integritas) dari aset fisik yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya kabel-kabel yang harus diamankan dari gangguan

kerusakan memiliki nilai integritas yang tinggi dibandingkan dengan aset fisik habis pakai;

- c) Ketersediaan, adalah tingkat kebutuhan akan ketersediaan dari aset fisik yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya kebutuhan ketersediaan komputer kerja admin sistem yang lebih tinggi dibandingkan dengan komputer diruangan pelatihan;
  - i. Nilai, merupakan nilai dari aset fisik terhadap ketiga aspek (kerahasiaan, integritas dan ketersediaan) yang didapatkan dengan merata-ratakan nilai ketiganya;
  - ii. Keterangan, merupakan status/informasi tambahan atas aset fisik.
- d) Pengelolaan Daftar Aset Software

Aset Perangkat Lunak dikelola dengan cara didaftarkan dengan menggunakan daftar yang terus diperbaharui, adapun isi daftar aset perangkat lunak sebagai berikut:

- 1) Kode, adalah kode identifikasi aset perangkat lunak yang dapat diisi dengan nomor urut atau dengan gabungan huruf dan angka;
- 2) Layanan, adalah nama layanan yang akan diinventarisasikan asetnya.
- 3) Nama Aset, adalah nama dari aset perangkat lunak;
- 4) Sub Klasifikasi, merupakan pengelompokan aset software, yang memiliki sifat, ciri atau jenis yang serupa untuk memudahkan dalam pengelolaan risiko, misalnya: Operating System, Aplikasi Pendukung Helpdesk, Aplikasi Perkantoran, dll;
- 5) Pemilik Aset, merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aset software dan bertanggung jawab dalam penentuan nilai dan risiko dari aset tersebut;
- 6) Pemegang Aset, merupakan nama pegawai yang diberi wewenang untuk membawa atau menggunakan aset software;
- 7) Lokasi Aset, merupakan nama tempat dimana aset software diletakkan atau diinstall;
- 8) Masa Berlaku, merupakan informasi batasan masa berlaku penggunaan aset software (jika ada), misalnya masa berlaku lisensi aplikasi perkantoran.
- 9) Metode Penghapusan, merupakan cara/mekanisme penghapusan aset software, informasi ini erat kaitannya dengan keamanan informasi yang melekat pada aset software tersebut;
- 10) Kerahasiaan, adalah tingkat kerahasiaan dari aset software yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3);
- 11) Integritas, adalah tingkat keakurasian dan ketepatan (integritas) dari aset software yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya kebutuhan integritas aplikasi email client lebih tinggi daripada aplikasi internet browser;
- 12) Ketersediaan, adalah tingkat kebutuhan akan ketersediaan dari aset software yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya kebutuhan ketersediaan aplikasi perkantoran lebih tinggi dibandingkan dengan aplikasi pendukung layanan (trouble ticketing system, dll);
- 13) Nilai Aset Software, merupakan nilai dari aset software terhadap ketiga aspek (kerahasiaan, integritas dan ketersediaan) yang didapatkan dengan merata-ratakan nilai ketiganya;

14) Keterangan merupakan status/ informasi tambahan atas asset software.

e. Pengelolaan Daftar Aset Layanan

Aset Layanan dikelola dengan cara didaftarkan dengan menggunakan daftar yang terus diperbaharui, adapun isi daftar aset layanan sebagai berikut:

- 1) Nomor Aset, adalah kode identifikasi aset layanan yang dapat diisi dengan nomor urut atau dengan gabungan huruf dan angka;
- 2) Layanan, adalah nama layanan yang diberikan oleh DINas Komunikasi dan Informatika yang akan diinventarisasikan aset yang terkait dengannya.
- 3) Nama Aset, adalah nama dari aset layanan yang diterima oleh DINas Komunikasi dan Informatika;
- 4) Sub Klasifikasi, merupakan pengelompokan aset layanan, yang memiliki sifat, ciri atau jenis yang serupa untuk memudahkan dalam pengelolaan risiko, misalnya: Jaringan Internet, Layanan Pendukung, dll;
- 5) Pemilik Aset, merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aset layanan dan bertanggung jawab dalam penentuan nilai dan risiko dari aset tersebut;
- 6) Pemegang Aset, merupakan unit atau pegawai yang diberi wewenang untuk penggunaan aset layanan, misalnya layanan internet dipegang oleh tim IT Operation;
- 7) Penyedia Aset, merupakan nama pihak yang menyediakan aset layanan;
- 8) No. Kontrak/ SLA(Service Level Agreement), adalah nomor kontrak kerja pemberi layanan dan nomor perjanjian tingkat layanan (SLA);
- 9) Deskripsi, merupakan penjelasan singkat atas isi dokumen kontrak atau SLA;
- 10) Masa Berlaku, merupakan batasan waktu akhir atas berlakunya kontrak/SLA dengan pihak Penyedia Aset Layanan;
- 11) Kerahasiaan, adalah tingkat kerahasiaan dari aset layanan yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya layanan call centre yang dipihak ketigakan lebih tinggi nilai kerahasiannya untuk menjaga citra organisasi dibandingkan dengan layanan internet yang umumnya memang dipihak ketigakan;
- 12) Integritas, adalah tingkat keakurasian dan ketepatan (integritas) dari aset layanan yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya layanan call centre yang dipihak ketigakan lebih tinggi kebutuhan integritasnya dibandingkan dengan layanan pengelolaan air conditioner (AC);
- 13) Ketersediaan, adalah tingkat kebutuhan akan ketersediaan dari aset layanan yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya kebutuhan ketersediaan layanan internet untuk server lebih tinggi dibandingkan ketersediaan layanan internet untuk bidding room yang sudah terhubung ke server secara lokal;
- 14) Nilai Aset Layanan, merupakan nilai dari aset layanan terhadap ketiga aspek (kerahasiaan, integritas dan ketersediaan) yang didapatkan dengan merata-ratakan nilai ketiganya;
- 15) Keterangan merupakan status/ informasi tambahan aset layanan.

f. Pengelolaan Daftar Aset Intangible

Aset Intangible dikelola dengan cara didaftarkan dengan menggunakan daftar yang terus diperbaharui, adapun isi daftar aset intangible sebagai berikut:

- 1) Nomor Aset, adalah kode identifikasi aset intangible yang dapat diisi dengan nomor urut atau dengan gabungan huruf dan angka;
- 2) Layanan, adalah nama layanan yang diinventarisasikan asetnya.
- 3) Nama Aset, adalah nama dari aset intangible;
- 4) Sub Klasifikasi, merupakan pengelompokan aset intangible, yang memiliki sifat, ciri atau jenis yang serupa untuk memudahkan dalam pengelolaan risiko, misalnya: Citra Organisasi, Kualitas Layanan, dll;
- 5) Pemilik Aset, merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aset intangible dan bertanggung jawab dalam penentuan nilai dan risiko dari aset tersebut;
- 6) Kerahasiaan, adalah tingkat kerahasiaan dari aset intangible yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya kenyamanan pegawai dalam bekerja lebih tinggi kerahasiaannya dibandingkan dengan penghargaan yang didapatkan oleh Dinas;
- 7) Integritas, adalah tingkat keakurasian dan ketepatan (integritas) dari aset intangible yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya mendapatkan penghargaan ditahun yang akan datang, maka kualitas layanan tidak boleh menurun;
- 8) Ketersediaan, adalah tingkat kebutuhan akan ketersediaan dari aset intangible yang direpresentasikan dalam angka (rendah=1; sedang=2; tinggi=3), misalnya kebutuhan kenyamanan pegawai dalam bekerja perlu ditingkatkan dibanding dengan kebutuhan mendapatkan penghargaan;
- 9) Nilai Aset intangible, merupakan nilai dari aset intangible terhadap ketiga aspek (kerahasiaan, integritas dan ketersediaan) yang didapatkan dengan merata-ratakan nilai ketiganya;

**5. Pengelolaan Aset TIK menggunakan Metode COBIT 5**

Pada metode Cobit 5 pada domain BAI09 merupakan proses mengelola aset TI melalui siklus hidup mereka dan memastikan kegunaan mereka tersampaikan dalam biaya yang optimum, juga masih dapat dioperasikan, dipertanggung jawabkan dan dilindungi secara fisik, dan juga aset aset yang kritikal dapat menyokong kapabilitas layanan yang terpercaya dan selalu tersedia. Manajemen lisensi software memastikan penomoran yang optimal diberikan, dijaga dan dilaksanakan dengan berkaitan dengan keperluan bisnis, dan software yang telah terinstall memenuhi terhadap hukum dengan kesepakatan lisensi. Tujuan yang berkaitan dengan IT adalah sebagai berikut:

- a. Transparasi dari biaya, keuntungan dan risiko dari TI, dengan metric yang berhubungan sebagai berikut:
  - 1) Persentase dari business case investasi yang memiliki biaya dan benefit TI yang secara jelas didefinisikan dan dapat tercapai.
  - 2) Persentase dari layanan TI yang secara jelas dan disetujui biaya operasionalnya dan keuntungan yang jelas.
  - 3) Survey kepuasan stakeholder kunci terkait dengan level transparasi pemahaman dan akurasi dari informasi finansial TI.
- b. Optimasi dari aset, sumber daya, dan kapabilitas TI, dengan metric yang berhubungan sebagai berikut:
  - 1) Frekuensi kematangan kapabilitas dan penilaian optimasi biaya

- 2) Hasil penilaian Trend
- 3) Level kepuasan dari eksekutif bisnis dan TI dengan kapabilitas dan biaya yang terkait dengan TI.

Tujuan yang terkait dengan proses adalah sebagai berikut:

- 1) Lisensi telah memenuhi hukum dan selaras dengan kebutuhan bisnis, dengan metric yang berhubungan sebagai berikut:
  - Presentase lisensi yang digunakan dengan yang dibayar.
- 2) Aset dipelihara pada level yang optimum, dengan metric yang berhubungan sebagai berikut:
  - Jumlah aset yang tidak digunakan.
  - Biaya benchmark.

Jumlah aset yang usang.

BAI09 memiliki 5 Management practice utama, yaitu identifikasi dan daftar aset saat ini, mengelola aset kritikal, mengelola siklus hidup aset, optimasi biaya aset, mengelola lisensi.

BAI09 RACI Chart																										
Key Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
<b>BAI09.01</b> Identify and record current assets.			C			C												I	C	C	A	R	C			
<b>BAI09.02</b> Manage critical assets.			C		I	C									C	C			R	R	A	R	C	C	C	
<b>BAI09.03</b> Manage the asset life cycle.						C													C	C	A	R	R			
<b>BAI09.04</b> Optimise asset costs.			R		I	C												A	R	R	R	R	R			
<b>BAI09.05</b> Manage licences.					I	C									C	R	A			R	R	R	C			

Gambar : Diagram RACI Jenis BAI09 (Sumber : ISACA COBIT)

a. BAI09.01 Identifikasi dan daftar aset saat ini

Praktek manajemen ini memelihara catatan yang terkini, dan akurat dari semua aset TI yang membutuhkan pengiriman layanan dan memastikan keselarasan dengan manajemen konfigurasi dan manajemen finansial. Aktivitasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi semua aset yang dimiliki dalam sebuah aset register yang mencatat situasi saat ini. Menjaga keselarasan dengan perubahan manajemen dan proses manajemen konfigurasi, sistem manajemen konfigurasi, dan catatan pertanggungjawaban finansial.
- 2) Mengidentifikasi kebutuhan legal, berkala, dan kontraktual yang butuh dialamatkan dalam mengelola aset.
- 3) Memverifikasi keberadaan aset dengan melakukan pengecekan dan rekonsiliasi terhadap inventori aset secara berkala termasuk penggunaan software discovery tools.
- 4) Memverifikasi bahwa aset berada dalam kondisi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan bisnis.

- 5) Secara berkala menentukan apakah tiap aset terus memberikan value, dan jika iya, estimasi kebergunaan masa hidupnya untuk value delivering.
  - 6) Melakukan pembukuan akuntansi untuk semua aset yang ada.
- b. BAI09.02 Mengelola aset kritikal.

Praktek manajemen ini mengidentifikasi aset yang kritikal dalam memberikankapabilitas layanan dan mengambil langkah dalam memaksimalkan keterpercayaan dan ketersediaan untuk mendukung kebutuhan bisnis. Aktivitasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Identifikasi aset yang kritikal dalam menyediakan kapabilitas layanan dengan mereferensikan kebutuhan dalam definisi layanan, SLA dan system manajemen konfigurasi.
  - 2) Monitoring performa dari aset yang kritikal dengan menelaah trend insiden dan jika perlu mengambil keputusan memperbaiki atau menggantinya.
  - 3) Secara berkala mempertimbangkan risiko kegagalan atau kebutuhan untuk penggantian tiap aset yang kritikal.
  - 4) Menjaga ketahanan aset dengan menerapkan maintenance preventif berkala, memonitor performa, dan jika dibutuhkan memberikan alternative dana tau asset tambahan untuk meminimalisir tingkat kegagalan.
  - 5) Membuat rencana maintenance yang preventif untuk semua hardware, dengan mempertimbangkan cost-benefit analysisnya, rekomendasi dari vendor, risiko akan kekurangan hardware, orang yang mampu mengoperasikannya, dan faktor terkait lainnya.
  - 6) Membuat kesepakatan maintenance terkait akses pihak ketiga ke perusahaan tentang akses ditempat ataupun dar luar. Membuat kontrak kerja formal yang mencakup semua aspek keamanan, termasuk prosedur otorisasi hak akses, untuk memastikan dan menyelaraskannya dengan kebijakan dan standar keamanan perusahaan.
  - 7) Komunikasikan ke pelanggan dan pengguna yang terlibat dan dampaknya dari aktivitas pemeliharaan.
  - 8) Memastikan semua layanan remote access dan profil pengguna hanya aktif jika dibutuhkan.
  - 9) Memberitahukan rencana downtime untuk jadwal produksi secara keseluruhan, dan jadwalkan aktifitas maintenance untuk meminimalisir dampaknya ke proses bisnis.
- c. BAI09.03 Mengelola siklus hidup aset.

Praktek manajemen ini mengelola aset dari pengadaansampai ke pembuangan untuk memastikan bahwa aset nya digunakan secara efektif dan efeasien sebaik mungkin dan dipertanggungjawabkan dan dilindungi secara fisik.

Aktivitasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Pengadaan semua aset berdasarkan permintaan disetujui dan sesuai dengan kebijakan dan praktik pengadaan perusahaan.
- 2) Sumber, penerimaan, verifikasi, test, dan pencatatan semua asset dengan cara yang terkendali termasuk label fisik seperti yang diperlukan.
- 3) Menyetujui pembayaran dan menyelesaikan proses dengan pemasok sesuai dengan kondisi kontrak yang disepakati.
- 4) Meluncurkan aset dengan mengikuti standar siklus hidup implementasi, termasuk manajemen perubahan dan testing penerimaan.
- 5) Alokasikan asset untuk pengguna, dengan penerimaan tanggung jawab dan penandatanganan yang sesuai.

- 6) Mengalokasikan ulang aset apabila tidak diperlukan lagi karena perubahan peran pengguna, redundansi dalam layanan, atau pension dari layanan.
  - 7) Membuang aset ketika tidak lagi digunakan atau sudah usang, atau kurangnya pengguna.
  - 8) Membuang aset secara aman, mempertimbangkan, misalnya penghapusan data secara permanen pada perangkat, dan potensinya pada kerusakan lingkungan.
  - 9) Merencanakan, pemberian wewenang, dan aktivitas terkait penyudahan implementasi, menjaga catatan yang baik untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan peraturan.
- d. BAI09.04 Optimasi biaya aset.

Praktek manajemen ini secara berkala mereview dan semua aset dari dasar untuk mengidentifikasi cara untuk mengoptimasi biaya dan menjaga keselarasan dengan kebutuhan bisnis. Aktivitasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Secara berkala mereview daftar aset dengan mempertimbangkan apakah selaras dengan kebutuhan bisnis.
  - 2) Biaya pemeliharaan aset, pertimbangan alasannya, dan identifikasi opsi biaya yang lebih rendah termasuk jika perlu diganti dengan alternatif baru.
  - 3) Review garansi dan pertimbangkan value per uang dan strategi pergantian untuk memrtimbangkan opsi dengan biaya yang lebih murah.
  - 4) Review daftar keseluruhan untuk mengidentifikasi peluang dan standarisasi, single sourcing, dan strategi lainnya yang mungkin dapat mengurangi biaya pengadaan, support dan pemeliharaan.
  - 5) Gunakan statistik kapasitas dan utilisasi untuk mengidentifikasi aset yang jarang digunakan dan redundan yang dapat dipertimbangkan untuk dibuang atau diganti dengan yang lebih murah.
  - 6) Review status secara keseluruhan untuk mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan teknologi yang muncul atau alternatif sourcing strategies untuk mengurangi biaya atau menaikkan value for money.
- e. BAI09.05 Mengelola lisensi.

Praktek manajemen ini mengelola lisensi perangkat lunak agar jumlah lisensi yang optimum terjaga dan dapat menyokong kebutuhan bisnis dan jumlah lisensi yang dimiliki cukup untuk menutupi jumlah perangkat lunak yang digunakan. Aktivitasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Memelihara daftar untuk semua software berlisensi dan perjanjian lisensi berasosiasi.
- 2) Secara regular melakukan audit untuk mengidentifikasikan semua software berlisensi yang terinstall dalam sistem operasi.
- 3) Membandingkan jumlah software yang terinstall dengan lisensi software yang dimiliki.
- 4) Jika instansi kurang dari jumlah yang dimiliki, tentukan apakah adanya kebutuhan untuk menjaga atau memutuskan lisensi, dengan mempertimbangkan potensial untuk mengurangi pemeliharaan yang tidak diperlukan, pelatihan dan biaya lainnya.
- 5) Jika instansi melebihi jumlah yang dimiliki, tentukan dahulu apakah kesempatan untuk menguninstall instansi yang sudah tidak diperlukan dan jika perlu membeli lisensi tambahan untuk memenuhi persetujuan lisensi.
- 6) Secara regular, upgrade dan tentukan produk atau lisensi manakah yang lebih bernilai/ memberi nilai bagi organisasi.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

Penerapan Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), dilakukan melalui serangkaian proses mulai dari perencanaan, pengadaan, pengelolaan, dan penghapusan terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam SPBE. Adanya penyusunan pedoman manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi (TIK) tersebut diharapkan dapat membantu untuk menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan aset teknologi informasi dan komunikasi dalam SPBE di Kabupaten Boyolali. Adanya jaminan terhadap aset TIK selama penerapan SPBE tersebut merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan untuk mendukung implementasi SPBE Kabupaten Bangka secara keseluruhan.

LAMPIRAN

1. Standar Prosedur Pengelolaan Daftar Aset SPBE

No	Kegiatan / Uraian Prosedur	Pelaksana		Mutu Baku			Keterangan
		DISKOMINF O	OPD Lain	Persyaratan/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	2	3		5	6	7	8
1	Mulai						
2	Menyerahkan aset informasi yang dimiliki			Dokumen kelengkapan aset informasi	1 Jam	Dokumen kelengkapan aset informasi	-
3	Menerima dan melakukan pencatatan penyerahan aset informasi			Dokumen kelengkapan aset informasi	1 Jam	Hasil Identifikasi dan analisis sistem informasi	-
4	Melakukan pengelolaan dengan cara memperbarui daftar aset informasi			Dokumen kelengkapan aset informasi, form isian daftar aset informasi	1 Hari	Hasil formulir isian daftar aset informasi, Berita acara penambahan aset informasi	-
5	Melakukan Pengelompokan serta penyimpanan aset informasi			Dokumen kelengkapan aset informasi, form isian daftar aset informasi	1 Hari	Hasil formulir isian Pengelompokan, Laporan kegiatan	
11	Selesai						

**2. Rekomendasi yang diterbitkan DINKOMINFOTIK**

**KOP SURAT DINKOMINFOTIK**  
**SURAT PERSETUJUAN REKOMENDASI**

No :

Berdasarkan Surat Permohonan Rekomendasi Investasi TIK ..... Nomor  
..... dari ....., maka rencana investasi ini dapat DISETUJUI/TIDAK  
DISETUJUI dengan alasan .....

Sungailiat,.....  
Kepala OPD

Nama  
NIP.

### 3. Form Permohonan Aset SPBE

Tabel 1 Form Permohonan Aset SPBE

#### Pengelolaan Daftar Aset Informasi

No	Kode	Layanan	Nama Aset	Sub Klasifikasi	Format Penyimpanan	Pemilik Aset	Masa Berlaku	Klasifikasi Keamanan Informasi	Nilai Aset Informasi	Keterangan
1										
2										
3										

**Pengelolaan Daftar Aset Sumber Daya Manusia (SDM)**

<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Layanan</b>	<b>Nama Aset</b>	<b>Sub Klasifikasi</b>	<b>No. Identitas/ NIP</b>	<b>Pemilik Aset</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Klasifikasi Keamanan Informasi</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1										
2										
3										

**Pengelolaan Daftar Aset Fisik**

No	Kode	Layanan	Nama Aset	Sub Klasifikasi	Jenis Aset	Spesifikasi	Pemilik Aset	Penyedia Aset	Pemegang Aset	Lokasi Aset	Masa Berlaku	Klasifikasi Keamanan Informasi	Nilai	Keterangan
1														
2														
3														

**Pengelolaan Daftar Aset Software**

No	Kode	Layanan	Nama Aset	Sub Klasifikasi	Pemilik Aset	Pemegang Aset	Lokasi Aset	Masa Berlaku	Metode Penghapusan	Kerahasiaan	Integritas	Ketersediaan	Nilai Aset Software	Keterangan
1														
2														
3														

**Pengelolaan Daftar Aset Layanan**

No	Nomor Aset	Layanan	Nama Aset	Sub Klasifikasi	Pemilik Aset	Pemegang Aset	Penyedia Aset	No. Kontrak/SLA (Service Level Agreement)	Deskripsi	Masa Berlaku	Kerahasiaan	Integritas	Ketersediaan	Nilai Aset Layanan	Keterangan
1															
2															

**Pengelolaan Daftar Aset Intangible**

No	Nomor Aset	Layanan	Nama Aset	Sub Klasifikasi	Pemilik Aset	Kerahasiaan	Integritas	Ketersediaan	Nilai Aset intangible	Keterangan
1										
2										

Pj. BUPATI BANGKA,

dto

JANTANI ALI