

Analisis Sistem Informasi

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Ver : [No]

**[Nama Proyek]**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA &**

**TEKNIK KOMPUTER SURABAYA**

**2012**

**Sejarah Revisi Dokumen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tanggal | Ver | Deskripsi / Perubahan | Penulis |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Disusun Oleh:**

1. [NamaMahasiswa] ( [NIM] )
2. [NamaMahasiswa] ( [NIM] )
3. [NamaMahasiswa] ( [NIM] )
4. [NamaMahasiswa] ( [NIM] )

Daftar Isi

Halaman Judul i

Sejarah Revisi Dokumen i

Data Penyusun Dokumen i

Daftar Isi i

Daftar Gambar i

Daftar Tabel i

[1. Pendahuluan 3](#_Toc318701146)

[1.1. Tujuan Penulisan Dokumen 3](#_Toc318701147)

[1.2. Ruang Lingkup Dokumen 3](#_Toc318701148)

[1.3. Definisi, Akronim, Singkatan yang Dipakai 3](#_Toc318701149)

[1.4. Referensi 3](#_Toc318701150)

[1.5. Gambaran Umum Dokumen 3](#_Toc318701151)

[2. Kebutuhan Perangkat Lunak 3](#_Toc318701152)

[2.1. Gambaran Umum Sistem 3](#_Toc318701153)

[2.2. Fungsi Utama Perangkat Lunak 3](#_Toc318701154)

2.2.1 Kebutuhan Fungsional……………………………………………………………………………………3

2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional…………………………………………………………………………….3

2.2.3 Kebutuhan Informasi……………………………………………………………………………………...3

[2.3. Karakteristik Pengguna 3](#_Toc318701155)

[2.4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 3](#_Toc318701155)

2.4.1 Antarmuka Pengguna……………………………………………………………………………………..3

2.4.2 Antarmuka Perangkat Keras…………………………………………………………………………...3

2.4.3 Antarmuka Perangkat Lunak…………………………………………………………………………..3

2.4.4 Antarmuka Komunikasi………………………………………………………………………………….3

2.5. Batasan Sistem……………………………………………………………………………………………………..3

2.6. Lingkungan Operasi…………………………………………………………………………………………….. 3

[3. Model Deskripsi Kebutuhan Perangkat Lunak 4](#_Toc318701156)

[3.1. Model *Use Case* 4](#_Toc318701157)

[3.1.1. Arsitektur *Use Case* 4](#_Toc318701158)

[3.1.2. Diagram *Use Case* untuk sistem 4](#_Toc318701159)

[3.1.3. Spesifikasi *Use Case* 4](#_Toc318701159)

[3.2. Model Data 4](#_Toc318701160)

**Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak**

# Pendahuluan

*[Pada bagian ini menjelaskan bagaimana dokumen ini diatur. Mulai dari tujuan pembuatan dokumen ini, ruang lingkup dokumen, definisi - akronim- singkatan yang dipakai, referensi yang dipakai, dan deskripsi umum dari bagian-bagian dalam dokumen ini.]*

## Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari dokumen ini adalah mencatat berbagai kebutuhan fungsional. Kebutuhan fungsional diambil dari kebutuhan pengguna terhadap fungsi-fungsi yang ada didalam sistem, aturan-aturan bisnis beserta atribut kualitas yang mengiringinya. Pada masing-masing kebutuhan fungsional, dilakukan analisis terhadap input, proses (normal dan alternatif), dan output.

*[Diutarakan (juga) pada bagian ini bagaimana pembaca menggunakan dokumen ini.]*

## Ruang Lingkup Dokumen

*[Deskripsi singkat ttng pengaplikasian dokumen ini, dan juga pengaruhnya.]*

## Definisi, Akronim, Singkatan yang Dipakai

*[Bagian ini menyediakan definisi dari semua istilah, akronim, dan singkatan yang dipakai dalam dokumen ini sehingga memudahkan pembacaan dan pemahaman.]*

## Referensi

*[Bagian ini menyediakan daftar lengkap semua dokumen yang direferensi oleh dokumen ini. Setiap dokumen diidentifikasikan seperti daftar pustaka.]*

## Gambaran Umum Dokumen

*[Bagian ini mendeskripsikan bagaimana dokumen ini diorganisir.]*

# Kebutuhan Perangkat Lunak

## Gambaran Umum Sistem

*[Digambarkan disini interaksi antara sistem (beserta semua sub-sistemnya) dengan pengguna. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa sistem terdiri dari banyak fungsi.]*

## Fungsi Utama Perangkat Lunak

*[Disebutkan dan dijelaskan disini berbagai fungsi dari produk yang akan dibangun. Masing-masing fungsi dijelaskan hal-hal berikut:*

1. *Tujuan dari fungsi*
2. *Aktor 🡪 merupakan pengguna yang berinteraksi dengan sistem*
3. *Input yang diperlukan*
4. *Proses-proses yang terjadi (dalam bentuk poin-poin kalimat)*
5. *Output yang dihasilkan*

*Fungsi-fungsi ini merupakan hasil akuisisi informasi terhadap kebutuhan pengguna dan aturan-aturan bisnis. Akan lebih mudah jika aturan-aturan bisnis diikuti dengan standar operasional dan prosedur (SOP).]*

### Kebutuhan Fungsional

*[Fungsi utama dari aplikasi yang diajukan]*

### Kebutuhan Non Fungsional

*[Beberapa kebutuhan non-fungsional antara lain kemudahan akses, ketersediaan, backup dan recovery, kompatibilitas, kemudahan konfigurasi, performa, pemeliharaan, skalabilitas, keamanan, dukungan, kehandalan, dan lain-lain. Dari semua itu, ada 5 yang harus ada yaitu:*

1. *Ketersediaan*

*Menjawab kapan pengguna ingin dapat mengoperasikan produk ini.*

1. *Kapasitas*

*Menjawab seberapa sering pengguna mengoperasikan produk ini setiap harinya, berapa jumlah pelanggan setiap harinya?*

1. *Performa*

*Pengguna meminta data untuk ditampilkan “sesegera mungkin” setelah operator mengentrikan nama dan alamat pelanggan. Apakah ini berarti “dengan instant” (yang mungkin berdampak secara signifikan terhadap biaya solusi) atau ada periode waktu yang mereka butuhkan (misal, setiap 1 detik).*

1. *Kehandalan*

*Menjawab apakah pengguna benar-benar membutuhkan proses dan data untuk tersedia setiap waktu (100%). Sekali lagi, dampak biaya jika memang benar dan jika tidak maka berapa jumlah waktu tunggu yang masih dapat diterima (misal 1 hari per tahun).*

1. *Keamanan.*

*Menjawab siapa yang boleh mengakses produk ini, bahkan sampai kepada proses atau fungsi tertentu.]*

### Kebutuhan Informasi

*[Informasi yang dibutuhkan aplikasi, dapat berupa peraturan, dokumen, atau data terkait]*

## Karakteristik Pengguna

*[Dijelaskan disini berbagai peran dan tanggung jawab masing-masing pengguna pada sistem.]*

## Kebutuhan Antarmuka Eksternal

*[Antarmuka eksternal merincikan deskripsi masukan dan keluaran perangkat lunak*

*yang dispesifikasikan. Ada berbagai macam antarmuka eksternal, masing-masing bila*

*perlu dapat diuraikan dengan cara yang berbeda. Pengungkapan isi dan format dari*

*setiap antarmuka eksternal dapat berbentuk:*

*1. Nama item*

*2. Deskripsi penggunaan*

*3. Sumber masukan atau tujuan keluaran*

*4. Jangkauan yang diterima, kebenaran atau toleransi.*

*5. Unit pengukuran*

*6. Pewaktuan (timing)*

*7. Keterhubungan dengan masukan/keluaran lain*

*8. Format/organisasi layar*

*9. Format/organisasi window*

*10. Format data*

*11. Format perintah*

*12. Pesan-pesan akhir*

*Secara lebih rinci antarmuka eksternal dikelompokkan menjadi antarmuka pemakai,*

*antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, dan antarmuka komunikasi.]*

### Antarmuka Pengguna

*[Bagian ini berisi hal-hal berikut:*

*1. Karakteristik logis dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan penggunanya. Hal ini akan melibatkan karakteristik konfigurasi (misalnya standar format layar, tataletak window, isi laporan/menu –bukan tata letak tiaplayar/windownya sendiri- atau ketersediaan kunci khusus atau jenis mouse) untuk memenuhi kebutuhan sistem.*

*2. Semua aspek optimisasi antarmuka dengan orang yang akan menggunakan sistem.*

*Bagian ini mungkin hanya berisi daftar yang harus dan tidak boleh dilakukan oleh sistem dari sudut pandang pengguna. Misalnya kebutuhan untuk pemilihan pesan yang singkat atau panjang. Seperti kebutuhan lain, kebutuhan ini harus dapat di verifikasi. Misalnya kalimat “seorang pegawai berpengalaman dapat melakukan X dalam Z menit setelah 1 jam training” akan lebih baik daripada hanya mendefinisikan “Seorang pegawai berpengalaman dapat melakukan X”.]*

### Antarmuka Perangkat Keras

*[Bagian ini menjelaskan karakteristik logis dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan komponen perangkat keras dari sistem. Bagian ini akan melibatkan karakteristik konfigurasi (jumlah port, jumlah instruksi, dll). Antarmuka ini juga melibatkan hal-hal seperti perangkat pendukung, dan bagaimana peralatan tersebut menjadi pendukung, dan protokol. Bagian ini hanya diisi jika system perangkat lunak yang dispesifikasikan membutuhkan perangkat keras khusus, contoh: VideoGrabber Card, FM Tuner, Sound Card, dan lain-lain.]*

### Antarmuka Perangkat Lunak

*[Bagian ini menspesifikasikan penggunaan produk perangkat lunak lain (misalnya sistem manajemen basis data, sistem operasi atau paket matematik) dan antarmuka dengan sistem aplikasi lain (sebagai contoh hubungan antara sistem account receivable dan sistem General Ledger). Bagian ini hanya diisi jika perangkat lunak yang dispesifikasikan memakai antarmuka (berupa perangkat lunak lain atau mekanisme khusus), misalnya API Windows. Jadi jika perangkat lunak direncanakan hanya berjalan di atas Windows saja tanpa menggunakan layanan Windows misalnya, tidak perlu dituliskan.*

*Untuk setiap perangkat lunak yang dibutuhkan atau terkait, harus disertai dengan:*

*1. Nama*

*2. Mnemonic*

*3. Nomor spesifikasi*

*4. Nomor Versi*

*5. Sumber*

*Untuk setiap antarmuka, harus disertai dengan hal-hal berikut:*

*1. Tujuan menghubungkan perangkat lunak tersebut dengan perangkat lunak yang dispesifikasikan.*

*2. Definisi dari antarmuka dalam bentuk isi pesan dan formatnya. Jika antarmuka yang sudah terdokumentasi dengan baik, maka tidak perlu diuraikan ulang tetapi cukup mengacu ke dokumen tersebut.]*

### Antarmuka Komunikasi

*[protokol jaringan lokal. Bagian ini hanya diisi jika perangkat lunak yang dispesifikasikan beroperasi dengan memanfaatkan antarmuka tersebut. Contoh: RS232, TCP/IP, WinSock. Jadi, jika perangkat lunak yang dispesifikasi hanya sekedar dijalankan di atas Unix tanpa menggunakan protokol TCP atau IP, maka TCP/IP tidak perlu disebutkan.]*

## Batasan Sistem

*[Batasan system yang digunakan dalam aplikasi]*

## Lingkungan Operasi

*[]*

# Model Deskripsi Kebutuhan Perangkat Lunak

## Model *Use Case*

### Arsitektur *Use Case*

*[]*

### Diagram *Use Case*

*[]*

### Spesifikasi *Use Case*

*[Dijelaskan lebih detil disini mengenai fungsi-fungsi produk. Detil meliputi kondisi awal, alur kerja normal, alur alternatif, kondisi akhir, pengecualian, dan kebutuhan non-fungsional.]*

#### <Fungsional 1>

|  |  |
| --- | --- |
| *Nama Fungsi* |  |
| *Prioritas* | *[antara low, medium, high]* |
| *Pemicu* |  |
| *Kondisi awal* | *[kondisi yang diharapkan sebelum proses dimulai]* |
| *Alur normal* | 1.  2.  3. |
| *Alur alternatif* | 1.  2.  3. |
| *Kondisi akhir* | *[kondisi yang diharapkan setelah proses selesai]* |
| *Pengecualian* | *[ini muncul ketika ada error]* |
| *Kebutuhan*  *non-fungsional* | 1.  2.  3. |

#### <Fungsional 2>

|  |  |
| --- | --- |
| *Nama Fungsi* |  |
| *Prioritas* | *[antara low, medium, high]* |
| *Pemicu* |  |
| *Kondisi awal* | *[kondisi yang diharapkan sebelum proses dimulai]* |
| *Alur normal* | 1.  2.  3. |
| *Alur alternatif* | 1.  2.  3. |
| *Kondisi akhir* | *[kondisi yang diharapkan setelah proses selesai]* |
| *Pengecualian* | *[ini muncul ketika ada error]* |
| *Kebutuhan*  *non-fungsional* | 1.  2.  3. |

## Model Data

*[Disebutkan disini daftar data-data, yang dibutuhkan dalam sistem, dalam bentuk poin-poin.]*