**GL01**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web

untuk:

Memenuhi tugas besar mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak

Dipersiapkan oleh: Kelompok 2  
Adi Triyono (1187050004)  
Ayu Rohmah Maulida (1187050012)  
Iqbal Ahmad Haikal (11870500046)  
M. Fajar Hasan Sibli (11870500055)  
Satya Wira Permana (1187050098)

Jurusan Teknik Informatika – UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Jl. A.H. Nasution No.105, Cipadung, Kec. Cibiru, Kota Bandung, Jawa Barat 40614

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Jurusan Teknik Informatika  UIN Sunan Gunung Djati Bandung | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *GL01-G2 <x:2>* | | *10* |
| Revisi | *<nomor revisi>* | *Tgl: <6 Mei 2000>* |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| 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 7

1.1 Tujuan 7

1.2 Lingkup Masalah 7

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan 8

1.4 Referensi 8

1.5 Deskripsi umum (Overview) 8

2 Deskripsi Keseluruhan 9

2.1 Perspektif produk 9

2.2 Fungsi Produk 9

2.3 Karakteristik Pengguna 9

2.4 Batasan-batasan 9

2.5 Asumsi dan Ketergantungan 9

3 Kebutuhan khusus 9

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 9

3.1.1 Antarmuka pemakai 9

3.1.2 Antarmuka perangkat keras 9

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 9

3.1.4 Antarmuka komunikasi 9

3.2 Kebutuhan fungsionalitas 9

3.2.1 aliran informasi 9

3.2.1.1 DFD 1 9

3.2.1.1.1Entitas data 9

3.2.1.1.2proses 9

3.2.1.1.3topologi 9

3.2.1.2 DFD 2 9

3.2.1.2.1Entitas data 9

3.2.1.2.2proses 10

3.2.1.2.3topologi 10

3.2.1.2.4.... 10

3.2.1.3 DFD n 10

3.2.2 Deskripsi proses 10

3.2.2.1 Proses 1 10

3.2.2.1.1Entitas data masukan 10

3.2.2.1.2Algoritma atau Formula dari proses 10

3.2.2.1.3entitas data terlibat 10

3.2.2.2 Proses 2 10

3.2.2.3 Proses n 10

3.2.3 Spesifikasi konstruksi data 10

3.2.3.1 Konstruksi 1 10

3.2.3.1.1Tipe record 10

3.2.3.1.2field-field 10

3.2.3.2 Konstruksi n 10

3.2.4 Kamus data 10

3.2.4.1 Elemen data 1 10

3.2.4.1.1Nama 10

3.2.4.1.2Representasi 10

3.2.4.1.3Unit/format 10

3.2.4.1.4presisi /keakuratan 10

3.2.4.1.5Range 10

3.2.4.2 elemen data 2 11

3.2.4.3 ..... 11

3.2.4.4 elemen data n 11

3.3 Kebutuhan performansi 11

3.4 Batasan perancangan 11

3.5 Atribut sistem perangkat lunak 11

3.6 Kebutuhan lain 11

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Daftar Lampiran

# Pendahuluan

## Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau dalam bahasa Inggris disebut SRS (Software Requirement Specification) merupakan dokumen spesifikasi perangkat lunak untu aplikasi “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web”. Tujuan dari penulisan dokumen SKPL atau SRS ini terdiri dari beberapa poin, diantaranya:

* Menentukan functional requirements (Kebutuhan Fungsional) dari pembuatan aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web.
* Mengidentifikasi batas-batas sistem.
* Mengidentifikasi pengguna dari sistem Informasi Perpustakaan.
* Menjelaskan interaksi yang terjadi antara sistem dan user.
* Digunakan untuk sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya

## Lingkup Masalah

Perangkat lunak atau aplikasi yang kelompok kami buat berjudul Sistem Informasi Perpustakaan Berbagasi Web. Tujuan dari pembuatan perangkat lunak ini adalah untuk memberikan informasi, mediasi, dan distribusi kepada pembaca tentang alokasi perpustakaan, membantu mahasiswa dalam mencari referensi untuk tugasnya, dan yang paling penting adalah untuk mempermudah pengelolaan data buku dan transaksi di perpustakaan tersebut. Aplikasi ini berfungsi untuk membantu admin perpustakaan (administrator perpustkaaan) dan anggota perpustakaan dalam melayani transaski baik peminjaman dan pengembalian buku yang dilakukan pengujung perpustakaan, pengelolaan data buku, dan menampilkan data transaksi tersebut. Selain itu, ruang lingkup proses yang akan dibahas dalam sistem Infomasi Perpustakaan Berbasis Web ini yaitu sebagai berikut:

* Perancangan sistem untuk menampilkan data buku yang tersedia.
* Perancangan sistem pencarian buku.
* Perancangan sistem peminjaman buku.
* Perancangan sistem pengembalian buku dan laporan pengembalian buku.
* Perancangan sistem pengelolaan data buku.

## Definisi, Akronim dan Singkatan

Penjelasan dari definisi dan singkatan yang akan digunakan dalam dokumen ini, diantaranya:

* SKPL adalah singkatan dari *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*, atau dalam bahasa Inggrisnya sering juga disebut sebagai *Software Requirements Specification* (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
* DFD adalah singkatan dari *Data Flow Diagram*, diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan aliran data pada perangkat lunak.
* ERD adalah singkatan dari *Entity Relationship Diagram*, diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak.
* DBMS adalah singkatan dari *Database Management System*, yaitu perangkat lunak (software) yang dipakai untuk membangun basis data yang berbasis komputerisasi.
* Administrator adalah orang atau orang-orang yang bertugas untuk mengurusi hal-hal administrasi juga sebagai pemimpin dalam pelaksanaan peraturan, prosedur, dan kebijakan.
* Pengunjung atau dalam bahasa inggris disebut Visitor adalah orang yang mengunjungi.

## Referensi

* Roger S Pressman, Ph.D. Software Engineering: A Practitioner’s Approach, Seventh Edition. 2010.
* Lila Setiyani, S.T, M.Kom. Rekayasa Perangkat Lunak [Software Engineering]. 2018
* Bayu Hendradjaya. Panduan Penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Jurusan Teknik Informatika ITB.
* STAF IF. GL01, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. Jurusan Teknik Informatika ITB.

## Deskripsi umum (Overview)

Dokumen SKPL atau SRS ini dibagi menjadi tiga bagian dengan perincian sebagai berikut:

* Bagian 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL yang berisi tujuan dari penulisan dokumen, lingkup masalah dari pengembangan perangkat lunak, selain itu juga memuat definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan serta deskripsi umum (overview) dari dokumen.
* Bagian 2 Deskripsi Keseluruhan, yaitu penjelasan umum mengenai perangkat lunak aplikasi (produk tugas besar) yaitu Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web yang akan dibuat, isi dari bagian ini meliputi perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, batasan-batasan, beserta asumsi dan ketergantungan yang diambil dalam pembuatan aplikasi.
* Bagian 3 Kebutuhan Khusus, bagian ini akan berisikan uraian dari requirements (kebutuhan) aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web secara keseluruhan atau lebih rinci.

# Deskripsi Keseluruhan

## Perspektif produk

## Fungsi Produk

## Karakteristik Pengguna

## Batasan-batasan

## Asumsi dan Ketergantungan

# Kebutuhan khusus

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pemakai

### Antarmuka perangkat keras

### Antarmuka perangkat lunak

### Antarmuka komunikasi

## Kebutuhan fungsionalitas

### aliran informasi

#### DFD 1

##### Entitas data

##### proses

##### topologi

#### DFD 2

##### Entitas data

##### proses

##### topologi

##### ....

#### DFD n

### Deskripsi proses

#### Proses 1

##### Entitas data masukan

##### Algoritma atau Formula dari proses

##### Entitas data terlibat

#### Proses 2

#### Proses n

### Spesifikasi konstruksi data

#### Konstruksi 1

##### Tipe record

##### field-field

* + - 1. ...

#### Konstruksi n

### Kamus data

#### Elemen data 1

##### Nama

##### Representasi

##### Unit/format

##### presisi /keakuratan

##### Range

#### elemen data 2

#### .....

#### elemen data n

## Kebutuhan performansi

## Batasan perancangan

## Atribut sistem perangkat lunak

## Kebutuhan lain