



BUPATI SEMARANG
PROVINSI JAWA TENGAH

PERATURAN BUPATI SEMARANG
NOMOR 28 TAHUN 2018

TENTANG

PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN DI
KABUPATEN SEMARANG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI SEMARANG,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan dalam Pasal 11 ayat (2) Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 11 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, maka perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Pembangunan dan Pengembangan Sistem Informasi Pemerintahan di Kabupaten Semarang;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah;
2. Undang-Undang Nomor 67 Tahun 1958 tentang Perubahan Batas-batas wilayah Kotapraja Salatiga Dan Daerah Swatantra Tingkat II Semarang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1958 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1652);
3. 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 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);

4. 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);
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 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 16 Tahun 1976 tentang Perluasan Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1976 Nomor 25, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3079);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1992 tentang Perubahan Batas Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Salatiga dan Kabupaten Daerah Tingkat II Semarang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3500);
8. 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);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 515, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5367);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5887);

11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Nama Domain (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1235);
12. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 551);
13. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi dan Sistem Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1829);
14. Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 21 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Semarang (Lembaran Daerah Kabupaten Semarang Tahun 2016 Nomor 21, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Semarang Nomor 20);
15. Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 11 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Daerah Kabupaten Semarang Tahun 2017 Nomor 11, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Semarang Nomor 10);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan: PERATURAN BUPATI TENTANG PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN DI KABUPATEN SEMARANG.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini, yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Semarang.
2. Pemerintahan Daerah adalah penyelenggaraan urusan Pemerintahan oleh Pemerintah Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dengan prinsip otonomi seluas-luasnya dalam sistem dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia

sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

3. Pemerintah Daerah adalah Bupati dan Perangkat Daerah sebagai unsur Penyelenggara Pemerintahan Daerah.
4. Bupati Semarang yang selanjutnya disebut Bupati adalah Kepala Daerah Kabupaten Semarang.
5. Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat PD adalah unsur pembantu Bupati dan DPRD dalam penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.
6. Kepala Dinas adalah Kepala Dinas pada Perangkat Daerah Kabupaten Semarang.
7. Sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen yang saling berkaitan dan berhubungan sebagai satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan yang sama.
8. Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
9. Sistem Aplikasi adalah aplikasi yang dirancang untuk memiliki kemampuan dalam melaksanakan suatu tugas tertentu yang menguntungkan pengguna.
10. Sistem Informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.
11. Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis dan/atau menyebarkan informasi.
12. Pembangunan sistem aplikasi adalah proses pembuatan suatu sistem aplikasi yang memiliki tujuan tertentu sesuai dengan rancangan sistem yang dibuat.
13. Pengelolaan sistem aplikasi adalah proses operasionalisasi dari sistem aplikasi yang selesai dibangun dan/atau dikembangkan.
14. Pemeliharaan sistem aplikasi adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memastikan agar sistem aplikasi yang sudah ada berjalan normal dan bisa mencapai tujuan atau target yang ditetapkan
15. Pengembangan sistem aplikasi adalah proses perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan, fitur dan kapasitas dari suatu sistem aplikasi yang sudah ada.
16. Monitoring dan evaluasi adalah suatu proses pengumpulan data dan

- pengukuran kemajuan pencapaian tujuan dari suatu program kegiatan.
17. Tata cara Pembangunan dan pengembangan Aplikasi adalah mekanisme dan tahapan yang harus dilalui oleh PD dalam melakukan Pembangunan dan pengembangan Aplikasi.
 18. Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi adalah Pedoman yang disusun sebagai dasar dari proses pembangunan dan pengembangan aplikasi oleh PD.
 19. Internet adalah jaringan komputer saling terhubung satu dengan yang lain di seluruh dunia yang berisikan informasi dan sebagai sarana komunikasi data yang berupa suara, gambar, video dan teks.
 20. Intranet adalah jaringan komputer-komputer yang saling tersambung digunakan suatu sistem organisasi.
 21. Akses adalah kegiatan untuk melakukan interaksi dengan suatu sistem, baik sistem jaringan, sistem aplikasi maupun sistem komunikasi.
 22. Rencana Pembangunan dan Pengembangan Sistem Aplikasi adalah rencana pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi pada setiap PD, yang hanya disusun satu kali pada awal proses pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi, serta digunakan sebagai masukan dalam penyusunan pedoman sistem aplikasi pemerintahan.
 23. Rancangan pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi adalah rancangan pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi yang disusun setiap melakukan pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi.
 24. *Source code*/kode program yang selanjutnya disebut *source code* adalah kumpulan pernyataan atau deklarasi bahasa pemrograman komputer yang ditulis dan dapat dibaca oleh manusia, sehingga memungkinkan programmer untuk berkomunikasi dengan komputer menggunakan beberapa perintah yang terdefinisi.
 25. *Standar Operation Procedure*/Prosedur Operasi Standar yang selanjutnya disebut SOP adalah suatu sistem acuan atau standarisasi yang berisi urutan proses melakukan suatu pekerjaan dari awal sampai akhir dan disusun untuk memudahkan, merapikan dan menertibkan pekerjaan.
 26. Bisnis Proses adalah sekumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan produk atau layanan demi meraih tujuan tertentu.
 27. *User Manual*/Petunjuk Penggunaan adalah dokumen komunikasi teknis yang disusun untuk memberikan penjelasan mengenai tata cara pemakaian/penggunaan suatu sistem.

28. Basis data/*database* yang selanjutnya disebut *database* adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer dan dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi.
29. *Webservice* adalah layanan yang diberikan oleh perangkat elektronik ke perangkat elektronik lain, dan saling berkomunikasi satu sama lain melalui jaringan komputer.
30. Bug adalah kesalahan pada komputer yang disebabkan oleh perangkat lunak atau perangkat keras.
31. Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan Informasi Elektronik.
32. Teknologi Informasi dan Komunikasi yang selanjutnya disingkat TIK adalah sebuah media atau alat bantu yang digunakan untuk transfer data/informasi maupun memberikan informasi kepada orang lain serta dapat digunakan untuk alat berkomunikasi baik satu arah ataupun dua arah.

BAB II

ASAS DAN TUJUAN

Pasal 2

Pembangunan dan pengembangan sistem informasi teknologi informasi komunikasi, dilaksanakan berdasarkan asas:

- a. *Sustainability*, yaitu menjamin bahwa sistem aplikasi yang dibangun bisa berkelanjutan;
- b. *Accountable*, yaitu menjamin bahwa manfaat sistem aplikasi bagi masyarakat benar-benar dapat dipertanggungjawabkan;
- c. *Reliable*, yaitu menjamin bahwa sistem aplikasi dapat berjalan dengan handal, dapat menyesuaikan dengan resiko kesalahan pemasukan data dan perubahan sistem operasi serta bebas dari 'bug' aplikasi;
- d. *Interoperable*, yaitu menjamin bahwa sistem aplikasi dapat saling berkomunikasi serta bertukar data dan informasi dengan sistem aplikasi lain yang ada di lingkungan Kabupaten Semarang;
- e. *Scalable*, yaitu menjamin bahwa sistem aplikasi dapat dengan mudah ditingkatkan kemampuannya terutama terkait penambahan fitur baru,

- penambahan *user* dan kemampuan pengelolaan data yang lebih besar;
- f. *User friendly*, yaitu menjamin bahwa sistem aplikasi akan mudah dioperasikan dengan *user interface* (antar muka) yang lazim berlaku di pemerintahan dan sesuai dengan bahasa dan budaya penggunannya; dan
 - g. *Integrateable*, yaitu menjamin bahwa sistem aplikasi memiliki fitur untuk kemudahan integrasi dengan sistem aplikasi lain, terutama yang memerlukan transaksi pertukaran data dan informasi antar sistem aplikasi *e-Government*, baik dalam lingkup PD atau dengan PD lain dalam satu daerah.

Pasal 3

Tujuan pembangunan dan pengembangan sistem informasi TIK sebagai berikut:

- a. meningkatkan mutu layanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal dalam proses penyelenggaraan pemerintahan;
- b. meningkatkan pemerintahan yang bersih, transparan, dan mampu menjawab tuntutan perubahan secara efektif; dan
- c. sebagai sarana perbaikan organisasi, sistem manajemen dan proses kerja pemerintahan.

BAB III

PEMANFAATAN PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TIK

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 4

- (1) Dalam rangka pelayanan publik, PD dapat membangun dan mengembangkan sistem informasi TIK sesuai dengan tugas, pokok, fungsi dan kebutuhan pelayanan.
- (2) Sistem informasi TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib mendasarkan pada standar pembangunan dan pengembangan sistem informasi Pemerintah Kabupaten Semarang.

Pasal 5

Ruang Lingkup Pembangunan dan Pengembangan Sistem Informasi TIK meliputi:

- a. rancang dan bangun sistem informasi TIK;
- b. interoperabilitas sistem informasi TIK;
- c. pengelolaan dan pemeliharaan sistem informasi TIK; dan
- d. monitoring dan evaluasi sistem informasi.

Bagian Kedua

Rancang dan Bangun Sistem Informasi TIK

Pasal 6

- (1) Setiap PD yang akan melakukan pembangunan dan pengembangan sistem informasi TIK wajib melakukan perancangan sistem informasi.
- (2) Rancangan sistem informasi TIK meliputi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, termasuk spesifikasi fungsional dan spesifikasi teknis yang dilengkapi dengan bisnis proses dan SOP sesuai kebutuhan PD yang disahkan oleh Kepala PD.
- (3) Format spesifikasi kebutuhan perangkat lunak sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.
- (4) Rancangan sistem informasi TIK sebagaimana dimaksud ayat (2) dapat disusun secara internal atau bekerjasama dengan pihak ketiga.

Pasal 7

- (1) Bisnis Proses sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) digunakan sebagai dasar SOP yang terkait dengan sistem informasi yang akan dibuat.
- (2) Bisnis proses sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mendapatkan persetujuan Tim yang ditetapkan oleh Bupati.
- (3) Hasil rancangan sistem informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) dilaporkan kepada Bupati dengan tembusan Sekretaris Daerah Kabupaten Semarang.

Pasal 8

- (1) Pengembangan sistem informasi TIK yang dilakukan oleh PD harus sesuai dengan Bisnis proses dan SOP yang disetujui oleh Bupati.
- (2) Bisnis proses dan SOP yang akan menjadi dasar bagi perancangan sistem aplikasi wajib melalui tahapan uji coba di internal PD.
- (3) Uji coba sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dibuktikan dengan Berita Acara uji coba Bisnis proses yang ditandatangani oleh Tim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (2).

Pasal 9

Pembangunan dan pengembangan sistem informasi TIK merupakan pembangunan perangkat lunak/aplikasi termasuk *database* yang harus dilengkapi dengan:

- a. ketersediaan infrastruktur server aplikasi yang menjadi lokasi penempatan sistem informasi dan *database* sistem informasi;
- b. ketersediaan internet dan intranet sebagai fasilitas untuk mengakses sistem informasi;
- c. ketersediaan sumber daya manusia yang mau dan mampu mengoperasikan sistem informasi dengan baik; dan
- d. ketersediaan Rancangan Sistem Informasi yang sudah mendapat persetujuan dari instansi yang berwenang.

Pasal 10

Pembangunan dan pengembangan sistem informasi TIK meliputi :

- a. desain dan analisa sistem informasi sesuai dengan rancangan yang sudah disetujui;
- b. pembangunan *core script* dan modul/fitur yang dibutuhkan;
- c. uji coba dan perbaikan sistem informasi sesuai hasil uji coba;
- d. implementasi sistem informasi, termasuk *training* penggunaan; dan
- e. dokumentasi.

Pasal 11

- (1) Dokumentasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf e, meliputi:
 - a. bisnis proses dan SOP;

- b. *user manual*;
 - c. *source code*; dan
 - d. data lain berupa bentuk dokumentasi sistem informasi dan form pendaftaran sistem elektronik instansi penyelenggara negara sebagaimana tercantum dalam Lampiran II dan Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.
- (2) Serah terima dokumentasi wajib dilakukan melalui berita acara yang ditandatangani oleh Kepala PD.
- (3) Serah terima dokumentasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib dilaporkan kepada Bupati.

Bagian Ketiga

Pengelolaan dan Pemeliharaan Sistem Informasi TIK

Pasal 12

- (1) Pengelolaan dan pemeliharaan sistem informasi TIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b merupakan tahapan implementasi aplikasi yang telah dibangun pada tahapan pengembangan sistem informasi TIK.
- (2) Pengelolaan dan pemeliharaan sistem informasi TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh pengelola sistem informasi di masing-masing PD.

Pasal 13

- (1) Setiap PD yang telah melakukan pengembangan sistem informasi TIK wajib melakukan pengelolaan dan pemeliharaan sistem informasi secara berkala.
- (2) Pengelolaan dan pemeliharaan sistem informasi TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan secara internal dan/atau bekerjasama dengan pihak ketiga.
- (3) Hasil kegiatan pengelolaan dan pemeliharaan sistem informasi TIK wajib didokumentasikan dengan baik.

Bagian Keempat
Interoperabilitas Sistem Informasi TIK

Pasal 14

- (1) Pembangunan dan pengembangan sistem informasi TIK harus memperhatikan prinsip interoperabilitas.
- (2) Prinsip interoperabilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yaitu kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan data sistem informasi TIK lainnya.

Pasal 15

- (1) Interoperabilitas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 dilakukan secara otomatis oleh sistem informasi TIK.
- (2) Sistem informasi TIK harus memiliki *webservice* disertai dengan dokumentasi penggunaannya.
- (3) *Webservice* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memiliki fungsi keamanan untuk bertransaksi.

Bagian Kelima
Monitoring dan Evaluasi Sistem Informasi TIK

Pasal 16

- (1) Monitoring dan evaluasi sistem informasi TIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf c dilakukan secara berkala.
- (2) Monitoring dan evaluasi dapat meliputi:
 - a. monitoring dan evaluasi terhadap aspek teknis pengembangan sistem informasi TIK;
 - b. monitoring dan evaluasi terhadap aspek prosedur administrasi pengembangan sistem informasi TIK;
 - c. monitoring implementasi sistem informasi TIK.
- (3) Monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh masing-masing PD dan Instansi terkait.
- (4) Hasil kegiatan monitoring dan evaluasi sistem informasi TIK harus didokumentasikan dengan baik.

BAB IV
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 17

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Ungaran
pada tanggal 25-05-2018

BUPATI SEMARANG,
ttd

MUNDJIRIN

Diundangkan di Ungaran
pada tanggal 25-05-2018

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN SEMARANG,

ttd

GUNAWAN WIBISONO

BERITA DAERAH KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2018 NOMOR 28

Salinan Sesuai Dengan Aslinya
Kepala Bagian Hukum
Sekretariat Daerah Kabupaten Semarang



WENNY MATA KARTIKA
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 19690113 199303 2 005

LAMPIRAN I
PERATURAN BUPATI SEMARANG
NOMOR 28 TAHUN 2018
TENTANG
PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN
SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN DI
KABUPATEN SEMARANG

PENYUSUNAN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK PEMERINTAH
KABUPATEN SEMARANG

I. PENDAHULUAN

1.1. KEBUTUHAN

Sebelum menyusun spesifikasi kebutuhan aplikasi maka yang pertama kali harus dilakukan adalah melakukan identifikasi kebutuhan sistem (*system requirement*). Kebutuhan (*requirement*) dapat diartikan sebagai pernyataan yang mengidentifikasi kebutuhan yang penting didalam suatu sistem yang didalamnya mencakup aspek kebenaran, realistis, dibutuhkan, tidak ambigu dan terukur.

Langkah yang paling penting dalam menyusun kebutuhan (*requirement*) adalah komunikasi yang akurat antara user yang memerlukan sistem dengan pembuat sistem.

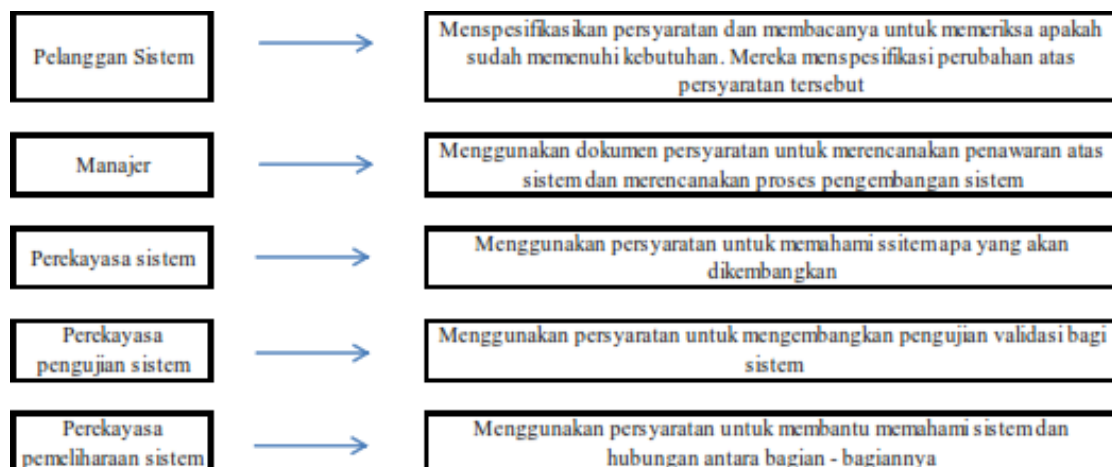
1.2. SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM INFORMASI

Kebutuhan sistem/*system requirement* dapat diartikan sebagai berikut :

- suatu kondisi atau kemampuan yang diperlukan oleh user untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan;
- suatu kondisi atau kemampuan yang harus dipenuhi atau dimiliki oleh sistem atau komponen sistem untuk memenuhi kontrak, standard atau spesifikasi.
- gambaran yang terdokumentasi dari kondisi atau kemampuan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b.

Dokumen spesifikasi perangkat lunak (*SRS/Software Requirements Specification*) merupakan persyaratan resmi mengenai apa yang dituntut dari pengembang sistem. Dokumen ini berisi persyaratan user untuk sistem dan spesifikasi secara rinci dari persyaratan sistem.

Berikut contoh dokumen spesifikasi perangkat lunak dan bagaimana pemanfaatannya.



Berikut adalah beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh dokumen spesifikasi perangkat lunak yaitu:

- a. menspesifikasi perilaku sistem eksternal;
- b. menspesifikasi batasan-batasan implementasi;
- c. mudah diubah; dan
- d. berfungsi sebagai alat bantu referensi bagi pemelihara sistem.

II. BENTUK SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM APLIKASI

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK
(SKPL)

APLIKASI -----

KABUPATEN SEMARANG

Dipersiapkan Oleh

	NAMA PD	NOMOR DOKUMEN		HALAMAN
	-----	-----		
--		Revisi		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

HALAMAN	REVISI	HALAMAN	REVISI

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN
 - 1.1. TUJUAN PENULISAN DOKUMEN
 - 1.2. LINGKUP MASALAH
 - 1.3. DEFINISI, ISTILAH DAN SINGKATAN
 - 1.4. REFERENSI
 - 1.5. DESKRIPSI UMUM DOKUMEN
2. DESKRIPSI UMUM SISTEM INFORMASI
 - 2.1. DESKRIPSI
 - 2.2. FUNGSI
 - 2.3. LINGKUNGAN OPERASI
 - 2.4. KARAKTERISTIK PENGGUNA
3. DESKRIPSI UMUM KEBUTUHAN
 - 3.1. KEBUTUHAN ANTARLUKAS EKSTERNAL
 - 3.1.1. ANTARLUKA PEMAKAI
 - 3.1.2. ANTARLUKA PERANGKAT KERAS
 - 3.1.3. ANTARLUKA PERANGKAT LUNAK
 - 3.1.4. ANTARLUKA KOMUNIKASI
 - 3.2. DESKRIPSI KEBUTUHAN FUNGSIONAL
 - 3.2.1. RANCANGAN SOLUSI TEKNIS
 - 3.2.2. DATA REQUIREMENT
 - 3.3. DESKRIPSI KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL
 - 3.4. BATASAN PERANCANGAN
 - 3.5. KERUNUTAN (*TRACEABILITY*)
 - 3.6. RINGKASAN KEBUTUHAN
 - 3.6.1. RINGKASAN KEBUTUHAN FUNGSIONAL
 - 3.6.2. RINGKASAN KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL

BUPATI SEMARANG,

ttd

MUNDJIRIN

LAMPIRAN II
PERATURAN BUPATI SEMARANG
NOMOR 28 TAHUN 2018
TENTANG
PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN
SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN DI
KABUPATEN SEMARANG

BENTUK DOKUMENTASI SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN
DI KABUPATEN SEMARANG

I. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dokumentasi merupakan artefak yang berisi informasi dari sebuah perangkat lunak. Dokumentasi yang baik yaitu dokumen yang dapat memberikan informasi secara lengkap dan akurat, ditulis dengan baik, mudah dibaca dan gampang dimengerti. Sebuah dokumentasi yang baik dapat menunjukkan kualitas dari perangkat lunak tersebut. Perangkat lunak belum dapat dikatakan berkualitas tinggi jika disertai dengan dokumentasi yang tidak lengkap, tidak update atau memberikan informasi yang tidak benar. Pembuatan dokumentasi yang baik dapat memberikan banyak manfaat bagi pembuatan perangkat lunak. Pembuatan dokumentasi yang buruk pada di awal perancangan sistem informasi dapat mempengaruhi kualitas dari sistem informasi yang dibuat. Banyak pengembang yang membiarkan dokumen yang dibuat tidak memberikan informasi yang lengkap atau informasi yang tidak diperbaharui (*out-of-date*).

Beberapa *software engineers* berpendapat bahwa "*my code is self-documenting*". Mereka beranggapan cukup dengan *source code* sudah merupakan dokumentasinya, sehingga tidak diperlukan dokumen tambahan. Hal ini mungkin dapat berlaku jika program yang dibuat untuk dirinya sendiri. Tetapi bagaimana jika program tersebut digunakan oleh orang lain atau program tersebut sebagai bagian dari sebuah sistem perangkat lunak yang dikerjakan oleh banyak orang? *Software engineers* yang lain mungkin dapat mengerti jalannya program dengan membaca kode tersebut, tetapi tetap akan membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan membaca sebuah dokumen yang menjelaskan secara rinci tentang program tersebut. Oleh sebab itu, para pengembang tidak boleh mengabaikan pembuatan dokumentasi yang baik atau memenuhi standar.

Ada tiga hal yang dapat mendefinisikan suatu perangkat lunak yaitu :

- a. program komputer yang bila dieksekusi akan memberikan fungsi dan kerja seperti yang diinginkan;
- b. struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proposional; dan
- c. dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program.

Sehingga dapat dikatakan sebuah program komputer belum dapat disebut aplikasi tanpa disertai dengan dokumentasinya. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya dokumentasi pada pembuatan sebuah perangkat lunak, tetapi banyak pengembang perangkat lunak yang kurang memperhatikan masalah dokumentasi.

1.2 FUNGSI DOKUMENTASI

Dokumentasi mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. bertindak sebagai media komunikasi antar anggota pengembang tim;
- b. penyimpanan sistem informasi untuk digunakan oleh *maintenance engineers*;
- c. membantu manajer proyek dalam merencanakan, mengatur anggaran, dan penjadwalan dalam proses pembangunan perangkat lunak; dan
- d. memberi penjelasan kepada pengguna bagaimana cara menggunakan dan mengelola sistem yang dibangun.

Sebagai tempat penyimpanan informasi, dokumen semestinya harus berisi informasi yang lengkap, valid, mudah dimengerti, dan *up-to-date*.

II. JENIS DOKUMENTASI DAN STRUKTUR DOKUMENTASI

Ada 2 jenis dokumentasi, yaitu :

1. Dokumentasi Proses.

Merupakan dokumen yang menyimpan semua proses dari pembangunan dan pemeliharaan aplikasi, termasuk perencanaan, penjadwalan, lembar kerja, serta memo maupun email.

2. Dokumentasi Produk.

Merupakan dokumen yang merupakan penjelasan dari sistem informasi yang dibangun. Dokumentasi produk terdiri dari :

- a. dokumentasi pengguna, yaitu dokumen yang menjelaskan tentang bagaimana penggunaan dari produk perangkat lunak tersebut; dan
- b. dokumentasi sistem, yaitu semua dokumen yang menjelaskan tentang sistem yang dibangun, mulai dari spesifikasi kebutuhan sampai dengan pengujian sistem informasi.

III. RANGKUMAN STANDAR DOKUMENTASI DARI BERBAGAI SUMBER

1. Dokumen Spesifikasi Perangkat Lunak

Lembaga IEEE telah membuat standar untuk dokumen spesifikasi perangkat lunak (IEEE/ANSI 830-1993) dengan outline yang disarankan sebagai berikut :

1.	Pendahuluan
1.1	Tujuan dokumen persyaratan
1.2	Cakupan produk
1.3	Definisi, akronim, dan singkatan
1.4	Referensi
1.5	Tinjauan bagian dokumen berikutnya
2.	Deskripsi umum
2.1	Perspektif produk
2.2	Fungsi produk
2.3	Karakteristik user
2.4	Batasan-batasan umum
2.5	Asumsi dan ketergantungan
3.	Persyaratan khusus
4.	Lampiran
5.	Indeks

Persyaratan khusus mencakup persyaratan fungsional, non-fungsional dan *interface* yang merupakan bagian penting dari dokumen spesifikasi perangkat lunak. Standar dari IEEE memberikan saran apa saja yang perlu ditulis di dokumen spesifikasi aplikasi, tetapi pemanfaatannya tergantung dari kebutuhan pengembang dan pengguna perangkat lunak tersebut.

2. Dokumentasi Desain

Desain berisi penjelasan rinci tentang inti teknis dari rekayasa perangkat lunak yang meliputi struktur data, arsitektur program, *interface* dan detail procedural. Berikut adalah contoh *outline* dari dokumen desain.

I.	Ruang lingkup
A.	Sasaran sistem
B.	Persyaratan utama perangkat lunak
C.	Batasan-batasan dan pembatasan desain
II.	Desain Data
A.	Objek data dan struktur data resultant
B.	Struktur file dan database
1.	struktur file eksternal
a.	struktur logis
b.	deskripsi record logis
c.	metode akses
2.	data global
3.	file dan referensi lintas data
III.	Desain Arsitektural
A.	Kajian data dan aliran kontrol
B.	Struktur program yang diperoleh
IV.	Desain Interface
A.	Spesifikasi interface manusia-mesin
B.	Aturan desain interface manusia-mesin
C.	Desain interface eksternal
1.	interface untuk data eksternal
2.	interface untuk sistem atau peralatan eksternal
V.	Desain Prosedural
	<i>untuk masing-masing modul</i>
A.	Naratif pemrosesan
B.	Deskripsi interface
C.	Deskripsi bahasa (atau lainnya) desain
D.	Modul-modul yang digunakan
E.	Struktur data internal
F.	Kererangan/larangan/pembatasan
VI.	Persyaratan Lintas-Referensi
VII.	Ketentuan Pengujian
1.	Panduan pengujian
2.	Strategi integrasi
3.	Pertimbangan khusus
VIII.	Catatan Khusus
IX.	Lampiran

Berikut penjelasan perbagian mengenai outline tersebut :

- Bagian I Berisi ruang lingkup dari kerja desain.
- Bagian II Berisi desain data, struktur file eksternal dan referensi silang yang menghubungkan objek data dengan file tertentu.
- Bagian III Berisi desain arsitektur.
- Bagian IV-V Bagian ini berkembang pada saat desain interface dan procedural dimulai.
- Bagian VI Berisi referensi silang yang bertujuan untuk menetapkan bahwa semua persyaratan dipenuhi oleh desain perangkat lunak dan menunjukkan modul mana yang kritis terhadap implementasi *specific requirement*.
- Bagian VII Berisi tahap pertama dari pembuatan dokumentasi pengujian.
- Bagian VIII-IX Berisi data tambahan meliputi deskripsi algoritma, prosedur alternatif, data dalam bentuk tabel, kutipan dari dokumen lain, dan informasi relevan lainnya.

3. Dokumentasi Pengujian

Pengujian sistem informasi merupakan sederetan langkah yang digunakan untuk melakukan pengujian atau pengecekan terhadap unit program ataupun sistem lengkap dari sistem informasi untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Pengujian memastikan bahwa program tersebut telah berfungsi sebagaimana mestinya. Rencana, hasil serta prosedur pengujian harus didokumentasikan dalam suatu dokumen pengujian.

4. Dokumentasi Pengguna

Dokumentasi pengguna merupakan dokumen yang menyertai sebuah perangkat lunak yang berisi penjelasan secara detail tentang perangkat lunak tersebut. Dokumen pengguna menjelaskan setiap fitur dari perangkat lunak dan menjelaskan bagaimana cara menggunakan setiap fitur tersebut.

Selain itu dokumen pengguna juga dapat memberikan penjelasan terhadap setiap masalah atau error yang terjadi dan bagaimana cara menanganinya.

Dokumen pengguna dapat berupa dokumen cetak, elektronik, dokumen online yang mudah diakses ataupun gabungan dari semuanya. Dengan adanya dokumen pengguna ini, pengguna dapat dimudahkan dalam menggunakan aplikasi tersebut.

IV. BENTUK DAN JENIS DOKUMEN SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN KABUPATEN SEMARANG

Untuk menghasilkan dokumentasi sistem informasi yang detail dan lengkap diperlukan waktu, wawasan, pengalaman dan ketrampilan/kompetensi khusus yang mungkin menjadi kendala tersendiri apabila pembangunan atau pengembangan sistem informasi dilaksanakan secara swakelola di PD.

Dengan demikian format/bentuk dokumentasi akan diatur melalui Pedoman Pembangunan Sistem informasi Pemerintahan Kabupaten Semarang, adapun dalam Peraturan Bupati ini cukup diatur mengenai aspek-aspek yang wajib dipenuhi dokumentasi sistem informasi Pemerintahan Kabupaten Semarang sebagai berikut :

JENIS DOKUMEN	STATUS	
	Diharuskan	Disarankan
Dokumentasi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	X	
Bisnis Proses dan SOP	X	
Berita Acara Pengujian Bisnis Proses dan SOP	X	
Persetujuan Rancangan Sistem Aplikasi	X	
Surat Perintah Kerja	X	
Dokumentasi Desain Sistem Aplikasi Dari Pengembang	X	
Dokumentasi Hasil Uji Coba Sistem Aplikasi	X	
User Manual	X	
Source Code	X	
Form pendaftaran Sistem Elektronik	X	

BUPATI SEMARANG,

ttd

MUNDJIRIN

LAMPIRAN III
 PERATURAN BUPATI SEMARANG
 NOMOR 28 TAHUN 2018
 TENTANG
 PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN
 SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN DI
 KABUPATEN SEMARANG

FORM PENDAFTARAN SISTEM ELEKTRONIK
 INSTANSI PENYELENGGARA NEGARA

I. ISIAN FORM PENDAFTARAN SISTEM ELEKTRONIK

A. DATA UMUM

1. PROFIL LAYANAN

Nama Internal *) (Nama Sistem Elektronik yang hanya diketahui oleh pihak internal Instansi)	
Nama Eksternal *) (Nama Sistem Elektronik yang dikenal oleh pihak diluar Instansi Penyelenggara)	
Keterangan *) (Deskripsi Sistem Elektronik)	
Sasaran Pelayanan *) Pilih salah satu kategori target pengguna Sistem Elektronik <ul style="list-style-type: none"> • Lokal : Sistem Elektronik hanya melayani pengguna di lingkup internal Instansi • Regional: Sistem Elektronik hanya melayani pengguna di satu wilayah Regional • Nasional: Sistem Elektronik melayani pengguna di seluruh Indonesia • Internasional: Sistem Elektronik melayani pengguna dari berbagai negara 	Lokal/Regional/Nasional/ Internasional
Kategori Sistem Elektronik *) Pilih kategori Sistem Elektronik berdasarkan asas resiko yang dapat ditentukan setelah mengisi formulir pernyataan kategori sistem elektronik (dapat dilihat di bab II)	Strategis/Tinggi/Rendah
Kategori Akses *) Pilih salah satu kategori akses <ul style="list-style-type: none"> • Online: Sistem dapat diakses dalam jaringan (online) • Offline: Sistem tidak dapat diakses dalam jaringan 	Online/Offline
Alamat URL	

<p>Kesediaan untuk dipublikasikan melalui Portal Layanan Publik*) (Pernyataan kesediaan bahwa Sistem Elektronik yang didaftarkan akan dipublikasikan di Portal Layanan Publik Nasional. Pertanyaan ini hanya untuk Sistem Elektronik dengan kategori akses Publik)</p>	Ya/Tidak
--	----------

Catatan:

*) Pilih salah satu

2. Fungsi Utama

Fungsi (fitur) yang dimiliki Sistem Elektronik.

(Minimal isikan 1 (satu) fungsi sistem)

No	Fungsi Sistem	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah fungsi sistem yang tersedia

3. Ruang Lingkup

Minimal isikan 1 (satu) kategori Ruang Lingkup dan tambahkan sesuai dengan jumlah Ruang Lingkup yang ada

No	Ruang Lingkup **)
1	
2*)	

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan ruang lingkup Sistem Elektronik

***) Isi kolom ini berdasarkan kategori Ruang Lingkup (sesuai dengan UU 25 Tahun 2009), diantaranya:

- a. jaminan sosial;
- b. komunikasi dan informasi;
- c. pariwisata;
- d. pendidikan;
- e. perhubungan;
- f. tempat tinggal;
- g. energi;
- h. kesehatan;
- i. lingkungan hidup;
- j. pekerjaan dan usaha;
- k. perbankan;
- l. sumber daya alam;
- m. pengajaran; atau
- n. Sektor lainnya.

4. Jenis Layanan

Minimal isikan 1 (satu) Jenis Layanan.

No	Jenis Layanan (Isi kolom ini berdasarkan kategori Jenis Layanan **)	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah layanan yang tersedia

***) Kategori Jenis Layanan:

- a. Pelaporan Masyarakat → jika tersedia layanan untuk pelaporan masyarakat;
- b. Pembayaran → jika tersedia layanan pembayaran;
- c. Pendaftaran → jika tersedia layanan pendaftaran;
- d. Perizinan → jika tersedia layanan perizinan;
- e. Publikasi informasi → jika layanan yang disediakan hanya sebagai publikasi informasi); atau
- f. Jenis Layanan Lainnya : jika jenis layanan Sistem Elektronik tidak termasuk dalam kelima kategori di atas

5. Sistem Pengamanan

Jika ada isi dengan sistem pengamanan yang diterapkan.

No	Nama Sistem Pengamanan	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah sistem pengamanan yang digunakan.

6. Sistem Terkait

Jika ada, isi dengan satu atau lebih sistem elektronik lain yang berkaitan langsung dengan sistem yang didaftarkan.

No	Nama Sistem Terkait	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah sistem terkait.

7. Sertifikasi

Diisi semua sertifikasi yang terkait dengan Sistem Elektronik. Contoh sertifikasi yang dapat dimasukkan yaitu sertifikasi lulus audit, sertifikasi layanan publik terbaik di kabupaten tertentu. (*softcopy* sertifikat dapat dilampirkan)

No	Nama Sertifikat	Nama Institusi (yang mengeluarkan sertifikat)	Tanggal Terbit	Tanggal Mulai Berlaku	Tanggal Habis Berlaku	Masa Berlaku	No. Sertifikat	Ruang Lingkup
1								
2*)								

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah sertifikasi yang dimiliki

8. Pengguna Layanan

Isi dengan satu atau lebih kelompok pengguna Sistem Elektronik.

No	Jenis Pengguna **)	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan kategori pengguna Sistem Elektronik yang didaftarkan

***) Pilih salah satu:

- a. Instansi Pemerintah;
- b. Masyarakat Luas; atau
- c. Pelaku Usaha.

B. PROFIL PENYELENGGARA SISTEM ELEKTRONIK

Data organisasi/unit kerja/satuan kerja yang bertanggung jawab terhadap layanan Sistem Elektronik

Nama Satuan Kerja *)	
Alamat *)	
Provinsi *)	
Kota/Kabupaten *)	
Kode Pos *)	
No Telp *)	
Website *)	

Catatan:

*) Kolom ini harus diisi

C. PERANGKAT KERAS

1. Perangkat Keras Utama

Data perangkat keras tempat Sistem Elektronik dipasang. Minimal isi dengan 1 (satu) data Perangkat Keras Utama.

No	Jenis	Pemilik	Jumlah	Tipe	Processor	Kapasitas Hardisk	Memory
1	PC/Server / Lainnya **)	Milik Sendiri /Sewa**)					
2*)							

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah perangkat keras utama yang digunakan untuk operasional Sistem Elektronik

***) Pilih salah satu

Informasi Data Center

Jika Perangkat Keras Utama yang digunakan berupa server, maka perlu ditambahkan informasi mengenai Data Center.

Menggunakan Fasilitas Data Center?	Ya / Tidak
Lokasi (Jika Menggunakan data center)	
Penyedia Data Center (Jika Menggunakan data center)	
Bandwidth (Jika Menggunakan data center)	
Server digunakan bersama dengan aplikasi lain?	

2. Perangkat Jaringan

Data komponen-komponen yang digunakan untuk membuat jaringan komputer (misal: *router*, *LAN*, *switch*).

No	Jenis	Tipe	Keterangan
1	Router/LAN/Switch **)		
2*)	Router/LAN/Switch **)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai jumlah perangkat jaringan yang ada

***) Pilih salah satu

3. Perangkat Khusus

Perangkat keras yang berfungsi spesifik sesuai dengan spesifikasi Sistem Elektronik (misal: *biometrik*, *camera*, *rfid reader*, dll).

No	Jenis	Tipe	Keterangan
1	<i>Biometric/camera/rfid reader**)</i>		
2*)			

Catatan:

*) Tambahkan sesuai jumlah perangkat keras khusus yang ada

***) Pilih salah satu.

D. PERANGKAT LUNAK

1. Perangkat Lunak Utama

Data perangkat lunak (aplikasi) utama yang menjalankan Sistem Elektronik.

No	Nama (Jika hanya satu, dapat diisi sama dengan Nama Sistem Elektronik)	Jenis Perangkat Lunak (Pilih berdasarkan jenis perangkat lunak**)	Penyedia Perangkat Lunak (Penyedia dukungan untuk Perangkat Lunak***)
1			
2*)			

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah perangkat lunak yang ada

***) Keterangan Pilihan

Jenis Perangkat Lunak:

- Aplikasi Desktop: aplikasi aplikasi yang dapat berjalan sendiri di atas komputer desktop atau laptop, tanpa perlu terhubung ke Internet. Contoh: pemroses kata, pemroses data numerik;
- Aplikasi Client / Server: perangkat lunak yang berjalan pada komputer klien dan meminta aksi atau layanan ke penyedia layanan (remote server). Contoh: perambah web (web browser) dan web server;
- Aplikasi Web: aplikasi berbasis web; atau
- Lainnya.

***) Pilih salah satu: Instansi Pemerintah atau Swasta

2. Perangkat Lunak Pendukung

Data perangkat lunak yang mendukung perangkat lunak utama (misal: sistem operasi, aplikasi server, aplikasi database, bahasa pemrograman)

No	Jenis Perangkat Lunak (Isi berdasarkan kategori Perangkat Lunak**)	Deskripsi (Nama Aplikasi)
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah perangkat lunak yang ada

***) Pilih salah satu :

- aplikasi database;
- aplikasi server;
- bahasa pemrograman;
- framework;
- interface web mail;
- mailing list;
- server email; atau
- sistem operasi.

E. Tenaga Ahli

(Isi dengan data tenaga ahli yang dibutuhkan dan tenaga ahli yang tersedia untuk operasional Sistem Elektronik)

1. Tenaga Ahli yang dibutuhkan

No	Jenis (Pilih berdasarkan kategori jenis Tenaga ahli**)	Jumlah	Status***)
1			
2*)			

2. Ketersediaan Tenaga Ahli

No	Jenis (Pilih berdasarkan kategori jenis Tenaga ahli**)	Jumlah	Kompetensi
1			
2*)			

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah dan jenis tenaga ahli

***) Jenis Tenaga ahli dapat dilihat di BAB III : (jika Tenaga Ahli tersedia)

***) Status

Pilih salah satu status kepegawaian tenaga ahli yang tersedia:

- PNS
- Non PNS

F. Tata Kelola

(Isi dengan data Dasar Hukum dan SOP yang memengaruhi pengelolaan suatu Sistem Elektronik)

1. Dasar Hukum

No	Nama Dasar Hukum	No	Tahun Diterbitkan	Tentang
Contoh	Peraturan Pemerintah	82	2012	Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
1				
2*)				

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah Dasar Hukum yang dimiliki

2. SOP

No	Nama SOP	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah SOP yang diterapkan

G. Penanggung Jawab

Isi dengan data pejabat penanggung jawab Sistem Elektronik.

Nama Penanggung Jawab *)	
NIP *)	
Jabatan *)	
Nama Satuan Kerja *)	
Alamat Satuan Kerja *)	
Provinsi *)	
Kota / Kabupaten *)	
Kode Pos *)	
No HP *)	
Email *)	

Catatan:

*) Kolom ini harus diisi

H. Help Desk

Isi dengan data *helpdesk* yang disediakan untuk pengguna Sistem Elektronik

No	Nama Lengkap (Nama petugas <i>helpdesk</i>)	No. Telp (No telp <i>helpdesk</i>)	Fax (No fax <i>helpdesk</i>)	Email (Email <i>helpdesk</i>)
1				
2*)				

I. DOKUMEN

No	Kategori*)	Nama Dokumen	Dokumen**)
1			
2			

Catatan:

*) Kategori

Pilih salah satu kategori dokumen di bawah ini :

- a. kategori sistem elektronik;
- b. perangkat keras;
- c. perangkat lunak;
- d. sistem pengamanan;
- e. tata kelola;
- f. tenaga ahli; atau
- g. lainnya.

***) Dokumen diisi softcopy/file dokumen yang dipunyai

II. FORM KATEGORI SISTEM ELEKTRONIK

PERNYATAAN KATEGORI SISTEM ELEKTRONIK				
Instansi Penyelenggara Sistem Elektronik	:			
Nama Sistem Elektronik	:			
Ruang Lingkup	:			
Jenis layanan	:			
Nama Penanggung Jawab Sistem Elektronik	:			
Jabatan	:			
Keterangan: Beri Tanda Silang (X) pada Jawaban Pilihan Anda [A/B/C]				
NO	KARAKTERISTIK SISTEM ELEKTRONIK	BOBOT NILAI		
		A = 5	B = 2	C = 1
1	Nilai investasi sistem elektronik yang terpasang	A. Lebih dari 30 miliar rupiah	B. 3 miliar rupiah sampai dengan 30 miliar rupiah	C. Kurang dari 3 miliar rupiah
Nilai investasi sistem elektronik yang terpasang mencakup biaya pembuatan dan/atau pengembangan sistem elektronik, pengadaan perangkat keras dan lunak (lisensi), dan biaya implementasi.				
2	Total anggaran operasional tahun berjalan yang dialokasikan untuk pengelolaan Sistem Elektronik	A. Lebih dari 10 miliar rupiah	B. 1 miliar rupiah sampai dengan 10 miliar rupiah	C. Kurang dari 1 miliar rupiah
Total anggaran operasional tahun berjalan yang dialokasikan untuk pengelolaan Sistem Elektronik mencakup biaya operasional seperti <i>annual technical support</i> , sewa jaringan komunikasi, SDM dan alih daya (<i>outsourcing</i>), peningkatan kompetensi SDM, sarana pendukung (listrik, air, AC, dan lain-lain), dan kegiatan pemeliharaan lainnya (pemantauan operasional, inspeksi infrastruktur, dan lain-lain).				
3	Memiliki kewajiban kepatuhan terhadap peraturan atau standar tertentu	A. Peraturan atau standar nasional dan internasional	B. Peraturan atau standar nasional	C. Tidak ada peraturan khusus
Memiliki kewajiban kepatuhan terhadap peraturan atau standar tertentu artinya harus memenuhi kriteria teknis yang ditetapkan oleh peraturan atau standar, baik yang berskala nasional maupun internasional. Contoh standar nasional (SNI 27001, dan lain -lain) dan standar internasional misalnya ISO 27001, ISO 20000, ISO 9000, dan sebagainya.				

4	Menggunakan algoritma khusus untuk keamanan informasi dalam sistem elektronik	A. Algoritma khusus yang digunakan negara	B. Algoritma standar publik	C. Tidak ada algoritma khusus
Menggunakan algoritma khusus untuk keamanan informasi dalam sistem elektronik seperti algoritma kriptografi atau kodifikasi lainnya.				
5.	Jumlah pemilik akun yang menggunakan Sistem Elektronik	A. Lebih dari 5000 pemilik akun	B. 1000 sampai dengan 5000 pemilik akun	C. Kurang dari 1000 pemilik akun
Jumlah pemilik akun yang menggunakan Sistem Elektronik artinya jumlah pengguna yang memiliki akses untuk login.				
6.	Data Pribadi yang dikelola Sistem Elektronik	A. Data Pribadi yang memiliki hubungan dengan Data Pribadi lainnya	B. Data Pribadi yang bersifat individu dan/atau Data Pribadi yang terkait dengan kepemilikan badan usaha	C. Tidak ada Data Pribadi
Data Pribadi yang dikelola Sistem Elektronik artinya memproses data yang menjelaskan jati diri seseorang secara eksplisit dan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan identitas yang diakui oleh negara.				
7.	Tingkat klasifikasi/kekritisian data yang ada dalam sistem elektronik, relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi	A. Sangat rahasia	B. Rahasia dan/atau terbatas	C. Biasa
Definisi klasifikasi Data sesuai dengan yang dicantumkan pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2012 tentang Pedoman Tata Naskah Dinas Instansi Pemerintah.				
8.	Tingkat kekritisian proses yang ada dalam sistem elektronik relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi	A. Proses yang berisiko mengganggu hajat hidup orang banyak dan memberi dampak langsung pada layanan publik	B. Proses yang berisiko mengganggu hajat hidup orang banyak dan memberi dampak tidak langsung	C. Proses yang tidak berdampak bagi kepentingan orang banyak

9	Dampak dari kegagalan Sistem Elektronik	A. Tidak tersedianya layanan publik berskala nasional atau membahayakan pertahanan keamanan Negara	B. Tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan negara dalam 1 provinsi atau lebih	C. Tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan negara dalam 1 kabupaten/kota atau lebih
---	---	--	--	--

Dampak dari kegagalan Sistem Elektronik berupa tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan negara dalam skala 1 kabupaten/kota atau lebih, 1 provinsi atau lebih, dan negara.

10	Potensi kerugian atau dampak negatif dari insiden ditembusnya keamanan informasi sistem elektronik	A. Menimbulkan korban jiwa	B. Terbatas pada kerugian finansial	C. Mengakibatkan gangguan operasional sementara (tidak membahayakan dan merugikan finansial)
----	--	----------------------------	-------------------------------------	--

Potensi kerugian atau dampak negatif dari insiden ditembusnya keamanan informasi sistem elektronik seperti pencurian data, kebocoran data, perubahan data, sabotase, terorisme, dan lain-lain yang dapat mengakibatkan gangguan operasional, kerugian finansial, dan menimbulkan korban jiwa.

Total Bobot Nilai : _____

KETENTUAN PENILAIAN

Kategori Sistem Elektronik	STRATEGIS	TINGGI	RENDAH
Total Bobot nilai	36 – 50	16 - 35	10 - 15

HASIL KATEGORI SISTEM ELEKTRONIK (lingkari pilihan di bawah ini)

SISTEM ELEKTRONIK TERMASUK KATEGORI : STRATEGIS / TINGGI / RENDAH

Tempat, tanggal/bulan/tahun

PEJABAT PEMBUAT PERNYATAAN

(ttd)

(Nama Penanggung Jawab Sistem Elektronik)

(Jabatan)

III. DAFTAR PROFESI DI BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI BESERTA TUGASNYA

Profesi	Deskripsi	Tugas
<i>Hardware Engineer</i>	umumnya berkaitan dengan rancang bangun <i>interfacing</i> dan mikrokontroler. Mereka yang mengambil jurusan teknik komputer selama kuliah dapat menekuni bidang ini.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain dan membangun <i>interface</i> antara komputer dengan peralatan-peralatan lain 2. Membangun <i>software</i> yang mengontrol <i>interface</i> (biasanya menggunakan bahasa C) 3. Mendesain dan membangun solusi menggunakan <i>embedded</i> sistem/ mikrokontroler 4. Membangun <i>software</i> untuk menjalankan mikrokontroler (biasanya menggunakan bahasa assembly) 5. Testing <i>hardware</i>.
<i>System Support/ Technical Support</i> (Pendukung Sistem/ Pendukung Teknis)	men-support/maintain/ memelihara sistem komputer berupa <i>hardware</i> atau <i>software</i> yang sudah berjalan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memelihara dan memastikan sistem yang ada berjalan dengan baik 2. Instalasi sistem baik <i>hardware</i> maupun <i>software</i> 3. <i>Troubleshooting</i> dan perbaikan system 4. Memberikan pelatihan ke para pengguna sistem
<i>Network Engineer</i>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain dan membangun infrastruktur jaringan baik LAN maupun WAN 2. Memberikan solusi terbaik dalam hal infrastruktur jaringan baik dalam hal peralatan yang digunakan, efisiensi, <i>reliability</i>, <i>security</i> dan aspek-aspek lain yang terkait 3. Memastikan suatu infrastruktur jaringan komputer dapat berfungsi dengan baik.
<i>System Engineer/ System Administrator</i> (Sys Admin)	profesi yang mirip dengan network engineer tetapi dituntut memiliki pengetahuan lebih detail dalam hal desain dan administrasi server-server yang ada di suatu jaringan internal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain dan membangun sistem dan jaringan komputer terutama dalam hal teknologi server dan konektifitasnya baik LAN maupun WAN 2. Memberikan solusi terbaik

Profesi	Deskripsi	Tugas
		<p>dalam hal pemilihan dan teknologi server dan software yang digunakan dalam hal efisiensi, <i>reliability</i>, <i>security</i> dan aspek-aspek lain yang terkait</p> <p>3. Memastikan/memaintain suatu jaringan internal (baik LAN maupun WAN) dapat berfungsi dengan baik.</p>
<i>IT Specialist</i>	<p>Beberapa professional yang merasa bekerja sebagai system support, <i>network engineer</i> ataupun sistem administrator dapat digolongkan sebagai IT specialist.</p>	<p>1. Mendesain dan membangun sistem komputerisasi terutama dalam hal implementasi <i>software</i>, <i>hardware</i> dan jaringan.</p> <p>2. Memberikan solusi terbaik dalam hal pemilihan dan implementasi teknologi baik <i>hardware</i> maupun <i>software</i>.</p>
<i>Hardware Programmer</i>		<p>melakukan programming secara low level terhadap hardware, misalnya mikrokontroler, <i>embeded</i> sistem, PLC atau <i>device</i> lainnya</p>
System Programmer		<p>Bekerja pada tahap pengembangan suatu platform / sistem operasi atau yang terkait erat dengannya untuk dijadikan sebagai landasan (<i>platform</i>) bagi pengembangan selanjutnya</p>
<i>Application Programmer</i>		<p>1. Membangun/mengembangkan <i>software</i> terutama pada tahap <i>construction</i> dengan melakukan <i>coding</i> memakai bahasa pemrograman yang ditentukan</p> <p>2. Mengimplementasikan <i>requiremant</i> dan desain proses bisnis ke komputer dengan menggunakan algoritma /logika dan bahasa pemrograman</p> <p>3. Melakukan testing terhadap <i>software</i> bila diperlukan</p>

Profesi	Deskripsi	Tugas
<i>System Analyst</i>	<p>menganalisis proses bisnis (<i>problem domain</i>) untuk dapat menghasilkan sebuah SRS (<i>Software Requirement Specification</i>) dan di sisi lain menguasai aspek technical dan implementasinya dalam software aplikasi (<i>solution domain</i>) untuk dapat menghasilkan DDD (<i>Detailed Design Document</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun/mengembangkan <i>software</i> terutama pada tahap <i>requirement</i>, design dan sebagian dalam tahap <i>construction/implementation</i> 2. Membuat dokumen <i>requirement</i> dan desain <i>software</i> berdasarkan proses bisnis <i>customer/client</i> 3. Membuat proposal dan mempresentasikannya di hadapan <i>stakeholder/customer/client</i> 4. Membuat desain database bila aplikasi yang akan dibangun memerlukan database 5. Membangun/mengembangkan <i>framework/library</i> untuk digunakan dalam pengembangan <i>software</i> oleh programmer
<i>Software Quality Assurance Engineer</i>	<p>melakukan “<i>quality assurance</i>” (QA) dan “<i>quality check</i>” (QC) terhadap <i>software</i>. Pengembangan <i>software</i> harus sesuai dengan prosedur standar yang telah ditetapkan (QA) dan harus melalui proses testing (QC) yang sesuai</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor jalannya proyek <i>software development</i> apakah sudah sesuai dengan standar dan prosedur yang ada 2. Merancang dan membuat <i>test case/skenario software testing</i> 3. Melakukan testing sesuai dengan <i>test case/ skenario</i> 4. Merumuskan dan merancang peningkatan efisiensi dan efektifitas standar proses yang digunakan
<i>Software Engineer</i>	<p>ada kemiripannya dengan profesi programmer, <i>system analyst</i> ataupun <i>SQA engineer</i>. Yang membedakannya adalah <i>software engineer</i> memerlukan keahlian lebih mendalam dalam hal SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>) yaitu seluruh proses yang harus dijalani dalam pengembangan <i>software</i>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan tugas-tugas programmer, <i>system analyst</i> dan sebagian tugas <i>SQA engineer</i> 2. Merekomendasikan dan menerapkan metodologi terbaik dalam sebuah proyek <i>software development</i>

Profesi	Deskripsi	Tugas
	<p>Pada level tertentu, seorang <i>software engineer</i> juga harus menguasai manajemen proyek <i>software development</i>.</p>	
<p>Database Administrator</p>	<p>DBA memiliki keahlian lebih mendalam dalam hal desain, optimasi dan manajemen RDBMS (<i>Relational Database Managemant System</i>) tertentu seperti <i>Oracle, SQL Server, MySQL</i> dll.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang dan membangun database dalam sebuah sistem 2. Merekomendasikan solusi terbaik dalam implementasi database baik dalam hal <i>software</i> maupun <i>hardware</i> 3. Memaintain database agar dapat berjalan dengan baik dan optimal
<p><i>Software Architect (Technical Architect)</i></p>	<p>bertugas untuk mendesain dan merekomendasikan secara <i>technical</i> mengenai bagaimana dan apa yang diperlukan dalam mengembangkan produk <i>software</i> tersebut. Keahlian utama seorang <i>software architect</i> adalah dalam bidang <i>software design</i> dan <i>software development technology</i>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merekomendasikan teknologi yang paling cocok untuk mengembangkan produk <i>software</i> 2. Membuat standar-standar <i>software development</i> yang akan digunakan oleh tim programmer/developer 3. Membuat rancangan/desain <i>software</i> dan proses pengembangannya secara keseluruhan
<p><i>Software Implementer</i></p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan instalasi 2. /implementasi serta <i>setting produk software</i> di sisi <i>client/customer</i> 3. Memelihara dan memastikan <i>software</i> yang sudah diimplementasikan berjalan dengan baik 4. Melakukan <i>troubleshooting</i> terhadap produk <i>software</i> 5. Memberikan pelatihan (<i>training</i>) kepada para pengguna <i>software</i>

Profesi	Deskripsi	Tugas
<i>Technical Consultant</i>	Merekomendasikan solusi teknologi IT terbaik untuk memecahkan masalah yang ada. Bila seorang software architect lebih menguasai <i>solution domain</i> , seorang <i>technical consultant</i> lebih menguasai <i>problem domain</i> . Seorang <i>technical consultant</i> mirip seorang <i>system analyst</i> yang lebih sering membuat konsep proses bisnis dan <i>requirement</i> daripada melakukan <i>design</i> atau <i>coding</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan konsultasi/ rekomendasi mengenai solusi IT terbaik untuk memecahkan masalah. 2. Membuat dokumen seperti proposal, <i>requirement</i> dan desain <i>software</i> secara umum 3. Melakukan pelatihan (<i>training</i>) kepada para pengguna <i>software</i>
<i>User Interface Designer</i>	harus dapat membuat desain web yang manis, serasi, <i>user friendly</i> tetapi tetap efisien karena Internet memiliki <i>bandwidth</i> yang terbatas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain <i>user interface</i> agar menarik dan serasi secara visual dan <i>user friendly</i> 2. Mendesain image/gambar /animasi yang akan digunakan ditampilan <i>user interface (UI) software</i> aplikasi

BUPATI SEMARANG,

ttd

MUNDJIRIN