



**Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi Sistem Informasi**

Template:
**SPESIFIKASI KEBUTUHAN
PERANGKAT LUNAK**

Di siapkan oleh:

A. HOLIL NOOR ALI

Jurusan Sistem Informasi – ITS

Bidang Minat Perencanaan & Pengembangan Sistem Informasi

Abstrak:

Dokumen ini menyediakan kerangka standart yang diciptakan oleh bidang minat Perencanaan & Pengembangan Sistem Informasi guna mendokumentasikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

Milik Jurusan Sistem Informasi dan hanya digunakan untuk kalangan Internal.

Seluruh isi dan informasinya akan di sediakan dan distribusikan untuk Jurusan Sistem Informasi ITS dan perusahaan obyek penelitian, kecuali ada ijin tertulis dari Jurusan Sistem Informasi ITS.

Informasi Tentang Template Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Jurusan Sistem Informasi – ITS

Informasi tentang template spesifikasi kebutuhan perangkat lunak Jurusan SI-ITS	
Pemilik Dokumen	Bidang Minat Perencanaan & Pengembangan Sistem Informasi Jurusan Sistem Informasi - ITS
Penanggung Jawab Dokumen	A. Holil Noor Ali
Pendistribusian Dokumen	
Histori Dokumen	
Copyright	

Cara Menggunakan Template Ini

Template ini merupakan sebuah outline untuk pengembangan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak di Jurusan Sistem Informasi – ITS.

1. Teks dalam kurung, contoh <tuliskan nama perusahaan anda>, berupa instruksi yang didesain agar Anda mengganti dengan informasi sesuai.
2. Setelah Anda melengkapi dokumen ini, check dan lihat seluruh intruksi, atau teks yang bersifat menjelaskan itu, telah di hapus atau diganti dengan informasi yang relevan. Perubahan tanggal pada footer harus selalui sesuai dengan tanggal pada halaman judul.
3. Hapus judul halaman templete berikut halaman penjelasannya selama proses pembuatan dokumen baru Anda.
4. Halaman pertama dari dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak – dokumen baru Anda – dimulai dari halaman berikut ini.

Milik Jurusan Sistem Informasi dan hanya digunakan untuk kalangan Internal.

Seluruh isi dan informasinya akan di sediakan dan distribusikan untuk Jurusan Sistem Informasi ITS dan perusahaan obyek penelitian, kecuali ada ijin tertulis dari Jurusan Sistem Informasi ITS.

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

<NAMA PERANGKAT LUNAK>

PP11-<singkatan nama perangkat lunak>

<tanggal> DRAF

Disiapkan:

<nama & nrp mahasiswa>

sebagai kelengkapan Tugas Akhir di Jurusan Sistem Informasi
UDINUS

Abstrak:

<Berikan gambaran sesingkat mungkin dari isi dokumen ini>

SIFAT RAHASIA

Khusus diproduksi dan didistribusikan kepada
yang berhak mengetahui di lingkungan Jurusan Sistem Informasi ITS

Maklumat Versi Dokumen

Seluruh versi dari dokumen ini didaftar berdasar kronologisnya. Tidak ada hubungan antara nomer dokumen dan nomor versi perangkat lunak.

Versi Dokumen	Tanggal	Alasan Perubahan	Versi Perangkat Lunak
DRAF	dd/mm/yy	<Jika diperlukan, tambahan gambaran singkat tentang bagian pengurutan dokumen>	
DRAF 2	dd/mm/yy		
Release 1	dd/mm/yy	Release yang pertama	

Dokumen ini dibuat oleh <nama mahasiswa> dengan pengawasan dari Jurusan Sistem Informasi ITS sebagai upaya untuk menjamin keakurasian dokumen saat akan di cetak. Penggandaan dokumen, sebaiknya dari versi yang terakhir (up to date) dan setelah mendapatkan ijin tertulis

Ketua Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya

Copyright @ 2006 Jurusan Sistem Informasi ITS
Seluruh informasinya adalah hak milik Jurusan Sistem Informasi ITS yang tidak dipublikasikan dan bersifat rahasia.

Control Revisi Dokumen

Seluruh revisi yang telah dilakukan pada dokumen ini, dapat diikuti sebagaimana tabel berikut.

Nomer Revisi	Tanggal	Diperiksa oleh	Keterangan singkat perbaikan

Daftar Isi

<buatlah daftar isi dari dokumen ini, mulai halaman judul sampai selesai. Ingat, bahwa penomoran halaman harus tetap selalu up to date walaupun terjadi berbagai perubahan isi dokumen>

1. Pendahuluan

<**Tujuan:** Pembuatan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) yang dapat menggambarkan kebutuhan pengguna dan memberikan arah agar perancangannya benar>

Tujuan

<Perkenalkan perangkat lunak yang kebutuhannya ada pada dokumen ini. Gambarkan lingkup dari produk yang dicover oleh SKPL ini, khususnya jika gambaran SKPL hanya bagian dari sebuah sistem atau sub sistem>

Ruang Lingkup Perangkat Lunak

<Berikan gambaran singkat dari perangkat lunak yang akan dikembangkan, termasuk keuntungan, tujuan dan sasaran. Terangkan juga hubungan perangkat lunak dengan sasaran perusahaan atau strategi bisnis>

Target Audience

<Jelaskan siapa yang harus memahami dan menggunakan dokumen ini. Tunjukkan bagaimana perbedaan dari masing-masing audience tersebut dalam memperlakukan dokumen ini>

Definisi, Istilah dan Singkatan

Guna memberikan gambaran yang sama terhadap beberapa definisi, istilah dan singkatan yang digunakan di dokumen ini, perlu dijelaskan sebagaimana berikut:

IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineers

Adalah standart internasional untuk pengembang perangkat lunak

SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak atau

SRS : Software Requirement Specification atau

Adalah dokumen hasil analisis sebuah perangkat lunak yang berisi spesifikasi kebutuhan pengguna

<Tuliskan secara urutan abjad dari beberapa definisi, istilah dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini. lihat contoh di atas>

Sistem Penomoran

Ada beberapa hal/bagian dalam dokumen ini yang perlu diberi nomor. Maksud penomoran ini untuk mempermudah *audience* dalam pengidentifikasian. Adapun aturan penomorannya sebagaimana tabel berikut:

Hal/Bagian	Aturan Penomoran
Tabel/Data Store	Nomor berbentuk TD99, dimana 99 adalah nomor urut tabel atau data store Contoh: TD11, TD12, TD29, TD31 dan sebagainya
Kebutuhan Fungsional	Nomor berbentuk KF999.x, dimana 999 adalah nomor urut struktur butir-butir pada kebutuhan fungsional. Sedangkan x adalah nomor berupa abjad dan sifatnya sebagai tambahan jika kebutuhan fungsional tersebut memiliki item turunannya. Contoh: KF101, KF120, KF120.a, KF120.b dan sebagainya
Kebutuhan Non Fungsional	Nomor berbentuk KnF99.x, dimana 99 adalah nomor urut struktur butir-butir pada kebutuhan non fungsional. Sedangkan x adalah nomor berupa abjad dan sifatnya sebagai tambahan jika kebutuhan non fungsional tersebut memiliki item turunannya. Contoh: KnF11, KnF12, KnF12.a, KnF12.b dan sebagainya

Referensi

Berikut adalah daftar acuan yang digunakan dalam pendokumentasian spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini.

- IEEE Std. 1233, 1998 Edition IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications
- IEEE, Software Requirements Engineering, Second Edition, IEEE Computer Society Press, 2002.
- Bray, Ian K. An Introduction to Requirement Engineering, 1st published, Addison-Wesley, 2002
- Kotonya, Gerald and Sommerville, Ian. Requirement Engineering: Processes and Techniques, John Wiley & Sons Ltd, 1998
- Holil, Achmad. Template: Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, Jurusan Sistem Informasi ITS, 2006.

<Tambahkan textbook, panduan atau dokumen lain yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan perangkat lunak ini>

Ikhtisar Dokumen

<tinjauan luas tentang SPKL ini>

SIFAT RAHASIA

2. Deskripsi Umum

Tentang Perangkat Lunak

<Gambarkan secara apa adanya keadaan perangkat lunak yang ditetapkan dalam SKPL ini. Sebagai contoh, perangkat lunak yang mengganti sebagian sistem yang ada. Jika SKPL mendefinisikan komponen dari sistem yang besar, kebutuhan dari sistem tersebut di bagi menjadi dua, yaitu fungsionalitas perangkat lunak dan identifikasi antarmuka. Diagram sederhana dapat membantu untuk menunjukkan komponen utama dari sistem keseluruhan, interkoneksi subsistem dan antarmuka eksternal>

Fungsi-fungsi Perangkat Lunak

<Ringkasan dari fungsi-fungsi utama perangkat lunak. Detailnya akan dijelaskan pada bab 3, jadi hanya ringkasan yang bersifat high level (seperti item ber-bullet) saja yang dibutuhkan di sini. Aturlah fungsi-fungsi tersebut agar mudah dipahami pembaca SKPL ini. Gambar yang efektif untuk digunakan seperti data flow diagram level 0 atau object class diagram>

Karakteristik dan Klasifikasi Pengguna

<Memperkenalkan variasi klasifikasi pengguna yang akan mempergunakan perangkat lunak ini. Klasifikasi pengguna bisa dibedakan berdasarkan banyak pengguna, kumpulan pengguna fungsi perangkat lunak, keahlian teknis, keamanan atau pembagian hak akses. Terangkan karakteristik dan kebutuhan yang berhubungan dengan setiap klasifikasi pengguna. Membedakan klasifikasi pengguna yang sangat penting untuk perangkat lunak ini, dengan klasifikasi pengguna yang dianggap kurang penting untuk dipuaskan>

Lingkungan Operasi

<Gambarkan lingkungan dimana perangkat lunak ini akan beroperasi, termasuk platform perangkat keras, versi dan sistem operasi, dan berbagai software atau aplikasi lain yang diperlukan untuk mendampinginya>

Batasan Desain dan Implementasi

<Gambaran beberapa item atau isu yang dapat membatasi pengembangan perangkat lunak. Hal ini termasuk: kebijakan regulasi perusahaan, keterbatasan perangkat keras (timing requirements, memory requirements), antarmuka pada aplikasi lain, teknologi tertentu, tools, dan database yang digunakan, operasi paralel, kebutuhan bahasa, protokol komunikasi, pertimbangan keamanan, konvensi desain atau standart pemrograman (contohnya jika organisasi customer/pengguna akan bertanggung jawab dalam pemelihara perangkat lunak yang telah diberikan)>

Dokumentasi Bagi Pengguna

<Daftar komponen-komponen dokumentasi yang diperuntukkan kepada pengguna (seperti: user manual, bantuan on-line, dan tutorials) dan yang akan diberikan bersama-sama perangkat lunaknya>

Asumsi dan Ketergantungan

<Daftar beberapa asumsi yang akan mempengaruhi beberapa kebutuhan dalam SKPL ini. Termasuk di dalamnya third-party atau komponen komersil dalam perencanaan yang digunakan, isu-isu atau batasan tentang pengembangan atau lingkungan operasi. Pekerjaan pembuatan SKPL ini akan terpengaruh jika asumsi-asumsinya tidak benar, tidak *shared*, atau berubah. Tunjukkan juga ketergantungan terhadap faktor eksternal, seperti komponen-komponen perangkat lunak yang dimaksudkan untuk digunakan pada proyek lain, kecuali kalau telah disiapkan pada dokumen lain (misalnya dalam dokumen perencanaan proyek)>

3. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Antarmuka Pengguna

<Uraikan karakteristik logik dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan penggunaannya. Bisa berupa contoh gambar *screen*, beberapa standart GUI atau arahan bentuk yang harus diikuti, batasan *screen layout*, standart buttons dan function (misal help) yang akan kelihatan pada setiap *screen*, *keyboard shortcuts*, standart tampilan *error message*, dan yang lainnya. Tentukan komponen perangkat lunak yang diperlukan untuk antarmuka pengguna. Detail dari desain antarmuka pengguna ada pada dokumen terpisah yaitu spesifikasi antarmuka pengguna >

Antarmuka Perangkat Keras

<Gambarkan karakteristik logik dan fisik dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan komponen perangkat keras dari sistem. Boleh berupa tipe peralatan pendukung, data alamiah dan kontrol interaksi antara perangkat lunak dan perangkat keras, dan protokol komunikasi yang digunakan>

Antarmuka Perangkat Lunak

<Jelaskan koneksi antara perangkat lunak ini dengan komponen perangkat lunak tertentu lainnya (nama dan versi), termasuk database, sistem operasi, tools, libraries, dan komponen komersial yang terintegrasi. Tunjukkan item-item data atau pesan yang datang kepada sistem dan hasilnya dan gambaran dari penggunaan setiap hasil tersebut. Gambaran kebutuhan servis dan komunikasi. Menunjuk pada dokumen yang menguraikan detail pemrograman aplikasi interface protocol. Identifikasi data yang akan dibagi antar komponen perangkat lunak. Jika mekanisme pembagian data harus terimplementasi dengan cara yang khusus (contoh, penggunaan lingkungan data global si sistem operasi multitasking), terutama batasan implementasinya>

Antarmuka Komunikasi

<Uraikan asosiasi kebutuhan dengan beberapa fungsi komunikasi yang dibutuhkan oleh perangkat lunak ini, termasuk e-mail, web browser, protokol komunikasi network server, forms elektronik, dan lain sebagainya. Identifikasi beberapa hal yang berhubungan dengan format message. Identifikasi beberapa standart komunikasi yang akan digunakan, seperti FTP atau HTTP. Menetapkan keamanan komunikasi

atau isu tentang encrypsi, kecepatan transfer data, dan mekanisme sinkronisasi>

4. Feature Sistem

<Bagian untuk mengilustrasikan kebutuhan fungsional perangkat lunak dengan mengelompokkan secara feature sistem, yaitu servis utama yang disediakan oleh perangkat lunak. Pengelompokan fitur sistem pada bab ini sebaiknya dengan use case, jenis operasi, user class, object class, hirarki fungsionalitas atau kombinasinya, apapun yang membuat dapat lebih mengetahui tentang perangkat lunak tersebut>

Feature Sistem 1

<Jangan hanya menulis “feature sistem 1”, nyatakan nama feature dengan kata-kata yang singkat >

<Berilah penjelasan singkat tentang feature dan indikasikan prioritasnya apakah tinggi, menengah, atau rendah. Rating komponen prioritas bisa didasarkan atas: keuntungan, konsekuensi, biaya dan resiko (urutan skala mulai rendah 1 s/d tinggi 9)>

<Uraikan urutan aksi-aksi pengguna dan respon dari sistem yang menstimulus agar feature tersebut dapat ‘nyata’. Ini akan sama dengan asosiasi elemen dialog dengan use cases>

<Tentukan kebutuhan-kebutuhan fungsional yang menjadi asosiasi feature ini. Kebutuhan-kebutuhan fungsional tersebut merupakan kemampuan perangkat lunak yang harus sesuai dengan permintaan pengguna atas ketersediaan servis di feature, atau pada eksekusi use case. Termasuk bagaimana perangkat lunak akan melakukan antisipasi kondisi yang salah atau input error. Kebutuhan-kebutuhan tersebut harus konsisten, komplit, tidak ambigu, verifiable dan necessary>

<Sstiap urutan kebutuhan gunakan penomoran yang unik>

KF101: --

KF102: --

Dst.

Feature Sistem 2 (dan seterusnya)

5. Kebutuhan NonFungsional Lainnya

Kebutuhan Kinerja

<Jika ada kebutuhan kinerja perangkat lunak yang kondisinya bervariasi, nyatakan dan terangkan dasar pemikirannya, agar dapat membantu pengembang dalam memahami tujuan dan pemilihan desain yang cocok. Terutama yang berhubungan dengan waktu untuk sistem real time. Buatlah kebutuhan yang sedemikian jelas dan mungkin. Pernyataan kebutuhan kinerja untuk satu kebutuhan fungsional atau feature >

Kebutuhan Keamanan

<Spesifikasikan kebutuhan yang mementingkan kemungkinan hilang, rusak atau kesalahan akan hasil dari penggunaan perangkat lunak. Tentukan beberapa usaha perlindungan atau aksi yang harus dilakukan untuk mencegahnya. Tunjukkan beberapa kebijakan eksternal atau regulasi isu tentang keamanan yang mempengaruhi penggunaan dan desain perangkat lunak. Temukan beberapa sertifikasi keamanan yang dapat memberikan kepuasan>

Kebutuhan Perlindungan Keamanan

<Spesifikasikan kebutuhan yang concern pada keamanan atau isu privasi di sekitar penggunaan perangkat lunak atau proteksi oleh perangkat lunak pada penggunaan atau pembuatan data. Tentukan kebutuhan autentifikasi identitas pengguna. Tunjukkan beberapa kebijakan eksternal atau regulasi yang berisi isu-isu keamanan yang mempengaruhi penggunaan perangkat lunak. Temukan beberapa sertifikasi keamanan atau privasi yang harus memuaskan>

Atribut Kualitas Perangkat Lunak

<Spesifikasikan beberapa tambahan karakteristik kualitas dari perangkat lunak yang penting bagi pengguna atau pengembang. Pertimbangkan tentang adaptability, availability, correctness, flexibility, interoperability, maintainability, portability, reliability, reusability, robustness, testability dan usability. Tuliskan pertimbangan-pertimbangan tersebut agar menjadi spesifik, kuantitatif dan memungkinkan untuk diverifikasi. Setidaknya, klarifikasikan preferensi relatif dari variasi atribut, seperti lebih mudah menggunakannya dari pada mempelajarinya>

Aturan Penggunaan

<Daftar beberapa prinsip pengoperasian perangkat lunak, seperti fungsi-fungsi yang dapat dilakukan seseorang pada situasi tertentu. Ingat, bukan untuk kebutuhan fungsional, tetapi yang menyatakan beberapa kebutuhan fungsional tertentu sebagai sebuah aturan>

6. Kebutuhan Lain

<Tentukan beberapa kebutuhan lain yang tidak tercover pada SKPL ini. Mungkin bisa termasuk kebutuhan database, kebutuhan menginternasionalisasikan, kebutuhan legal/hukum, penggunaan kembali pada sebuah proyek, dan sebagainya. Ditambah beberapa bagian yang relevan untuk SKPL ini>

Appendix A: Model Analisis

<Bisa berupa model analisis yang relevan, seperti data flow diagram, class diagram, state-transition diagram, atau entity-relationship diagram>

Appendix B: Daftar Kebutuhan

<Daftar nomer-nomer kebutuhan yang dapat ditunjukkan pada SKPL ini, sehingga bisa di telusuri lagi>