**SKPL-01**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Kamus Istilah Kedokteran Berbasis Android

untuk:

TugasPraktikumRekayasaPerangkatLunakLanjut

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 3

1127050166 Utami Budi Rahayu

1127050148 Siti Nurpadilah

Program Alih Jenjang S1 TeknikInformatika

FakultasSainsdanTeknologi – UIN SunanGunungDjati

Jl. A.H. Nasution No 105 Cibiru, Bandung 40614

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Program Alih Jenjang**  **TeknikInformatika**  **FST–UIN SGD** | NomorDokumen | | Halaman |
| *SKPL-01<xx:nogrp>* | | *1/* |
| Revisi |  | *Tgl: 13 Oktober 2014* |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDEX  TGL | - | A | B | C | D | E | F | G |
| Ditulisoleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diperiksaoleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Disetujuioleh |  |  |  |  |  |  |  |  |

DaftarHalamanPerubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

Daftar Isi

1. Pendahuluan 5

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 5

1.2 Lingkup Masalah 5

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan 5

1.4 Aturan Penomoran 5

1.5 Referensi 5

1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar) 5

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 6

2.1 Deskripsi Umum Sistem 6

2.2 Karakteristik Pengguna 6

2.3 Batasan 6

2.4 Lingkungan Operasi 6

3 Deskripsi Kebutuhan 7

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal 7

3.1.1 Antarmuka pemakai 7

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras 7

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak 7

3.1.4 Antarmuka Komunikasi 7

3.2 Kebutuhan Fungsional 7

3.2.1 Diagram Konteks 7

3.2.2 DFD Level 1 7

3.2.2.1 DFD Level 2 <???> 7

3.2.2.2 DFD Level 2 <???> 7

3.2.3 Spesifikasi Proses (P-SPEC) 7

3.2.4 Data Store 7

3.2.5 Kamus Data 7

3.3 Kebutuhan Data 7

3.3.1 E-R diagram 8

3.4 Kebutuhan Non Fungsional 8

3.5 Batasan Perancangan 8

3.6 Kerunutan (traceability) 8

3.6.1 Kebutuhan Fungsional vs Proses 8

3.6.2 Data Store vs E-R 9

3.7 Ringkasan Kebutuhan 9

3.7.1 Kebutuhan Fungsional 9

3.7.2 Kebutuhan Non Fungsional 9

# 1. Pendahuluan

## TujuanPenulisanDokumen

Dokumen SKPL-01 ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Spesification (SRS)* untuk *Aplikasi Kamus Istilah Ilmu Kedokteran Berbasis Android.*Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detil dan menyeluruh.Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak sistem *KIDok*dan pengguna *(user)* dari perangkat lunak atau personil-personil yang terlibat dalam sistem.Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak sistem sistem **Kamus Istilah Ilmu Kedokteran Berbasis Android(KIDok).**

## LingkupMasalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak **Kamus Istilah Ilmu Kedokteran Berbasis Android (KIDok), y**aitu merupakan perangkat lunak yang digunakan pada ruang lingkup kedokteran (ahli medis dan mahasiswa atau umum). *KIDok* dapat berfungsi untuk membantu mencari istilah dalam ilmu kedokteran. *KIDok* ini diperuntukkan untuk ahli medis, mahasiswa dan umum sehingga dapat mempermudah semua dalam pencarian istilah-istilah dalam ilmu kedokteran. Dengan adanya *KIDok* ini diharapkan user dapat dengan mudah mencari arti kata sehingga tidak perlu membuka halaman-halaman kamus secara manual.

## Definisi, Istilah dan Singkatan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | Definisi, Istilah dan Singkatan | **Deskripsi** |
| * KIDok-DIS-01 | * SKPL | * SpesifikasiKebutuhanPerangkatLunak   Merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user. |
| * KIDok-DIS-02 | * *IEEE* | * *Institute of Electrrical and Electronics Engineers*   Merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak |
| * KIDok-DIS-03 | * *SRS* | * *Software Requirement Spesification*   Dokumen ini sama dengan SKPL |
| * KIDok-DIS-04 | * *KIDok* | * *KamusIstilahIlmuKedokteran*   Merupakan kamus pencarian istilah-istilah dalam ilmu kedokteran |
| * KIDok-DIS-05 | * *DCD* | * *Data Context Diagram*   Merupakan diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungannya |
| * KIDok-DIS-06 | * *DFD* | * *Data Flow Diagram*   Diagram yang menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi di dalam sistem |
| * KIDok-DIS-07 | * *Use Case Diagram* | * Merupakan diagram untuk menghubungkan masing-masing use case |
| * KIDok-DIS-08 | * *Class Diagram* | * Merupakan diagram yang menunjukan kelas-kelas yang ada di sistem dan hubungan antar kelas-kelas, atribut-atribut, dan operasi-operasi di kelas-kelas. |
| * KIDok-DIS-09 | * *User* | * Mahasiswa, Ahli Medis dan Umum. |
| * KIDok-DIS-10 | * *ERD* | * *Entity Relationship Diagram,* merupakan diagram yang menggambarkan relasi antara entiti dan atribut dari masing-masing entity. |
| * KIDok-DIS-11 | * *CDM* | * *Conceptual Data Model,* merupakan diagram model data. |

## Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya

## Aturan Penomoran

Tuliskan jika anda memakai aturan penomoran

## Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini.

Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam pengembangan PL ini.

## Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen ini terdiri dari tiga bab yaitu bab 1 Pendahuluan, Bab 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak, dan Bab 3 Deskripsi Kebutuhan

Bab 1 terdiri dari enam subbab yaitu Tujuan Penulisan Dokumen, Lingkup Masalah, Definisi, Istilah dan Singkatan, Aturan Penomoran, Referensi dan Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar). Subbab Tujuan Penulisan Dokumen menggambarkan alasan dan tujuan pembuatan dokumen ini. Subbab Lingkup Masalah menggambarkan sejauh apa perancangan dari pengembangan yang akan dilakukan dalam dokumen ini. Subbab Definisi, Istilah dan Singkatan berisi semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini. Subbab Aturan Penomoran berisi aturan penomoran yang akan digunakan agar konsisten. Subbab Referesi berisi mengenai buku, panduan, atau dokumentasi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak. Subbab Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar) berisi gambaran/sistematika dalam penulisan dokumen ini.

Bab 2 teridiri dari empat subbab utama yaitu Deskripsi Umum Sistem, Karakteristik Pengguna, Batasan, dan Lingkuangan Operasi. Subbab Deskripsi Umum Sistem berisi gambaran umum sistem yang dirancang disertai gambar sistem overview. Subbab Karakterisik Pengguna berisi penjelasan tugas dari pengguna dan apa saja yang bisa diaksesnya dalam sistem. Subbab Batasan berisi batasan yang ditentukan dalam perancangan sistem berupa hal-hal yang terkait dalam sistem. Subbab Lingkungan Operasi berisi lingkungan dimana sistem yang dikembangkan akan dipasang.

Bab 3 terdiri dari tujuh subbab utama yaitu Kebutuhan Antarmuka Eksternal, Kebutuhan Fungsional, Kebutuhan Data, Kebutuhan Non Fungsional, Batasan Perancangan, Kerunutan (traceability), dan Ringkasan Kebutuhan. Subbab Kebutuhan Antarmuka a ternal berisi kebutuhan antarmuka pemakai *(user)*, perangkat keras *(hardware),* perangkat lunak *(software),* dan komunikasi. Subbab Kebutuhan Fungsional berisi daftar kebutuhan perangkat lunak berupa layanan yang akan disediakan pada perangkat lunak. Subbab Kebutuhan Data berisi berisi gambaran data-data yang dibutuhkan dan keterkaitan/hubungannya. Subbab Kebutuhan Non Fungsional berisi daftar kebutuhan perangkat lunak berupa parameter seperti parameter *availability, respon time,* dan *ergonomy* yang akan disediakan pada perangkat lunak. Subbab Batasan Perancangan batasan terhadap layanan yang disediakan perangkat lunak. Subbab Kerunutan *(traceability)* berisi kerunutan antara definisi awal perangkat lunak dengan perancangan yang dibuat untuk perangkat lunak. Subbab Ringkasan Kebutuhan berisi ringkasan semua kebutuhan yang mencerminkan semua hal yang harus dipenuhi dalam pernagkat lunak.

# DeskripsiUmumPerangkatLunak

## DeskripsiUmumSistem

Tuliskan overview P/L, dalam bentuk gambar dan narasi yang dapat memberikan gambaran tentang aplikasi dan konteksnya, yaitu hubungannya dengan dunia luar (gambar yang mirip dengan diagram konteks, tetapi dengan notasi yang lebih mudah dimengerti orang awam).

## Karakteristik Pengguna

Minimal sebuah tabel dengan Kolom : Pengguna, Pekerjaan, Hak Akses. Kolom Hak Akses dihubungkan dengan Fungsi utama yang muncul pada Fungsi Produk

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **HakAkseskeaplikasi** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Batasan

Batasan (jikaada), ketergantungan SW terhadap SW/HW/sistem lain (misalnyamodulKonsolidasibarudapatdijalankanketikarekapitulasidataakuntansidariAplikasi AKUNT sudahdijalankandandatanyadinyatakan OK olehpetugas

Batasan yang harus dipakai. Misalnya :

* harus memakai file data dari Sistem lain (sebutkan),
* harus memakai format data yang sama dengan sistem lain
* harus berfungsi multi platform (di Windows dan linux)

## LingkunganOperasi

Operating system, DBMS, ...

*Aplikasi Client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi :*

*Server : ???*

*Client : ????*

*OS :*

*DBMS :*

# DeskripsiKebutuhan

## KebutuhanAntarmukaEksternal

Hanya diisi jika P/L memerlukan fasilitas khusus .

### Antarmukapemakai

User interface untukmengoperasikanPerangkatLunak : keyboard, mouse

### AntarmukaPerangkatKeras

Hanya diisi jika perlu perangkat keras khusus, misalnya CARD XXX, CABLE XYZ

### AntarmukaPerangkatLunak

Hanyadiisijika PL memakai interface (berupa PL), misalnya API Windows.

### AntarmukaKomunikasi

Hanya diisi jika PL beroperasi di jaringan dan membutuhkan alat komunikasi khusus, misalnya RS232.

## Kebutuhan Fungsional

Diawali dengan membuat daftar kebutuhan fungsional P/L, lengkap dengan ID dan penjelasan jika perlu. Bisa dibuat dalam bentuk tabel.

| **ID** | **Kebutuhan** | **Penjelasan** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Pada subbab berikutnya, buatlah diagram konteks dan DFD level berikutnya.

### Diagram Konteks

### DFD Level 1

#### DFD Level 2 <???>

#### DFD Level 2 <???>

### Spesifikasi Proses (P-SPEC)

### Data Store

### Kamus Data

## Kebutuhan Data

Diisi untuk kebutuhan kuliah basisdata.

### E-R diagram

## Kebutuhan Non Fungsional

Uraikan dengan ringkas kebutuhan non fungsional dalam tabel sebagai berikut. Isilah Kolom Kebutuhan dengan kalimat yang jelas dan kelak dapat ditest untuk dipenuhi.ID adalah nomor kebutuhan yang harus ditelusuri pada saat test. Tuliskan N/A bila Not Applicable..

| **ID** | **Parameter** | **Kebutuhan** |
| --- | --- | --- |
|  | Availability |  |
|  | Reliability |  |
|  | Ergonomy |  |
|  | Portability |  |
|  | Memory |  |
|  | Response time |  |
|  | Safety | N/A |
|  | Security |  |
|  |  |  |
|  | Others 1: Bahasakomunikasi | Misalnya : semua tanya jawab harus dalam bahasa Indonesia |
|  |  | Setiaplayarharusmengandung logo PT Pos Indonesia |
|  |  |  |

Catatan :

*Availability : ketersediaan aplikasi, misalnya harus terus menerus beroperasi 7 hari perminggu, 24 jam per haritanpa gagal*

*Reliability : keandalan, misalnya tidak pernah boleh gagal(atau kegagalan yang ditolerir adalah …%) sehinggaharusdipikirkan fault tolerant architecture. Biasanyahanyaperluuntuk Critical Application yang jikagagalakanberakibat fatal.*

*Ergonomy : kenyamanan pakai bagi pengguna*

*Portability : kemudahan untuk dibawa dan dioperasikan ke mesin/sistem operasi/platform yang lain*

*Memory : jika perhitungan kapasitas memori internal kritis (misalnya untuk SW yang harus dijadikan CHIPS dan ukurannya harus kecil*

*Response time :Batasanwaktu yang harusdipenuhi. Sangatpentinguntukaplikasi Real Time.Contoh: “Aaplikasiharusmampumenampilkanhasildalam 4 detik”, atau “ATM harusmenarikkembalikartu yang tidakdiambildalamwaktu 3 menit”*

*Safety: yang menyangkut keselamatan manusia, misalnya untuk SW yang dipakai pada sistem kontrol di pabrik*

*Security :aspekkeamanan yang harusdipenuhi.*

## BatasanPerancangan

Sebutkan batasan perancangan jika ada. Contoh : harus memakai library yang ada, harus memakai sepotong kode yang sudah pernah dikembangkan, harus memperhatikan hal-hal tertentu

## Kerunutan (traceability)

Diisidengantabel yang berisi traceability darihasilanalisis.Gunanyauntukmenilaiapakahhasilanalisis “runut” danlojik. Untuiksementara, barudidefinisikan Data-store versus E-R.

### KebutuhanFungsionalvs Proses

Mapping antarakebutuhanfungsionaldengan proses yang terkait

|  |  |
| --- | --- |
| **ID KebutuhanFungsional** | **Nomor Proses** |
|  |  |

### Data Store vs E-R

Mapping data store pada DFD dengan Entity - Relasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data Store** | **Entity** | **Relasi** |
| KIDok | User |  |

## RingkasanKebutuhan

Bab ini berisi ringkasan semua kebutuhan. Kebutuhan ini mencerminkan semua hal yang harus dipenuhi, dan nantinya akan menjadi arahan untuk tahapan testing, karena pada dasarnya, semua kebutuhan harus dapat ditest supaya dapat dibuktikan dipenuhi. Dibagi menjadi dua bagian: fungsional dan non fungsional.

### Kebutuhan Fungsional

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| KIDok-F-01 | Sistem mampu menampilkan daftar pencarian kata |
| KID0k-F-02 | Sistem mampu menampilkan pendefinisian istilah yang dicari |

### Kebutuhan Non Fungsional

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| KIDok-NF-01 | Aplikasi beroperasi jika aplikasi digunakan oleh user |
| KIDok-NF-02 | Aplikasi harus dapat menampilkan hasil pencarian paling lambat 5 detik |
| KIDok-NF-03 | Sistem harus terintegrasi antar bagiannya |
| KIDok-NF-04 | Semua tanya jawab dalam bahasa Indonesia |