



**BUPATI GRESIK
PROVINSI JAWA TIMUR
PERATURAN BUPATI GRESIK
NOMOR 7 TAHUN 2018**

TENTANG

**PENYELENGGARAAN *E-GOVERNMENT*
DI PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI GRESIK,

- Menimbang : a. bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pemerintahan (*e-Government*) telah semakin meningkat, sehingga untuk memastikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi tersebut benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan, maka harus memperhatikan efisiensi penggunaan sumber daya dan pengelolaan resiko;
- b. bahwa berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*, kepala daerah diinstruksikan untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai tugas, fungsi dan kewenangan masing-masing guna terlaksananya pengembangan *e-Government* secara nasional dan berpedoman pada Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Penyelenggaraan *e-Government* di Pemerintah Kabupaten Gresik;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah dalam Lingkungan Provinsi Djawa Timur, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2930) sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1965 tentang Perubahan Batas Wilayah Kotapraja Surabaya dan Daerah Tingkat II Surabaya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2730);
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
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);
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 diubah beberap kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

6. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 99, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5149);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5348);
8. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government;
9. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional;
10. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036);
11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 551);
12. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 154);
13. Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Gresik (Lembaran Daerah Kabupaten Gresik Tahun 2016 Nomor 18);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **PERATURAN BUPATI TENTANG PENYELENGGARAAN
E- GOVERNMENT DI PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK.**

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kabupaten Gresik.
2. Pemerintah Kabupaten adalah Pemerintah Daerah Kabupaten Gresik.
3. Bupati adalah Bupati Gresik.
4. E-Government atau Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, selanjutnya disebut SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan TIK untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE.
5. TIK adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi.
6. Pengguna SPBE adalah pemangku kepentingan yang memanfaatkan layanan SPBE, antara lain pemerintah, masyarakat, dan pelaku usaha.
7. Komite TIK adalah komite yang bertugas mewadahi kepentingan satuan kerja TIK dan satuan kerja-satuan kerja pengguna TIK, mengkoordinasikan perencanaan dan operasional inisiatif-inisiatif TIK strategis.
8. Chief Information Officer, selanjutnya disebut CIO adalah pejabat tertinggi TIK yang bertugas mengkoordinasikan perencanaan, realisasi, operasional harian dan evaluasi internal TIK bekerja sama dengan satuan kerja TIK dan satuan kerja-satuan kerja pengguna TIK.
9. Satuan Kerja adalah unit-unit fungsional yang ada di tiap- tiap Institusi Pemerintahan.
10. Portofolio adalah sebuah kumpulan dari program-program, proyek-proyek, layanan-layanan dan aset yang dikelola serta dimonitor untuk optimasi proses bisnis organisasi.

11. Shared Services adalah penggunaan bersama-sama sebuah sumber daya TIK untuk kepentingan tertentu oleh beberapa satuan kerja atau institusi.
12. Sumber daya TIK adalah mencakup infrastruktur teknologi, informasi, aplikasi dan sumber daya manusia.
13. Infrastruktur teknologi adalah pondasi atau kerangka kerja yang mendukung suatu sistem atau organisasi yang mencakup jaringan komunikasi, perangkat pemrosesan informasi, software system, dan media penyimpanan data.
14. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya.
15. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.
16. Data Center adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk menempatkan sistem komputer dan komponen-komponen terkaitnya, seperti sistem telekomunikasi dan penyimpanan data.
17. Disaster Recovery Center adalah sebuah tempat yang ditujukan untuk menempatkan perangkat TIK, sistem, aplikasi dan data cadangan untuk persiapan menghadapi bencana yang diperlukan oleh perusahaan besar atau organisasi pemerintahan.
18. Proyek adalah suatu pekerjaan/kegiatan sementara yang dilakukan untuk menghasilkan sesuatu yang dapat berupa produk yang unik, layanan, atau bentuk lainnya.
19. Keamanan informasi adalah terjaganya kerahasiaan (confidentiality), keutuhan (integrity) dan ketersediaan (availability) informasi.
20. Regression Test adalah pengujian ulang terhadap unit, komponen, proses atau keseluruhan software aplikasi untuk memastikan fungsi-fungsi yang telah ada sebelumnya tetap dapat berfungsi setelah dilakukan perubahan.
21. Datawarehouse & Business Intelligence adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola laporan dan fasilitas analisa data multidimensional.

BAB II
MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

- (1) Peraturan Bupati ini dimaksudkan sebagai pedoman penyelenggaraan SPBE di Pemerintah Kabupaten.
- (2) Peraturan Bupati ini bertujuan untuk mewujudkan pelaksanaan administrasi pemerintahan dan penyelenggaraan pelayanan publik yang efektif dan efisien serta meningkatkan layanan Pemerintah Kabupaten.

BAB III
RUANG LINGKUP

Pasal 3

Ruang lingkup Peraturan Bupati ini meliputi :

- a. Struktur dan peran tata kelola TIK;
- b. Kebijakan Umum;
- c. Proses Perencanaan sistem;
- d. Proses Manajemen belanja;
- e. Proses Realisasi sistem;
- f. Proses Pengoperasian sistem;
- g. Proses Pemeliharaan sistem; dan
- h. Monitoring dan Evaluasi.

BAB IV
STRUKTUR TATA KELOLA TIK

Pasal 4

- (1) Penetapan struktur tata kelola TIK dimaksudkan untuk memastikan kapasitas kepemimpinan yang memadai, dan hubungan antar satuan kerja yang sinergis dalam perencanaan, penganggaran, realisasi sistem TIK, operasi sistem TIK, dan evaluasi secara umum implementasi TIK di Pemerintah Kabupaten.

- (2) Struktur tata kelola TIK Pemerintah Kabupaten terdiri dari :
 - a. Bupati;
 - b. Komite TIK;
 - c. CIO;
 - d. Satuan Kerja Pengelola TIK; dan
 - e. Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis.
- (3) Komite TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b beranggotakan :
 - a. Ketua;
 - b. Sekretaris; dan
 - c. Anggota.
- (4) Ketua komite TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a dijabat oleh Sekretaris Daerah.
- (5) Sekretaris komite TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b dijabat oleh Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (6) Anggota komite TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c terdiri atas :
 - a. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah;
 - b. Kepala Badan Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah;
 - c. Inspektur; dan
 - d. Kepala satuan kerja dengan tingkat ketergantungan tinggi pada TIK.
- (7) CIO sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c dijabat oleh Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (8) Satuan Kerja Pengelola TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d adalah Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (9) Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf e adalah satuan kerja di luar Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (10) Struktur Tata Kelola TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh Bupati.

Pasal 5

- (1) Bupati sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a mempunyai peran :
 - a. bertanggung jawab atas seluruh implementasi TIK di Pemerintah Kabupaten;
 - b. bertanggung jawab atas arahan strategis dan evaluasi keseluruhan dari inisiatif TIK di Pemerintah Kabupaten.
- (2) CIO sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf b mempunyai peran :
 - a. mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan *portofolio* TIK Pemerintah Kabupaten; dan
 - b. melakukan *review* berkala atas pelaksanaan implementasi TIK di Pemerintah Kabupaten.
- (3) Komite TIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf c mempunyai peran :
 - a. mensinergiskan dan mengintegrasikan Rencana TIK Pemerintah Kabupaten yang mengakomodir kepentingan seluruh satuan kerja;
 - b. mensinergiskan rencana belanja/investasi satuan kerja untuk memastikan tidak adanya tumpang tindih (*redundancy*) inisiatif TIK; dan
 - c. melakukan *review* atas evaluasi berkala implementasi TIK yang dilakukan oleh CIO, untuk memastikan keselarasan dengan rencana semula.
- (4) Satuan Kerja Pengelola TIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf d mempunyai peran :
 - a. bertanggung jawab atas implementasi sistem TIK, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diberikan oleh Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis;
 - b. bertanggung jawab atas keberlangsungan dan kualitas aspek teknis sistem TIK dalam tahap operasional; dan
 - c. bertanggung jawab atas pemeliharaan aset-aset TIK Pemerintah Kabupaten.

- (5) Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf e mempunyai peran :
- a. bertanggung jawab atas pendefinisian kebutuhan dalam implementasi inisiatif TIK; dan
 - b. memberikan masukan atas implementasi TIK, khususnya kualitas operasional sistem TIK.

BAB V KEBIJAKAN UMUM

Pasal 6

- (1) Kebijakan umum merupakan pernyataan yang akan menjadi arahan dan batasan bagi setiap proses tata kelola.
- (2) Lingkup kebijakan umum tata kelola TIK meliputi :
 - a. Keselarasan strategis antara organisasi dengan TIK;
 - b. Manajemen resiko; dan
 - c. Manajemen sumber daya.

Pasal 7

- (1) Keselarasan strategis antara organisasi dengan TIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf a dilakukan melalui keselarasan arsitektur dan inisiatif TIK dengan visi dan tujuan Pemerintah Kabupaten.
- (2) Keselarasan strategis antara Pemerintah Kabupaten dengan TIK dicapai melalui mekanisme berikut :
 - a. Keselarasan tujuan Pemerintah Kabupaten dengan tujuan TIK, dimana setiap tujuan TIK harus mempunyai referensi tujuan Pemerintah Kabupaten Keselarasan arsitektur bisnis Pemerintah Kabupaten dengan arsitektur TIK (arsitektur informasi, arsitektur aplikasi, dan arsitektur infrastruktur).
 - b. Keselarasan eksekusi inisiatif TIK dengan rencana strategis Pemerintah Kabupaten.

Pasal 8

- (1) Manajemen resiko sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf b merupakan pengelolaan risiko-risiko prioritas dalam pengelolaan TIK yang mencakup :
 - a. risiko proyek;
 - b. risiko atas informasi; dan
 - c. risiko atas keberlangsungan layanan.
- (2) Risiko proyek sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a mencakup kemungkinan tertundanya penyelesaian proyek TIK, biaya yang melebihi dari perkiraan atau hasil akhir proyek tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan di awal.
- (3) Risiko atas informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b mencakup akses yang tidak berhak atas aset informasi, perubahan oleh pihak yang tidak berhak dan penggunaan informasi oleh pihak yang tidak punya hak untuk keperluan yang tidak sebagaimana mestinya.
- (4) Risiko atas keberlangsungan layanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c mencakup kemungkinan terganggunya ketersediaan layanan TIK atau layanan TIK sama sekali tidak dapat berjalan.
- (5) Kontrol atas risiko proyek, risiko atas informasi, dan risiko atas keberlangsungan layanan secara umum mencakup :
 - a. Implementasi tata kelola untuk setiap proyek TIK;
 - b. Implementasi tata kelola keamanan di manajemen TIK dan seluruh sistem TIK yang berjalan, khususnya meminimalkan risiko atas informasi dan keberlangsungan layanan.

Pasal 9

- (1) Manajemen sumber daya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf c ditujukan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya TIK, yang melingkupi :
 - a. Ketercapaian efisiensi finansial;

- b. Ketercapaian efisiensi dan efektivitas informasi;
 - c. Ketercapaian efisiensi penggunaan teknologi.
- (2) Ketercapaian efisiensi finansial sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan :
- a. Pemilihan sumber-sumber dana yang tidak memberatkan pengadaan TIK;
 - b. Kelayakan belanja TIK secara finansial harus bisa diukur secara rasional dengan menggunakan metoda- metoda penganggaran modal;
 - c. Dijalaninya prosedur pengadaan yang efisien dengan fokus tetap pada kualitas produk dan jasa TIK;
 - d. Prioritas anggaran diberikan untuk proyek TIK yang bermanfaat untuk banyak pihak, berbiaya rendah, dan cepat dirasakan manfaatnya;
 - e. Perhitungan manfaat dan biaya harus memasukkan unsur-unsur yang bersifat kasat mata dan terukur maupun yang tidak nampak dan relatif tidak mudah diukur;
 - f. Efisiensi finansial harus mempertimbangkan biaya kepemilikan total yang bisa meliputi harga barang/jasa yang dibeli, biaya pelatihan karyawan, biaya perawatan, biaya langganan, dan biaya-biaya yang terkait dengan pemerolehan barang/jasa yang dibeli;
 - g. Efisiensi finansial bisa mempertimbangkan antara keputusan membeli atau membuat sendiri sumber daya TIK, selain itu juga bisa mempertimbangkan sewa/outsourcing dengan memiliki sumber daya TIK baik dengan membuat sendiri maupun membeli.
- (3) Ketercapaian efisiensi dan efektivitas informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan :
- a. Penyusunan arsitektur informasi yang mencerminkan kebutuhan informasi, struktur informasi dan pemetaan hak akses atas informasi oleh peran-peran yang ada dalam manajemen organisasi;

- b. Identifikasi kebutuhan perangkat lunak aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi arsitektur informasi, yang memungkinkan informasi diolah dan disampaikan kepada peran yang tepat secara efisien.
- (4) Ketercapaian efisiensi penggunaan teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan melalui mekanisme *shared services* yang diimplementasikan pada :
- a. Aplikasi, yaitu software aplikasi yang secara arsitektur teknis dapat dibagi pakai penggunaannya karena kesamaan kebutuhan fitur fungsionalitas, perbedaan hanya sebatas di aspek konten informasi;
 - b. Infrastruktur komunikasi, yaitu jaringan komputer/komunikasi dan koneksi internet;
 - c. Data, yaitu keseluruhan data yang menjadi konten informasi dan pengelolaan data dilakukan dengan sistem Data Center/Disaster Recovery Center.

BAB VI

PROSES PERENCANAAN SISTEM

Pasal 10

- (1) Perencanaan sistem merupakan proses yang ditujukan untuk menetapkan visi, arsitektur TIK dalam hubungannya dengan kebutuhan organisasi dan rencana realisasi atas implementasi visi dan arsitektur TIK.
- (2) Rencana TIK yang telah disusun akan menjadi referensi bersama bagi seluruh satuan kerja.
- (3) Lingkup perencanaan sistem meliputi :
 - a. Sinkronisasi dan integrasi perencanaan sistem;
 - b. Siklus dan lingkup perencanaan sistem.
- (4) Indikator keberhasilan perencanaan sistem meliputi :
 - a. Keselarasan strategis; dan
 - b. Efisiensi arsitektur teknis.

Pasal 11

- (1) Sinkronisasi dan integrasi perencanaan sistem sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (3) huruf a dilakukan oleh CIO bersama Satuan Kerja Pengelola TIK dan Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis dalam menyusun Rencana Induk SPBE lima tahunan.
- (2) Komite TIK memberikan persetujuan akhir atas Rencana Induk SPBE lima tahunan, yang kemudian akan disahkan oleh Bupati.

Pasal 12

- (1) Siklus dan lingkup perencanaan sistem sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (3) huruf b meliputi :
 - a. CIO menyusun Rencana Induk SPBE lima tahunan bersama Satuan Kerja Pengelola TIK dan Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis yang akan menjadi dasar dalam pelaksanaan inisiatif TIK tahunan;
 - b. Komite TIK dapat melakukan review kekinian dan kesesuaian Rencana Induk SPBE paling kurang setiap 1 (satu) tahun sekali.
- (2) Rencana Induk SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas :
 - a. Arsitektur bisnis;
 - b. Arsitektur Informasi;
 - c. Arsitektur Aplikasi;
 - d. Arsitektur Infrastruktur Teknologi; dan
 - e. Organisasi dan Manajemen; dan
 - f. Pendekatan dan Roadmap Implementasi.

Pasal 13

- (1) Arsitektur bisnis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf a merupakan model proses bisnis organisasi yang menggambarkan struktur organisasi, proses bisnis, dan hubungan para aktor yang terlibat dalam proses bisnis.

- (2) Tujuan yang ingin dicapai dengan perencanaan arsitektur bisnis adalah memperlihatkan hubungan dari perilaku organisasi dengan informasi yang dibutuhkan dan hubungan relasi yang terjadi di dalam struktur organisasi.
- (3) Tahapan perencanaan arsitektur bisnis terdiri atas :
 - a. Penulisan visi, misi dan strategi semua satuan kerja;
 - b. Penggambaran struktur organisasi semua satuan kerja;
 - c. Penulisan tugas pokok dan fungsi seperti yang tercantum dalam struktur organisasi semua satuan kerja;
 - d. Penggambaran aliran proses bisnis tiap tugas pokok dan fungsi semua satuan kerja; dan
 - e. Penulisan program kerja dari semua satuan kerja.

Pasal 14

- (1) Arsitektur informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf b merupakan model informasi organisasi yang mendefinisikan lingkup kebutuhan informasi yang dipetakan ke dalam proses bisnis organisasi terkait.
- (2) Tujuan yang ingin dicapai dengan perencanaan arsitektur informasi adalah tersedianya satu referensi model informasi organisasi yang akan menjadi rujukan seluruh desain software aplikasi di tahap selanjutnya dalam rangka mengurangi tingkat redundansi informasi;
- (3) Tahapan perencanaan arsitektur informasi terdiri atas :
 - a. melakukan identifikasi kebutuhan informasi berdasarkan tugas pokok dan fungsi serta program kerja;
 - b. menyusun model informasi terstruktur : datamart, database, database tabel, pertukaran data;
 - c. menyusun model informasi tidak terstruktur : gambar, video, file dokumen, dan lainnya;

- d. menyusun model klasifikasi informasi : klasifikasi kelas data, pemetaan kepemilikan data, pendefinisian *data dictionary*, *syntax rules*, klasifikasi level keamanan data.

Pasal 15

- (1) Arsitektur Aplikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf c merupakan model aplikasi organisasi yang mendefinisikan lingkup aplikasi beserta persyaratan dan spesifikasi desain apa saja yang dibutuhkan oleh organisasi untuk mengakomodasi seluruh level proses bisnis organisasi.
- (2) Tujuan yang ingin dicapai dengan perencanaan arsitektur aplikasi adalah terealisasinya dukungan atas proses bisnis dimana setiap aplikasi selalu akan berkorelasi terhadap sebuah proses bisnis tertentu yang didukungnya.
- (3) Tahapan perencanaan arsitektur aplikasi terdiri atas :
 - a. melakukan identifikasi potensi aplikasi berdasarkan kebutuhan informasi yang sudah diuraikan dalam arsitektur informasi;
 - b. pemetaan terhadap pengguna aplikasi sehingga dapat diketahui berapa banyak pengguna dari aplikasi;
 - c. pemetaan aplikasi terhadap aktifitas pemerintahan sehingga dapat diketahui aplikasi apa saja yang mendukung masing-masing aktifitas pemerintahan yaitu pelayanan, administrasi dan manajemen, legislasi, pembangunan, keuangan, kepegawaian, pemerintahan, kewilayahan, kemasyarakatan, serta sarana dan prasana;
 - d. pemetaan terhadap aplikasi dan program kerja, sehingga dapat diketahui aplikasi apa saja yang dapat mendukung program kerja;
 - e. melakukan kategorisasi aplikasi ke dalam 4 kategori, yaitu pelayanan publik, manajemen internal, pendukung manajemen, dan datawarehouse & bussines intelligence;

- f. pengelompokan aplikasi ke dalam 6 level proses bisnis, yaitu transaksional, operasional, pelaporan, analisa, monitoring, perencanaan;
 - g. pemetaan hubungan antar aplikasi sehingga dapat diketahui integrasi semua aplikasi.
- (4) Arsitektur teknis aplikasi ditempuh melalui pendekatan “*One Stop Windows*” untuk setiap pengguna SPBE, sehingga pengguna hanya perlu mengakses satu sistem untuk mendapatkan semua layanan TIK.

Pasal 16

- (1) Arsitektur Infrastruktur Teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf d merupakan topologi, konfigurasi, dan spesifikasi infrastruktur teknologi beserta pendekatan siklus hidupnya untuk memastikan infrastruktur teknologi yang digunakan organisasi sesuai dengan kebutuhan.
- (2) Tujuan yang ingin dicapai dengan perencanaan arsitektur infrastruktur teknologi adalah mengetahui tingkat kesiapan infrastruktur teknologi untuk dapat menunjang aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan oleh satuan kerja yang bersangkutan;
- (3) Perencanaan Arsitektur Infrastruktur Teknologi terdiri atas :
- a. WAN (*Wide Area Network*), jaringan antar lokasi kantor termasuk konektivitas ke internet;
 - b. LAN (*Local Area Network*), jaringan di dalam lokasi kantor;
 - c. Server, terdiri dari hardware dan operating system;
 - d. Server Services, berbagai software yang dijalankan di sisi server yang berfungsi untuk memberi layanan terhadap aplikasi (database, internet services, email services, file services, printing services, data center);
 - e. Middleware, software yang berfungsi sebagai jembatan antar aplikasi;
 - f. Client, hardware yang digunakan oleh user beserta system software-nya;

- g. Application Development Environment, perangkat dan lingkungan yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi;
 - h. Security Services, software dan hardware yang berfungsi untuk melindungi sistem;
 - i. System Management, software dan hardware yang berfungsi untuk memonitor dan mengelola keseluruhan sistem agar berfungsi secara optimal.
- (4) Mekanisme *shared-services* arsitektur teknis diimplementasikan pada infrastruktur komunikasi dan infrastruktur penyimpanan data.

Pasal 17

- (1) Organisasi dan manajemen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf e adalah struktur organisasi dan deskripsi peran serta kebijakan dan prosedur untuk menjalankan seluruh proses dalam manajemen TIK.
- (2) Perencanaan organisasi dan manajemen terdiri atas :
- a. Identifikasi struktur organisasi pengelola TIK, permasalahan yang berkaitan dengan struktur organisasi pengelola TIK, dan rencana pengembangan struktur organisasi pengelola TIK;
 - b. Identifikasi tata kelola TIK, permasalahan yang berkaitan dengan tata kelola TIK dan rencana pengembangan tata kelola TIK;
 - c. Identifikasi berbagai kebijakan dan prosedur TIK, permasalahan yang berkaitan dengan kebijakan dan prosedur TIK, dan rencana pengembangan kebijakan dan prosedur TIK.

Pasal 18

- (1) Pendekatan dan roadmap implementasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf f adalah pola pendekatan yang digunakan untuk memastikan implementasi seluruh arsitektur beserta organisasi dan manajemen, didukung oleh roadmap implementasi yang mendeskripsikan tahapan-tahapan target implementasi dalam sebuah durasi waktu tertentu.

- (2) Tahapan perencanaan pendekatan dan roadmap implementasi terdiri atas :
- a. Penyusunan paket pekerjaan pengembangan SPBE;
 - b. Penyusunan pendanaan paket pekerjaan pengembangan SPBE;
 - c. Mengkategorikan manfaat paket pekerjaan;
 - d. Mengkategorikan urgensi paket pekerjaan; dan
 - e. Pentahapan paket pekerjaan berdasarkan indikasi biaya, manfaat dan urgensi.

Pasal 19

- (1) Indikator keberhasilan keselarasan strategis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (4) huruf a adalah :
- a. Tingkat kontribusi tujuan TIK dalam mendukung tujuan organisasi secara umum, dalam perspektif desain;
 - b. Tingkat kepuasan stakeholders atas rencana TIK yang sudah disusun dalam perspektif akomodasi kepentingan;
 - c. Tingkat kesesuaian proyek-proyek TIK yang sudah/sedang berjalan dibandingkan dengan yang direncanakan, keahlian dasar pengambilan keputusan jika terjadi deviasi khususnya untuk proyek-proyek TIK yang kritikal/strategis.
- (2) Indikator keberhasilan efisiensi arsitektur teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (4) huruf b adalah penurunan tingkat redundansi sistem akibat kurang optimalnya implementasi mekanisme *shared-services* arsitektur teknis.

BAB VII

PROSES MANAJEMEN BELANJA/INVESTASI

Pasal 20

- (1) Manajemen Belanja/Investasi TIK merupakan proses pengelolaan anggaran untuk keperluan belanja/investasi TIK, sesuai dengan mekanisme proyek inisiatif TIK yang telah ditetapkan sebelumnya dalam portofolio inisiatif TIK dan roadmap implementasi.

- (2) Pengelolaan belanja TIK dilakukan melalui mekanisme penyusunan Rencana Kegiatan dan Anggaran (RKA).
- (3) Lingkup manajemen belanja/investasi TIK meliputi :
 - a. Mekanisme Penganggaran; dan
 - b. Sinkronisasi dan integrasi.
- (4) Indikator keberhasilan manajemen belanja/investasi meliputi :
 - a. Digunakannya sumber-sumber pendanaan yang efisien;
 - b. Kesesuaian realisasi penyerapan anggaran TIK dengan realisasi pekerjaan yang direncanakan; dan
 - c. Diperolehnya sumber daya TIK yang berkualitas dengan melalui proses belanja TIK yang efisien, cepat, bersih dan transparan.

Pasal 21

- (1) Mekanisme penganggaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (3) huruf a meliputi :
 - a. Penganggaran software aplikasi; dan
 - b. Penganggaran infrastruktur TIK.
- (2) Mekanisme penganggaran software aplikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan cara :
 - a. Pengembangan/pembuatan secara mandiri; dan
 - b. Pengembangan/pembuatan dikerjakan pihak lain.
- (3) Pengembangan/pembuatan software aplikasi secara mandiri dilakukan apabila satuan kerja pengelola TIK memiliki kapasitas pengembangan yang memadai, terdiri atas :
 - a. Kompetensi dan jumlah SDM TIK;
 - b. Pengalaman pengembangan sebelumnya; dan
 - c. Sumber daya lainnya (ketersediaan pendanaan, tools, dan teknologi).
- (4) Pengembangan/pembuatan software aplikasi dikerjakan pihak lain apabila satuan kerja pengelola TIK bila tidak memiliki kapasitas pengembangan yang memadai.

- (5) Faktor-faktor yang harus diperhatikan apabila pengembangan/pembuatan software aplikasi dikerjakan pihak lain adalah :
 - a. Kapasitas/kemampuan pengembangan;
 - b. Keberlanjutan sistem; dan
 - c. Transfer pengetahuan.
- (6) Mekanisme penganggaran infrastruktur TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan cara pembelian dan sewa.
- (7) Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan apabila pengadaan infrastruktur TIK dilakukan dengan cara pembelian adalah :
 - a. Umur ekonomis lebih dari satu tahun;
 - b. Ketersediaan anggaran;
 - c. Ketersediaan pemasok;
 - d. Bernilai strategis tinggi (kerahasiaan, nilai ekonomi, kedaulatan negara, dan hal-hal lain yang sejenis);
 - e. Spesifikasi teknis sesuai dengan kebutuhan; dan
 - f. *Total cost of ownership* (TCO) terutama untuk perangkat lunak : biaya pelatihan, dukungan teknis, konsultasi, dan lain-lain.
- (8) Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan apabila pengadaan infrastruktur TIK dilakukan dengan cara sewa adalah :
 - a. Keterbatasan anggaran;
 - b. Teknologi cepat usang;
 - c. Memiliki resiko besar; dan
 - d. Dibutuhkan dalam waktu singkat;

Pasal 22

- (1) Sinkronisasi dan integrasi pengelolaan belanja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (3) huruf b dilakukan melalui mekanisme penyusunan Rencana Kegiatan dan Anggaran (RKA).
- (2) Satuan Kerja Pengelola TIK dan/atau Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis mengajukan RKA berdasarkan proyek inisiatif TIK dan roadmap implementasi pada Rencana Induk SPBE kepada Komite TIK.

- (3) Komite TIK melakukan review dan persetujuan atas RKA yang diajukan oleh Satuan Kerja Pengelola TIK dan/atau Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis untuk memastikan tidak adanya redundansi proyek TIK.
- (4) RKA yang telah mendapat persetujuan dari Komite TIK kemudian diajukan ke Tim Anggaran untuk mendapatkan persetujuan.

BAB VIII

PROSES REALISASI SISTEM

Pasal 23

- (1) Realisasi sistem TIK merupakan proses yang ditujukan untuk mengimplementasikan perencanaan TIK, mulai dari pemilihan sistem TIK sampai dengan evaluasi pasca implementasi.
- (2) Lingkup realisasi sistem TIK meliputi :
 - a. Identifikasi dan pemilihan alternatif sistem;
 - b. Realisasi software aplikasi;
 - c. Realisasi infrastruktur teknologi; dan
 - d. Realisasi pengolahan data.
- (3) Realisasi sistem TIK dilaksanakan oleh Satuan Kerja Pengelola TIK.
- (4) Satuan Kerja Pengelola TIK harus memiliki standar dan prosedur yang mengatur realisasi sistem TIK.
- (5) Indikator keberhasilan realisasi sistem TIK meliputi :
 - a. Peningkatan jumlah realisasi sistem yang tidak mengalami *backlog* (tertunda dan mendesak untuk segera diselesaikan);
 - b. Persentase realisasi sistem yang disetujui oleh pemilik proses bisnis dan CIO;
 - c. Jumlah realisasi software aplikasi yang diselesaikan tepat waktu, sesuai spesifikasi dan selaras dengan arsitektur TIK;
 - d. Jumlah realisasi software aplikasi yang konsisten dengan perencanaan TIK yang telah disetujui;
 - e. Jumlah software aplikasi yang didukung dokumentasi memadai dari yang seharusnya;

- f. Jumlah implementasi software aplikasi yang terlaksana tepat waktu;
- g. Penurunan jumlah downtime infrastruktur.

Pasal 24

- (1) Identifikasi dan pemilihan alternatif sistem sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2) huruf a adalah pemilihan alternatif sistem atau proses pemilihan sistem dari alternatif sistem yang telah ada.
- (2) Pemilihan alternatif sistem dilakukan dengan menggunakan referensi hasil studi kelayakan.
- (3) Satuan Kerja Pengelola TIK melakukan studi kelayakan yang setidaknya terdiri dari :
 - a. Penentuan kebutuhan secara fungsional proses bisnis dan persyaratan-persyaratan teknis;
 - b. Penentuan manfaat apa yang hendak dicapai dengan keberadaan sistem yang akan dikembangkan; dan
 - c. Analisa resiko terkait dengan proses bisnis.
- (4) Pelaksanaan pemilihan sistem dari alternatif yang ada berdasarkan aturan terkait pengadaan barang dan jasa.

Pasal 25

- (1) Realisasi software aplikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2) huruf b dilakukan dengan mekanisme pengembangan dan/atau pengadaan software aplikasi.
- (2) Pengembangan dan/atau pengadaan software aplikasi harus dilakukan berdasarkan metodologi *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri atas tahapan:
 - a. Proses analisis kebutuhan aplikasi, merupakan proses untuk mengumpulkan dan menganalisis spesifikasi kebutuhan bisnis dan aplikasi secara rinci;
 - b. Proses perancangan aplikasi, merupakan proses penyusunan rancangan aplikasi berdasarkan analisis kebutuhan aplikasi dan hasilnya akan digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan aplikasi;

- c. Proses pengkodean aplikasi, merupakan proses yang dilaksanakan untuk membangun aplikasi sesuai dengan kebutuhan berdasarkan rancangan aplikasi;
 - d. Proses pengujian aplikasi, merupakan proses yang dilaksanakan untuk menguji aplikasi yang telah dikembangkan;
 - e. Proses implementasi aplikasi, merupakan proses penerapan aplikasi yang telah dikembangkan pada lingkungan operasional;
 - f. Proses tinjauan pasca implementasi aplikasi, merupakan proses evaluasi yang dilaksanakan sebagai bahan pembelajaran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.
- (3) Metoda SDLC juga diimplementasikan pada upgrade atas software aplikasi yang menghasilkan perubahan signifikan atas desain dan fungsionalitas yang ada.
- (4) Setiap software aplikasi yang direalisasikan harus disertai dengan training dan/atau transfer pengetahuan kepada pengguna dan administrator sistem.
- (5) Setiap software aplikasi yang direalisasikan harus disertai dokumen :
- a. Dokumentasi hasil aktivitas tahapan-tahapan dalam siklus hidup pengembangan aplikasi;
 - b. Petunjuk instalasi software aplikasi dan basis data;
 - c. Petunjuk instalasi dan pengoperasian perangkat pendukung;
 - d. Petunjuk pengoperasian software aplikasi; dan
 - e. Materi transfer pengetahuan dan materi training.

Pasal 26

- (1) Realisasi infrastruktur teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2) huruf c harus selalu didahului dengan analisis kebutuhan kapasitas untuk memastikan kapasitas infrastruktur teknologi sesuai dengan kebutuhan.
- (2) Setiap realisasi infrastruktur teknologi selalu memperhatikan kontrol terkait dengan faktor keamanan dan audibility (memungkinkan audit atas kinerja dan sejarah transaksi yang dilakukan), dengan kedalaman spesifikasi disesuaikan kebutuhan.

- (3) Tahapan testing selalu dilakukan sebelum masuk tahapan operasional yang dilakukan di lingkungan terpisah.

Pasal 27

- (1) Realisasi pengelolaan data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2) huruf d harus memperhatikan :
 - a. Tahapan input;
 - b. Tahapan proses; dan
 - c. Tahapan output data.
- (2) Tahapan input sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus menjalankan prosedur sebagai berikut :
 - a. Prosedur akses data;
 - b. Prosedur transaksi data untuk memeriksa akurasi, kelengkapan, dan validitasnya; dan
 - c. Prosedur pencegahan kesalahan input data.
- (3) Tahapan proses sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus menjalankan prosedur sebagai berikut :
 - a. Prosedur pengolahan data;
 - b. Prosedur validasi dan editing; dan
 - c. Prosedur penanganan kesalahan.
- (4) Tahapan output data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c harus menjalankan prosedur sebagai berikut :
 - a. Prosedur distribusi;
 - b. Prosedur penanganan kesalahan; dan
 - c. Prosedur keamanan data.

BAB IX

PROSES PENGOPERASIAN SISTEM

Pasal 28

- (1) Pengoperasian sistem merupakan proses penyampaian layanan TIK, sebagai bagian dari dukungannya kepada Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis, kepada pihak-pihak yang membutuhkan sesuai spesifikasi minimal yang telah ditentukan sebelumnya.

- (2) Pengoperasian sistem dilaksanakan oleh Satuan Kerja Pengelola TIK dan Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis.
- (3) Lingkup pengoperasian sistem meliputi :
 - a. Manajemen tingkat layanan;
 - b. Manajemen keamanan dan keberlangsungan sistem;
 - c. Manajemen software aplikasi;
 - d. Manajemen infrastruktur;
 - e. Manajemen data; dan
 - f. Manajemen layanan oleh pihak ketiga.
- (4) Indikator keberhasilan pengoperasian sistem meliputi :
 - a. Indikator keberhasilan terkait manajemen tingkat layanan;
 - b. Indikator keberhasilan terkait keamanan dan keberlangsungan sistem;
 - c. Indikator keberhasilan terkait manajemen software aplikasi;
 - d. Indikator keberhasilan terkait manajemen infrastruktur;
 - e. Indikator keberhasilan terkait manajemen data; dan
 - f. Indikator keberhasilan terkait manajemen layanan oleh pihak ketiga.

Pasal 29

- (1) Manajemen tingkat layanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf a adalah suatu metode pengelolaan layanan TIK yang secara filosofis terpusat pada perspektif pengguna layanan TIK terhadap proses bisnis organisasi.
- (2) Untuk menjamin kualitas layanan TIK yang disediakan, CIO bersama Satuan Kerja Pengelola TIK dan Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis menyusun dan memperbarui Katalog Layanan TIK.
- (3) Katalog Layanan TIK berisi rincian dan status setiap layanan yang disediakan oleh Satuan Kerja Pengelola TIK dan Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis.

- (4) Rincian sebagaimana dimaksud ayat (3) minimal mencakup :
- a. Nama layanan;
 - b. Deskripsi singkat tentang layanan;
 - c. Pemilik & pemberi layanan;
 - d. Penerima layanan;
 - e. Lingkup layanan;
 - f. Rincian layanan;
 - g. Kontak jika terjadi permasalahan;
 - h. Service Level Agreement (SLA); dan
 - i. Waktu aktif layanan.
- (5) Layanan TIK yang harus disediakan mencakup :
- a. Layanan komunikasi (*email*);
 - b. Layanan infrastruktur (LAN, WAN, internet, Data Center, Disaster Recovery Center);
 - c. Layanan Desktop (desktop, laptop, printer);
 - d. Layanan implementasi dan SDM TI (workshop, asistensi dan sosialisasi TI, training TI, jabatan fungsional pranata komputer);
 - e. Layanan pengembangan sistem informasi (pembangunan sistem dan pemeliharaan sistem);
 - f. Layanan aplikasi;
 - g. Layanan data/informasi (penyediaan data, penyajian informasi); dan
 - h. Layanan publikasi.
- (6) Bagi layanan-layanan TIK kritis harus memenuhi SLA yang ditetapkan.
- (7) Pencapaian SLA sebagaimana dimaksud pada ayat (6) dilaporkan CIO kepada Komite TIK paling kurang setiap 3 (tiga) bulan sekali untuk dilakukan review.

Pasal 30

- (1) Manajemen keamanan dan keberlangsungan sistem sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf b adalah aktivitas untuk menjaga agar sistem tetap aman dan sistem tetap berfungsi setelah adanya bencana.

- (2) Aspek keamanan dan keberlangsungan sistem minimal yang harus terpenuhi mencakup hal-hal sebagai berikut :
- a. *Confidentiality*, akses terhadap data/informasi dibatasi bagi mereka yang punya otoritas;
 - b. *Integrity*, data tidak boleh diubah tanpa ijin dari yang berhak;
 - c. *Authentication*, untuk meyakinkan identitas pengguna sistem;
 - d. *Availability*, terkait dengan ketersediaan layanan, termasuk *up-time* dari situs web.
- (3) Untuk memastikan tercapainya aspek-aspek keamanan dan keberlangsungan sistem, mekanisme dasar yang harus dipenuhi adalah :
- a. Pengamanan software aplikasi;
 - b. Pengamanan infrastruktur teknologi;
 - c. Penyediaan sistem cadangan yang dapat secara cepat mengambil alih sistem utama jika terjadi gangguan ketersediaan pada sistem utama;
 - d. Assesment kerentanan keamanan sistem secara teratur sesuai kebutuhan;
 - e. Penyusunan IT Contingency Plan (rencana atas kejadian yang tak terduga) khususnya yang terkait dengan proses bisnis kritis, yang diuji validitasnya secara teratur sesuai dengan kebutuhan.
- (4) Pengamanan software aplikasi sebagaimana dimaksud ayat (3) huruf a dapat diimplementasikan komponen standar sebagai berikut:
- a. Metoda *scripting software* aplikasi yang aman;
 - b. Implementasi mekanisme otentikasi dan otorisasi di dalam software aplikasi yang tepat;
 - c. Pengaturan keamanan sistem database yang tepat.
- (5) Pengamanan infrastruktur teknologi sebagaimana dimaksud ayat (3) huruf b dapat diimplementasikan komponen standar sebagai berikut :
- a. *Hardening* dari sisi sistem operasi;
 - b. *Firewall*, sebagai pagar untuk menghadang ancaman dari luar sistem;

- c. *Intrusion Detection System/Intrusion Prevention Systems (IDS/IPS)*, sebagai pendeteksi atau pencegah aktivitas ancaman terhadap sistem;
 - d. *Network monitoring tool*, sebagai usaha untuk melakukan monitoring atas aktivitas di dalam jaringan;
 - e. *Log processor & analysis*, untuk melakukan pendeteksian dan analisis kegiatan yang terjadi di sistem.
- (6) Untuk mengendalikan risiko keamanan dan keberlangsungan sistem, Pemerintah Kabupaten harus memiliki standar keamanan informasi.

Pasal 31

- (1) Manajemen software aplikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf c dilakukan melalui mekanisme :
- a. Menyertakan prosedur *backup* dan *restore*, dan juga mengimplementasikan fungsionalitasnya di dalam software aplikasi;
 - b. Menyertakan dokumen teknis dalam setiap pengoperasian software aplikasi.
- (2) Dokumen teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas :
- a. Dokumentasi hasil aktivitas tahapan-tahapan dalam siklus hidup pengembangan aplikasi;
 - b. Petunjuk instalasi software aplikasi dan basis data;
 - c. Petunjuk instalasi dan pengoperasian perangkat pendukung;
 - d. Petunjuk pengoperasian software aplikasi; dan
 - e. Materi transfer pengetahuan dan materi training.

Pasal 32

- (1) Manajemen infrastruktur teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf d adalah aktivitas mengelola dan memantau infrastruktur teknologi sehingga dapat mengendalikan masalah dan kerusakan yang terjadi.

- (2) Setiap pengoperasian infrastruktur teknologi harus selalu memperhatikan kontrol yang terkait dengan faktor keamanan dan *audibility* (memungkinkan audit atas kinerja dan sejarah transaksi yang dilakukan).

Pasal 33

- (1) Manajemen data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf e adalah semua aktivitas yang dilakukan untuk memastikan bahwa data akurat, mutakhir, aman, dan tersedia bagi pengguna.
- (2) Manajemen data dilakukan melalui mekanisme :
 - a. Data dari setiap *software* aplikasi secara kumulatif di-*backup* secara terpusat dalam media penyimpanan data (*data storage*), terutama *software-software* aplikasi kritikal;
 - b. Backup data dilakukan secara regular, dengan frekuensi dan jenis backup disesuaikan dengan tingkat kritikal sistem;
 - c. Dilakukan pengujian secara teratur mekanisme backup dan restore data, untuk memastikan integritas dan validitas prosedur; dan
 - d. Implementasi mekanisme inventori atas media-media penyimpanan data, terutama media-media yang *off-line*.

Pasal 34

- (1) Manajemen layanan oleh pihak ketiga sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) huruf f adalah pengelolaan layanan TIK yang diselenggarakan sebagian atau seluruhnya oleh pihak ketiga.
- (2) Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan jika layanan dilakukan oleh pihak ketiga :
 - a. Sumber daya internal yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten kurang memungkinkan, untuk mencapai tingkat layanan minimal yang diberikan kepada konsumen;

- b. Seluruh data yang diolah melalui layanan pihak ketiga adalah milik Pemerintah Kabupaten, dan pihak ketiga harus menjaga kerahasiaannya dan tidak berhak menggunakannya untuk hal-hal di luar kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten.
- (3) Seluruh layanan TIK yang diselenggarakan oleh pihak ketiga harus mematuhi ketentuan-ketentuan operasi sistem.
 - (4) Secara reguler pihak ketiga penyelenggara layanan TIK harus memberikan laporan atas tingkat kepatuhan terhadap ketentuan-ketentuan operasi sistem.
 - (5) Pemerintah Kabupaten secara reguler dan insidental dapat melakukan audit atas laporan yang disampaikan oleh pihak ketiga untuk memastikan validitasnya, baik dilakukan secara internal atau menggunakan jasa pihak ketiga lain yang independen.

Pasal 35

- (1) Indikator keberhasilan proses pengoperasian sistem terkait dengan manajemen tingkat layanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (4) huruf a adalah :
 - a. Prosentase operasi sistem kritikal yang layanannya disertai dengan SLA; dan
 - b. Prosentase layanan TIK yang memenuhi SLA.
- (2) Indikator keberhasilan proses pengoperasian sistem terkait dengan keamanan dan keberlangsungan sistem sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (4) huruf b adalah :
 - a. Tingkat kepatuhan sistem terhadap kriteria minimum yang telah ditetapkan;
 - b. Penurunan jumlah insiden yang terjadi terkait dengan permasalahan keamanan dan keberlangsungan sistem;
 - c. Penurunan jumlah insiden yang menyebabkan downtime;
 - d. Penurunan jumlah waktu downtime total per durasi waktu.

- (3) Indikator keberhasilan proses pengoperasian sistem terkait dengan manajemen software aplikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (4) huruf c adalah :
- a. Tingkat kepatuhan pengguna terhadap prosedur-prosedur yang telah ditetapkan; dan
 - b. Penurunan jumlah kegagalan pengoperasian software aplikasi.
- (4) Indikator keberhasilan proses pengoperasian sistem terkait dengan manajemen infrastruktur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (4) huruf d adalah :
- a. Tingkat kepatuhan pengguna terhadap prosedur-prosedur yang telah ditetapkan; dan
 - b. Penurunan jumlah kegagalan pengoperasian infrastruktur.
- (5) Indikator keberhasilan proses pengoperasian sistem terkait dengan manajemen data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (4) huruf e adalah :
- a. Penurunan jumlah kegagalan restore data kritikal; dan
 - b. Penurunan jumlah insiden terkait dengan permasalahan integritas data.
- (6) Indikator keberhasilan proses pengoperasian sistem terkait dengan manajemen layanan oleh pihak ketiga sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (4) huruf f adalah :
- a. Jumlah atau prosentase operasi sistem TIK yang memenuhi SLA;
 - b. Jumlah atau persentase operasi sistem TIK yang memenuhi ketentuan minimum keamanan dan keberlangsungan sistem;
 - c. Jumlah atau persentase operasi sistem TIK yang memenuhi ketentuan minimum manajemen data;
 - d. Penurunan jumlah insiden yang menyebabkan downtime;
 - e. Penurunan jumlah waktu downtime total per durasi waktu;

- f. Penurunan jumlah kegagalan restore data kritikal; dan
- g. Penurunan jumlah insiden terkait permasalahan integritas data.

BAB X

PROSES PEMELIHARAAN SISTEM

Pasal 36

- (1) Pemeliharaan sistem TIK merupakan proses untuk memastikan bahwa seluruh sumber daya TIK dapat berfungsi sebagaimana mestinya dalam durasi waktu siklus hidup yang seharusnya, dalam rangka mendukung operasi sistem secara optimal.
- (2) Pemeliharaan sistem TIK dilaksanakan oleh Satuan Kerja Pengelola TIK.
- (3) Lingkup pemeliharaan sistem TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas :
 - a. Pemeliharaan software aplikasi;
 - b. Pemeliharaan infrastruktur teknologi; dan
 - c. Pemeliharaan data.
- (4) Indikator keberhasilan proses pemeliharaan sistem meliputi :
 - a. Penurunan jumlah permasalahan yang terjadi di *software* aplikasi karena tidak optimalnya keberjalanan mekanisme patching;
 - b. Penurunan jumlah permasalahan yang terjadi di infrastruktur teknologi karena tidak optimalnya keberjalanan mekanisme patching;
 - c. Penurunan jumlah permasalahan yang terjadi karena aspek kapasitas infrastruktur teknologi;
 - d. Penurunan jumlah sumber daya infrastruktur teknologi expired yang belum dilikuidasi;
 - e. Penurunan jumlah permasalahan yang terjadi karena aspek keutuhan (*integrity*), kerahasiaan (*confidentiality*), dan ketersediaan (*availability*) data;

Pasal 37

Pemeliharaan software aplikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 ayat (3) huruf a dilakukan dengan :

- a. Menerapkan mekanisme *patching software* aplikasi atas software aplikasi yang dikembangkan secara mandiri atau kerjasama dengan pihak ketiga; dan
- b. *Upgrade* yang bersifat kecil (*minor*) atas software aplikasi minimal harus melalui *regression test* dan harus disertai dengan update dokumentasi yang terkait langsung dengan modul yang diupgrade.

Pasal 38

- (1) Pemeliharaan infrastruktur teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 ayat (3) huruf b dilakukan dengan menerapkan mekanisme *patching* infrastruktur teknologi (yaitu *update patch* atas infrastruktur teknologi untuk menutup lobang kerentanan) atas seluruh infrastruktur teknologi.
- (2) Mekanisme *patching* minimal dilakukan atas :
 - a. *System software* perangkat-perangkat jaringan;
 - b. *System software* di *server* dan *client*; dan
 - c. *Database server*.
- (3) Penilaian pertumbuhan kapasitas harus dilakukan minimal 3 (tiga) bulan sekali dan selanjutnya dibandingkan dengan estimasi pertumbuhan kapasitas sebagai dasar menyusun langkah untuk pengelolaan kapasitas tahunan atau lima tahunan.
- (4) Sumber daya infrastruktur teknologi dapat dilakukan likuidasi dengan mempertimbangkan :
 - a. Sudah tidak adanya *technical support*; dan
 - b. Keberadaannya sudah dapat digantikan dengan kehadiran infrastruktur teknologi lain yang lebih handal dan terjangkau pengadaannya.
- (5) Likuidasi sumber daya infrastruktur teknologi diputuskan dalam pertemuan reguler Komite TIK.

Pasal 39

- (1) Pemeliharaan data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 ayat (3) huruf c dilakukan dengan memperhatikan keaslian, keutuhan, dan ketersediaan data.
- (2) Data harus dilindungi dari pihak-pihak yang tidak memiliki hak akses serta perubahan dan kesalahan alamat pengiriman data sensitif yang bernilai strategis.
- (3) Data Center/*Disaster Recovery Center* (DC/DRC) dikelola sesuai dengan prosedur baku yang ada.

BAB XI

MONITORING DAN EVALUASI

Pasal 40

- (1) Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memastikan adanya perbaikan berkesinambungan dan akan memberikan umpan balik atas seluruh proses tata kelola TIK.
- (2) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi harus mengakomodasi asas independensi.
- (3) Pelaksanaan evaluasi dilakukan secara :
 - a. Internal; dan
 - b. eksternal.

Pasal 41

- (1) Evaluasi internal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (3) huruf a merupakan peninjauan secara reguler atas ketercapaian indikator keberhasilan untuk setiap proses tata kelola.
- (2) Evaluasi internal dilakukan oleh CIO paling kurang setiap 1 (satu) tahun sekali.
- (3) Dalam hal keterbatasan keahlian dan SDM, pelaksanaan evaluasi TI internal dapat bekerjasama dengan pihak ketiga, dengan spesifikasi kebutuhan detail tetap berasal dari Pemerintah Kabupaten.
- (4) Setiap siklus peninjauan indikator keberhasilan harus didokumentasikan dan tindak lanjut atas rekomendasi dimonitor 3 (tiga) bulan sekali oleh CIO.

- (5) Hasil monitoring tindak lanjut atas rekomendasi dilaporkan oleh CIO kepada Komite TIK.
- (6) Komite TIK melaporkan hasil evaluasi internal kepada Bupati.

Pasal 42

- (1) Evaluasi eksternal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (3) huruf b dilakukan untuk mengetahui secara nasional atau cakupan wilayah tertentu ketercapaian tujuan tata kelola TIK.
- (2) Pelaksanaan evaluasi eksternal dilakukan oleh Pemerintah Pusat, Provinsi dan atau pihak swasta yang mempunyai kompetensi di bidang evaluasi atau standarisasi TIK.
- (3) Hasil evaluasi eksternal dilaporkan kepada Komite TIK.
- (4) Komite TIK melaporkan hasil evaluasi eksternal kepada Bupati.

BAB XII

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 43

- (1) Pada saat Peraturan Bupati ini mulai berlaku, Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis yang memiliki software aplikasi wajib menyerahkan dokumentasi teknis :
 - a. Dokumentasi hasil aktivitas tahapan-tahapan dalam siklus hidup pengembangan aplikasi;
 - b. Petunjuk instalasi software aplikasi dan basis data;
 - c. Petunjuk instalasi dan pengoperasian perangkat pendukung;
 - d. Petunjuk pengoperasian software aplikasi; dan
 - e. Materi transfer pengetahuan dan materi training.
- (2) Dokumen teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diserahkan paling lambat 1 (satu) tahun sejak berlakunya Peraturan Bupati ini.
- (3) Secara bertahap server dan software aplikasi yang saat ini dikelola oleh Satuan Kerja Pemilik Bisnis akan dipindahkan ke *Data Center* yang dikelola oleh Satuan Kerja Pengelola TIK.

BAB XIII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 44

Pada saat Peraturan Bupati ini mulai berlaku, Peraturan Bupati Gresik Nomor 44 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Daerah Kabupaten Gresik (Berita Daerah Kabupaten Gresik Tahun 2013 Nomor 1466) dan Peraturan Bupati Gresik Nomor 2 Tahun 2015 tentang Pedoman Pemanfaatan Jaringan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pemerintah Kabupaten Gresik (Berita Daerah kabupaten Gresik Tahun 2015 Nomor 183) dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 45

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Gresik.

Ditetapkan di Gresik
pada tanggal 21 Mei 2018

BUPATI GRESIK,

Ttd.

Dr. Ir. H. SAMBARI HALIM RADIANTO, S.T., M.Si

Diundangkan di Gresik
pada tanggal 21 Mei 2018

**SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN GRESIK**

Ttd.

Drs. Kng. DJOKO SULISTIO HADI, MM
Pembina Utama Madya
NIP. 19580924 198003 1 006