



BUPATI PURWAKARTA
PROVINSI JAWA BARAT

PERATURAN BUPATI PURWAKARTA

NOMOR 150 TAHUN 2021

TENTANG

PEDOMAN PENGEMBANGAN
SISTEM APLIKASI PEMERINTAHAN KABUPATEN PURWAKARTA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI PURWAKARTA,

- Menimbang : a. bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk telekomunikasi, media dan informatika (Telematika) telah meningkatkan kesadaran dan kebutuhan masyarakat atas pelayanan dan akses yang lebih baik terhadap penyelenggaraan layanan publik yang adil, terbuka dan profesional;
- b. bahwa dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan penyelenggaraan pelayanan publik diperlukan dukungan dengan memaksimalkan pemanfaatan teknologi;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Pedoman Pengembangan Sistem Aplikasi Pemerintahan Kabupaten Purwakarta.

- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Provinsi Djawa Barat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1968 tentang Pembentukan Kabupaten Purwakarta dan Kabupaten Subang Dengan Mengubah Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Provinsi Jawa Barat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1968 Nomor 31, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2851);

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 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara 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);
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. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksana Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5357);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 73, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6041);
10. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang sistem pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 nomor 182);
11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 41/PER/MEN.KOMINFO/VIII/2004 tentang Panduan Standar Mutu, Jangkauan Pelayanan dan Pengembangan Aplikasi Pemerintahan Berbasis Elektronik (*E-Government*);

12. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 10 Tahun 2015 tentang Tata Cara Sistem Elektronik Instansi Penyelenggara Negara, (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 nomor 321)

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG PEDOMAN PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PEMERINTAHAN KABUPATEN PURWAKARTA.

BAB I
KETENTUAN UMUM
Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini, yang dimaksud dengan:

1. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
2. Bupati adalah Bupati Purwakarta.
3. Perangkat Daerah selanjutnya disingkat PD adalah Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Purwakarta.
4. Kepala Dinas adalah Kepala Dinas pada PD Kabupaten Purwakarta.
5. Bidang Aplikasi dan Informatika adalah Bidang Aplikasi dan Informatika Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purwakarta.
6. Sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen yang saling berkaitan dan berhubungan sebagai satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan yang sama.
7. Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
8. Sistem Aplikasi adalah aplikasi yang dirancang untuk memiliki kemampuan untuk melaksanakan suatu tugas tertentu yang menguntungkan pengguna.
9. 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.
10. Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis dan/atau menyebarkan informasi.
11. Pembangunan sistem aplikasi adalah proses pembuatan suatu sistem aplikasi yang memiliki tujuan tertentu sesuai dengan rancangan sistem yang dibuat.
12. Pengelolaan sistem aplikasi adalah proses operasionalisasi dari sistem aplikasi yang selesai dibangun dan/atau dikembangkan.
13. 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.
14. Pengembangan sistem aplikasi adalah proses perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan, fitur dan kapasitas dari suatu sistem aplikasi yang sudah ada.
15. Monitoring dan evaluasi adalah suatu proses pengumpulan data dan pengukuran kemajuan pencapaian tujuan dari suatu program kegiatan.

16. Tata cara Pembangunan dan pengembangan Aplikasi adalah mekanisme dan tahapan yang harus dilalui oleh PD dalam melakukan Pembangunan dan pengembangan Aplikasi.
17. Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi adalah Pedoman yang disusun sebagai dasar dari proses pembangunan dan pengembangan aplikasi oleh PD.
18. 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.
19. Intranet adalah jaringan komputer-komputer yang saling tersambung digunakan suatu sistem organisasi.
20. Akses adalah kegiatan untuk melakukan interaksi dengan suatu sistem, baik sistem jaringan, sistem aplikasi maupun sistem komunikasi.
21. 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.
22. Rancangan pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi adalah rancangan pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi yang disusun setiap melakukan pembangunan dan pengembangan sistem aplikasi.
23. Sistem Penghubung Layanan adalah perangkat integrasi / penghubung untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE.
24. *Source code*/kode program, untuk 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 untuk 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 bagaimana suatu system bisa dipakai / dipergunakan.
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. *BUG*, yang selanjutnya disebut adalah kesalahan pada komputer yang disebabkan oleh perangkat lunak atau perangkat keras.
30. Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan Informasi Elektronik.
31. 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

Pengembangan sistem aplikasi teknologi informasi komunikasi, dilaksanakan berdasarkan asas:

- a. *Sustainability*, menjamin bahwa sistem aplikasi yang dibangun bisa berkelanjutan;
- b. *Accountable*, menjamin bahwa manfaat sistem aplikasi bagi masyarakat benar-benar dapat dipertanggungjawabkan;
- c. *Reliable*, 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*, menjamin bahwa sistem aplikasi dapat saling berkomunikasi serta bertukar data dan informasi dengan sistem aplikasi lain yang ada di lingkungan Kabupaten Purwakarta;
- e. *Scalable*, 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*, menjamin bahwa sistem aplikasi akan mudah dioperasikan dengan *user interface* (antar muka) yang lazim berlaku di pemerintahan dan sesuai dengan bahasa dan budaya penggunaannya;
- g. *Integrateable*, menjamin bahwa sistem aplikasi memiliki fitur untuk kemudahan integrasi dengan sistem aplikasi lain, terutama yang memerlukan transaksi pertukaran data dan informasi antar system aplikasi *e-Government*, baik dalam lingkup PD atau dengan PD lain dalam satu daerah.

Pasal 3

Tujuan pengembangan sistem aplikasi Teknologi Informasi dan Komunikasi 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;
- c. Sebagai sarana perbaikan organisasi, sistem manajemen dan proses kerja pemerintahan.

BAB III PEMANFAATAN PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

Bagian Kesatu Umum

Pasal 4

- (1) Dalam rangka pelayanan publik, PD dapat mengembangkan sistem aplikasi TIK sesuai dengan tupoksi dan kebutuhan pelayanan.
- (2) Sistem aplikasi TIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib mendasarkan pada Pedoman Pengembangan Sistem Aplikasi TIK.

Pasal 5

Ruang Lingkup Pengembangan Sistem Aplikasi TIK meliputi :

- a. rancang dan bangun sistem aplikasi TIK;
- b. Integrasi Aplikasi;
- c. pengelolaan dan pemeliharaan sistem aplikasi TIK; dan
- d. *monitoring* dan evaluasi sistem aplikasi.

Bagian Kedua Rancang dan Bangun Sistem Aplikasi TIK

Pasal 6

- (1) Setiap PD yang akan melakukan rancang dan bangun pengembangan sistem aplikasi TIK wajib melakukan perancangan sistem aplikasi.
- (2) Rancangan sistem aplikasi 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 ayat (2) tercantum dalam lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.
- (4) Rancangan sistem aplikasi 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 aplikasi yang akan dibuat.
- (2) Bisnis Proses sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mendapatkan persetujuan Tim yang ditetapkan oleh Keputusan Bupati.
- (3) Hasil rancangan sistem aplikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) dilaporkan kepada Bupati dengan tembusan Sekretaris Daerah Kabupaten Purwakarta.

Pasal 8

- (1) Pengembangan sistem aplikasi 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

Pengembangan sistem aplikasi TIK merupakan pembangunan perangkat lunak/aplikasi termasuk *database* yang harus dilengkapi dengan :

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

Pasal 10

Pengembangan sistem aplikasi TIK meliputi :

- a. Desain dan analisa sistem aplikasi sesuai dengan rancangan yang sudah disetujui;
- b. Pembangunan *core script* dan modul / fitur yang dibutuhkan;
- c. Uji coba dan perbaikan sistem aplikasi sesuai hasil uji coba;
- d. Implementasi sistem aplikasi, termasuk training penggunaan;
- e. Dokumentasi.

Pasal 11

- (1) Dokumentasi sebagaimana dimaksud Pasal 10 huruf e, meliputi :
 - a. Bisnis Proses dan *SOP*;
 - b. *User Manual*;
 - c. *Source code* ;
 - d. Data lain yang 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 ayat (2) wajib dilaporkan ke Bupati

Bagian Ketiga Integrasi Aplikasi

Pasal 12

- (1) Sistem aplikasi TIK yang dibangun dan dikelola oleh PD harus dapat diintegrasikan melalui Sistem Penghubung Layanan pemerintah.
- (2) Sistem Penghubung Layanan pemerintah sebagaimana dimaksud ayat (1) memiliki ketentuan :
 - a. Sistem Penghubung Layanan pemerintah merupakan perangkat integrasi/penghubung untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE dalam bentuk antarmuka pemrograman aplikasi.
 - b. Penyediaan Sistem Penghubung Layanan pemerintah ditujukan untuk meningkatkan efisiensi dalam pembangunan dan pengembangan Layanan SPBE dan melakukan integrasi Layanan SPBE.
 - c. Sistem Penghubung Layanan pemerintah dapat menghubungkan data, sistem aplikasi, layanan, dan kanal-kanal perangkat IoT.

- d. Penyediaan Sistem Penghubung Layanan pemerintah mensyaratkan adanya standar interoperabilitas, standar keamanan dan akses melalui jaringan intra pemerintah

Bagian Keempat Pengelolaan dan Pemeliharaan Sistem Aplikasi TIK

Pasal 13

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

Pasal 14

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

Bagian Kelima Monitoring dan Evaluasi Sistem Aplikasi TIK

Pasal 15

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

BAB IV
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 16

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

Ditetapkan di Purwakarta
pada tanggal 15 Juni 2021



BUPATI PURWAKARTA,

RATNA MUSTIKA

Diundangkan di Purwakarta
pada tanggal 15 Juni 2021

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN PURWAKARTA,

IYUS PERMANA

BERITA DAERAH KABUPATEN PURWAKARTA TAHUN 2021 NOMOR

LAMPIRAN I : PERATURAN BUPATI PURWAKARTA
NOMOR :
TANGGAL :
TENTANG : PEDOMAN PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI
PEMERINTAHAN KABUPATEN PURWAKARTA

PENYUSUNAN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK
PEMERINTAHAN KABUPATEN PURWAKARTA

I. PENDAHULUAN

A. 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 mengidentifikasikan kebutuhan yang penting di dalam 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.

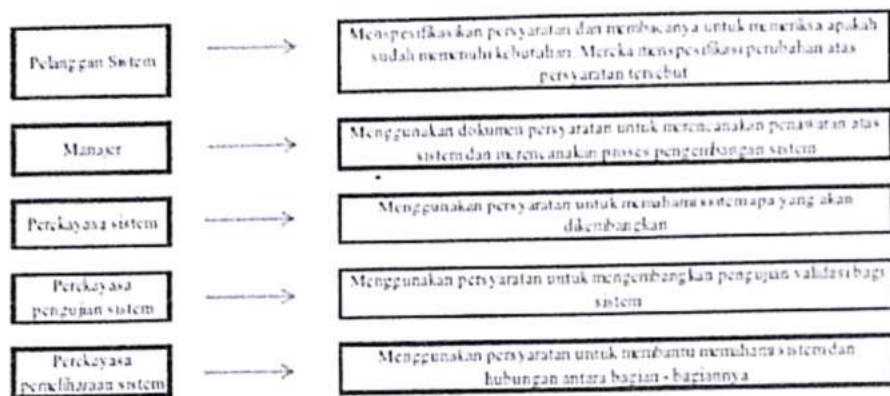
B. SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM APLIKASI

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

1. Suatu kondisi atau kemampuan yang diperlukan oleh *user* untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan.
2. Suatu kondisi atau kemampuan yang harus dipenuhi atau dimiliki oleh sistem atau komponen sistem untuk memenuhi kontrak, standart atau spesifikasi.
3. Gambaran yang terdokumentasi dari kondisi atau kemampuan yang disebut pada kondisi 1 dan kondisi 2.

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:

- Menspesifikasi perilaku sistem eksternal.
- Menspesifikasi batasan-batasan implementasi.
- Mudah diubah
- Berfungsi sebagai alat bantu referensi bagi pemelihara sistem.

II. BENTUK SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM APLIKASI

**SPESISIFIKASI KEBUTUHAN
PERANGKAT LUNAK (SKPL)**

APLIKASI -----

-- KABUPATEN PURWAKARTA

Dipersiapkan
Oleh

	NAMA OPD -----	NOMOR DOKUMEN		HALAMAN
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

REVISI	DESKRISI
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

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 APLIKASI
 - 2.1 DESKRIPSI
 - 2.2 FUNGSI
 - 2.3 LINGKUNGAN OPERASI
 - 2.4 KARAKTERISTIK PENGGUNA
3. DESKRIPSI UMUM KEBUTUHAN
 - 3.1 KEBUTUHAN ANTARMUKA EKSTERNAL
 - 3.1.1 ANTARMUKA PEMAKAI
 - 3.1.2 ANTARMUKA PERANGKAT KERAS
 - 3.1.3 ANTARMUKA PERANGKAT LUNAK
 - 3.1.4 ANTARMUKA 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



LAMPIRAN II : PERATURAN BUPATI PURWAKARTA
NOMOR :
TANGGAL :
TENTANG : PEDOMAN PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI
PEMERINTAHAN KABUPATEN PURWAKARTA

BENTUK DOKUMENTASI APLIKASI
PEMERINTAHAN KABUPATEN PURWAKARTA

I. PENDAHULUAN

A. 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 aplikasi dapat mempengaruhi kualitas dari aplikasi yang dibuat. 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:

1. Program komputer yang bila dieksekusi akan memberikan fungsi dan kerja seperti yang diinginkan.
2. Struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proposional, dan
3. 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.

B. FUNGSI DOKUMENTASI

Dokumentasi mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Bertindak sebagai media komunikasi antar anggota pengembang tim,
2. Penyimpanan sistem informasi untuk digunakan oleh *maintenance engineers*,
3. Membantu manajer proyek dalam merencanakan, mengatur anggaran, dan penjadwalan dalam proses pembangunan perangkat lunak,
4. 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*. Tapi sayangnya 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.

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 aplikasi yang dibangun. Dokumentasi produk terdiri dari:

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

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.	Keterangan/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 aplikasi merupakan sederetan langkah yang digunakan untuk melakukan pengujian atau pengecekan terhadap unit program ataupun sistem lengkap dari aplikasi 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 feature 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 APLIKASI PEMERINTAH KABUPATEN PURWAKARTA

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

Dengan demikian Format/bentuk dokumentasi akan diatur melalui Pedoman Pembangunan Sistem Aplikasi Pemerintahan Kabupaten Purwakarta, adapun dalam Peraturan Bupati ini cukup diatur mengenai aspek-aspek yang wajib dipenuhi dokumentasi sistem aplikasi pemerintahan Kabupaten Purwakarta sebagai berikut :

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


 KABUPATEN PURWAKARTA,
 ANANDA MUSTIKA

LAMPIRAN III : PERATURAN BUPATI PURWAKARTA
 NOMOR :
 TANGGAL :
 TENTANG : PEDOMAN TENTANG PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI
 PEMERINTAHAN KABUPATEN PURWAKARTA

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 di luar Instansi Penyelenggara)	
Keterangan *) (Deskripsi Sistem Elektronik)	
Sasaran Pelayanan *) Pilih salah satu kategori target pengguna Sistem Elektronik <input type="checkbox"/> Lokal: Sistem Elektronik hanya melayani pengguna di lingkup internal Instansi <input type="checkbox"/> Regional: Sistem Elektronik hanya melayani pengguna di satu wilayah Regional <input type="checkbox"/> Nasional: Sistem Elektronik melayani pengguna di seluruh Indonesia <input type="checkbox"/> 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	
Ketersediaan untuk dipublikasikan melalui Portal Layanan Publik*) (Pernyataan ketersediaan bahwa Sistem Elektronik yang didaftarkan akan dipublikasikan di Portal Layanan Publik Nasional. Pertanyaan ini hanya untuk Sistem Elektronik dengan kategori akses Publik)	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:

- Jaminan Sosial
- Komunikasi dan Informasi

- Pariwisata
- Pendidikan
- Perhubungan
- Tempat tinggal
- Energi
- Kesehatan
- Lingkungan Hidup
- Pekerjaan dan Usaha
- Perbankan
- Sumber daya Alam
- Pengajaran
- Sektor lainnya

4. Jenis Layanan
(Minimal isikan 1 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:

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

5. Sistem Pengamanan

(Isi dengan sistem pengamanan yang diterapkan (jika ada))

No	Nama Sistem Pengamanan	Keterangan
1		
2*)		

Catatan:

*) Tambahkan sesuai dengan jumlah sistem pengamanan yang digunakan

6. Sistem Terkait

(Isi dengan satu atau lebih sistem elektronik lain yang berkaitan langsung dengan sistem yang didaftarkan (jika ada))

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 dikabupaten tertentu.
(softcopy sertifikat dapat dilampirkan))

No	Nama Sertifikat	Nama Institusi (yang mengeluarkan sertifikat)	Tanggal Terbit	Tanggal Mulai Berlaku	Tanggal Habis Berlaku	Masa Berlaku	No. Serti fikat	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 :

- Instansi Pemerintah
- Masyarakat Luas
- 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	Tip	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	Biometric / camera / rfid reader**)		
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
- 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
- Sistem OperasiE 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

***) Status

Pilih salah satu status kepegawaian tenaga ahli yang tersedia:

- PNS
- Non PNS

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

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	
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 helpdesk)	No. Telp (No telp helpdesk)	Fax (No fax helpdesk)	Email (Email helpdesk)
1				
2*)				

I DOKUMEN

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

Catatan:

*) Kategori

Pilih salah satu kategori dokumen di bawah ini :

- Kategori Sistem Elektronik
- Perangkat Keras
- Perangkat Lunak
- Sistem Pengamanan
- Tata Kelola
- Tenaga Ahli
- 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	BO		
		A = 5	B = 2	
	Nilai investasi sistem elektronik yang terpasang	A. Lebih dari 30 miliaran rupiah	B. 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 (outsourcing), 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
Tingkat kekritisian proses yang ada dalam sistem elektronik relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi mencakup dampak risiko dari proses yang ada dalam Sistem Elektronik baik secara langsung maupun tidak langsung.				

9	Dampak dari kegagalan Sistem Elektronik	A. Tidak tersedianya layanan publik berskala nasional atau membahayakan pertahanan keamanan kecamanan 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	Kategori Sistem Elektronik	Kategori Sistem Elektronik	Kategori Sistem Elektronik
Total Bobot nilai	Total Bobot nilai	Total Bobot nilai	Total Bobot nilai

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 <i>mikrokontroler</i> . 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 software yang mengontrol <i>interface</i> (biasanya menggunakan bahasa C) 3. Mendesain dan membangun solusi menggunakan <i>embedded system</i> / <i>mikrokontroler</i> 4. Membangun software untuk menjalankan <i>mikrokontroler</i> (biasanya menggunakan bahasa <i>assembly</i>) 5. Testing hardware.
<i>System Support / Technical Support (Pendukung Sistem / Pendukung Teknik)</i>	men- <i>support</i> / <i>maintaince</i> / memelihara sistem komputer berupa hardware atau software yang sudah berjalan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memelihara dan memastikan sistem yang ada berjalan dengan baik 2. Instalasi sistem baik hardware maupun software 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, <i>efisiensi</i>, <i>reliability</i>, <i>security</i> dan aspek-aspek lain yang terkait 3. Memastikan suatu infrastruktur jaringan computer dapat berfungsi dengan baik.
<i>System Engineer / System Administrator (Sys Admin)</i>	profesi yang mirip dengan <i>network engineer</i> 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 dalam hal pemilihan dan teknologi server dan software yang digunakan dalam hal <i>efisiensi</i>, <i>reliability</i>, <i>security</i> dan aspek-aspek lain yang terkait 3. Memastikan/<i>maintaince</i> suatu jaringan internal (baik LAN maupun WAN) dapat berfungsi dengan baik.

<i>IT Specialist</i>	Beberapa professional yang merasa bekerja sebagai <i>support system, network engineer</i> ataupun <i>system administrator</i> dapat digolongkan sebagai <i>IT specialist</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain dan membangun sistem komputerisasi terutama dalam hal implementasi software, hardware dan jaringan. 2. Memberikan solusi terbaik dalam hal pemilihan dan 3. implementasi teknologi baik hardware maupun software.
<i>Hardware Programmer</i>		melakukan programming secara <i>Low level</i> terhadap hardware, misalnya <i>mikrokontroler, embeded system, PLC</i> atau <i>device</i> lainnya
<i>System Programmer</i>		bekerja pada tahap pengembangan suatu <i>platform</i> / sistem operasi atau yang terkait erat dengannya untuk dijadikan sebagai landasan (<i>platform</i>) bagi pengembangan selanjutnya
<i>Application Programmer</i>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun/mengembangkan software terutama pada tahap <i>construction</i> dengan melakukan <i>coding</i> dengan bahasa pemrograman yang ditentukan. 2. Mengimplementasikan requiremant dan desain proses bisnis ke komputer dengan menggunakan algoritma /logika dan bahasa pemrograman 3. Melakukan testing terhadap software bila diperlukan
<i>System Analyst</i>	Menganalisis proses bisnis (<i>problem domain</i>) untuk dapat menghasilkan sebuah <i>SRS (software Requiremant Spesification)</i> dan di sisi lain menguasai aspek technical dan implementasinya dalam software aplikasi (<i>solution domain</i>) untuk dapat menghasilkan <i>DDD (Detailed Design Document)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun/mengembangkan software terutama pada tahap <i>requirement, design</i> dan sebagian dalam tahap <i>construction/implementation</i> 2. Membuat dokumen <i>requiremant</i> dan desain software berdasarkan proses 3. <i>bisnis customer/client</i> Membuat proposal dan mempresentasikannya di hadapan <i>stake holder / customer / client</i> 4. Membuat desain database bila aplikasi yang akan di bangun memerlukan database 5. Membangun/mengembangkan <i>framework/library</i> untuk digunakan dalam

Software Quality Assurance Engineer	melakukan "quality assurance" (QA) dan "quality check" (QC) terhadap software. Pengembangan software harus sesuai dengan prosedur standar yang telah ditetapkan (QA) dan harus melalui proses testing (QC) yang sesuai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor jalannya proyek software development apakah sudah sesuai dengan standar dan prosedur yang ada 2. Merancang dan membuat test case/skenario software testing 3. Melakukan testing sesuai dengan test case / scenario 4. Merumuskan dan merancang peningkatan efisiensi dan efektifitas standar proses yang digunakan
Software Engineer	ada kemiripannya dengan profesi programmer, system analyst ataupun SQA engineer. Yang membedakannya adalah software engineer memerlukan keahlian lebih mendalam dalam hal SDLC (Software Development Life Cycle) yaitu seluruh proses yang harus dijalani dalam pengembangan software. Pada level tertentu, seorang software engineer juga harus menguasai manajemen proyek software development.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan tugas-tugas programmer, system analyst dan sebagian tugas SQA engineer 2. Merekomendasikan dan menerapkan metodologi terbaik dalam sebuah proyek software development
Database Administrator	DBA memiliki keahlian lebih mendalam dalam hal desain, optimasi dan manajemen RDBMS (Relational Database Management System) tertentu seperti Oracle, SQL Server, MySQL dll.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang dan membangun database dalam sebuah system 2. Merekomendasikan solusi terbaik dalam implementasi database baik dalam hal software maupun hardware 3. Memaintaince database agar dapat berjalan dengan baik dan optimal

<i>Software Architect (Technical Architect)</i>	bertugas untuk mendesain dan merekomendasikan secara <i>technical</i> mengenai bagaimana dan apa yang diperlukan dalam mengembangkan produk software tersebut. Keahlian utama seorang <i>software architect</i> adalah dalam bidang <i>software design</i> dan <i>software development technology</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merekomendasikan teknologi yang paling cocok untuk mengembangkan produk software 2. Membuat standar-standar software development yang akan digunakan oleh tim programmer / developer 3. Membuat rancangan/desain software dan proses pengembangannya secara keseluruhan
<i>Software Implementer</i>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan instalasi/implementasi serta setting produk software di sisi <i>client/customer</i> 2. Memelihara dan memastikan software yang sudah diimplementasikan berjalan dengan baik 3. Melakukan <i>troubleshooting</i> terhadap produk software 4. Memberikan pelatihan (<i>training</i>) kepada para pengguna software
<i>Technical Consultant</i>	merekomendasikan solusi teknologi IT terbaik untuk memecahkan masalah yang ada. Bila seorang <i>software architect</i> 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 software secara umum 3. Melakukan pelatihan (<i>training</i>) kepada para pengguna software

<p><i>User Interface Designer</i></p>	<p>harus dapat membuat desain web yang manis, serasi, <i>user friendly</i> tetapi tetap efisien karena Internet memiliki <i>bandwidth</i> yang terbatas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain <i>user interface</i> agar menarik dan serasi secara <i>visual</i> dan <i>user friendly</i> 2. Mendesain <i>image/gambar/animasi</i> yang akan digunakan di tampilan <i>user interface (UI)</i> software aplikasi
---------------------------------------	---	---

