

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

“SISTEM RENTAL MOBIL”




Dipersiapkan oleh:

Kelompok 6

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1. Egy Widya Yachya | J3D110067 |
| 2. Rezza Prawira Rukmana | J3D111047 |
| 3. Dendry Dwi Pamungkas | J3D111108 |
| 4. Umar Muis Salam | J3D111039 |

Program Keahlian Teknik Komputer - Institut Pertanian Bogor

Jalan Kumbang No. 14, Bogor 16151

	Program Keahlian Teknik Komputer Institut Pertanian Bogor	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-SRM		1-14
		Revisi		Tgl: 1 Oktober 2013

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan	6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2 Lingkup Masalah	6
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim	6
1.4 Referensi	7
1.5 Deskripsi Umum Dokumen	7
2 Deskripsi Global Perangkat Lunak	7
2.1 Perspektif Produk	7
2.2 Fungsi Produk	7
2.3 Karakteristik Pengguna	8
2.4 Batasan-batasan	8
2.5 Asumsi dan Kebergantungan	9
3 Deskripsi Rinci Kebutuhan	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 Fungsional	9
3.2.1 Aliran informasi	10
3.2.1.1 DFD lvl 0	10
3.2.1.2 DFD 1 dan seterusnya	10
3.2.2 Deskripsi proses	11
3.2.2.1 Proses 1	12
3.2.2.2 Proses 2 dan seterusnya	12
3.3 Deskripsi Data	12
3.3.1 Kamus data	12
3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional	12
3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak	14
3.6 Batasan Perancangan	14
3.7 Matriks Keterunutan	14
Lampiran	14
Flow map/Prosedur	14
Lampiran lain yang dianggap perlu	14

Daftar Gambar

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada gambar pada badan dokumen

Daftar Tabel

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada tabel pada badan dokumen

Daftar Lampiran

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada lampiran setelah badan dokumen

Program Keahlian Teknik Komputer	SKPL-SRM	Halaman 5 dari 14
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Keahlian Teknik Komputer dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Keahlian Teknik Komputer		

1. Pendahuluan

Dokumen ini akan berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau Software Requirement Specification (SRS) untuk SRM (Sistem Rental Mobil). Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya akan digunakan istilah SKPL. Isi dari dokumen ini sebagian besar adalah terjemahan dari dokumen IEEE Std 830-1993.

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini bertujuan sebagai acuan atau panduan baik bagi pengembang dan pengguna perangkat lunak selama dalam pengembangan perangkat lunak yang akan dibangun. Bagi pengembang, SKPL ini dapat digunakan sebagai acuan dalam setiap tahapan pengembangan, agar sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna dan tujuan perangkat lunak itu sendiri. Sedangkan bagi pihak pengguna, SKPL ini digunakan untuk mencatat semua spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan dan harapan yang diinginkan. Dokumen SKPL ini berisi spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak rental mobil yang akan dikembangkan.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak Car Rent System yang akan dikembangkan akan digunakan untuk mengelola data penyewa dan data transaksi penyewa mobil di Perusahaan Rental Mobil. Data – data master berupa data mobil, data supir, data pegawai, dan data user dikelola oleh administrator. Data-data transaksi berupa proses penyewaan mobil atau supir dikelola oleh pegawai. Prosedur pembayaran hanya dapat menangani pembayaran secara tunai. Prosedur pengambilan dan pengembalian mobil dilakukan secara manual dengan menggunakan formulir.

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai Software Requirements Specification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- SKPL-SRM.K-xxxx adalah kode yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan (requirement) pada SRM, dengan SRM merupakan kode perangkat lunak, SRM.K adalah kode fase, dan xxxx adalah digit/nomor kebutuhan (requirement).
- HTML adalah HyperText Markup Language, sintaks bahasa yang digunakan dalam World Wide Web [DAV99].
- DFD adalah Data Flow Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan aliran data pada perangkat lunak.

Program Keahlian Teknik Komputer	SKPL-SRM	Halaman 6 dari 14
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Keahlian Teknik Komputer dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Keahlian Teknik Komputer		

- ERD adalah Entity Relationship Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak ini adalah:

- STAF IF. GL01, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. Jurusan Teknik Informatika ITB.
- Bayu Hendradjaya. Panduan Penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Jurusan Teknik Informatika ITB.
- Halida Ernita. GL01, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. Departemen Ilmu Komputer IPB.

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi dan deskripsi umum. Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak.

Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci.

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1. Perspektif Produk

SRM adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan rental mobil secara online dan berbasis web berdasarkan selera penyewa. Perangkat lunak ini menyimpan data penyewa dan data mobil sehingga perangkat lunak ini memungkinkan pengguna untuk mencari mobil yang diinginkan dan pegawai mencari mobil yang dibutuhkan.

2.2. Fungsi Produk

No	ID Fungsi	Fungsi Perangkat Lunak
1	SKPL-SRM.K-0001	Fungsi Sign In
2	SKPL-SRM.K-0002	Fungsi Sign Out
3	SKPL-SRM.K-0003	Fungsi memasukan data penyewa
4	SKPL-SRM.K-0004	Fungsi Memasukkan data mobil
5	SKPL-SRM.K-0005	Fungsi lihat data penyewa
6	SKPL-SRM.K-0006	Fungsi lihat data mobil
7	SKPL-SRM.K-0007	Fungsi search mobil berdasarkan kriteria
8	SKPL-SRM.K-0008	Fungsi Melihat status mobil oleh pegawai
9	SKPL-SRM.K-0009	Fungsi edit data mobil
10	SKPL-SRM.K-0010	Fungsi Mengubah data penyewa

Program Keahlian Teknik Komputer	SKPL-SRM	Halaman 7 dari 14
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Keahlian Teknik Komputer dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Keahlian Teknik Komputer		

2.3. Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak ini adalah Industri dan para pencari kerja dengan Admin sebagai pengelola. Tingkat akses pada perangkat lunak ini terdapat 2 level akses. Pada level pertama ada Admin sebagai pengelola sehingga dapat menggunakan semua fungsi yang ada di perangkat lunak tersebut serta mengelompokkan kriteria kerja dari industri. Sementara level selanjutnya beranggotakan industri dan para pencari kerja yang dapat memanfaatkan hak akses pembuatan profil dan pencarian kerja berdasarkan kategori.

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke Aplikasi
User/Penyewa	Memasukkan Data Penyewa Mengubah Data Penyewa Lihat Data Mobil Search Data Mobil Berdasarkan Kriteria	SKPL-SRM-0003 SKPL-SRM-0010 SKPL-SRM-0006 SKPL-SRM-0007
User/Pegawai	Melakukan sign in Melakukan logout Memasukkan Data Mobil Melihat Data Penyewa Melihat Status Mobil Edit Data Mobil	SKPL-SRM-0001 SKPL-SRM-0002 SKPL-SRM-0004 SKPL-SRM-0005 SKPL-SRM-0008 SKPL-SRM-0009

2.4. Batasan-batasan

Batasan-batasan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini adalah:

- Data penyewa berupa KTP diinputkan satu persatu sesuai kebutuhan.
- Pembayaran yang dilakukan oleh penyewa, harus dilakukan secara langsung/cash.
- Perangkat lunak yang dibangun tidak melayani transaksi uang dalam bentuk apapun dengan pihak siapapun.
- Mobil yang disewakan hanya yang ada di dalam database sesuai keterangan. Mobil yang ada di dalam database sudah siap di dalam garasi.
- Setiap ada mobil yang masuk atau keluar, petugas akan memeriksa dan mencatat data mobil tersebut dengan cara mengisi formulir pengembalian dan menyerahkan ke admin.

2.5. Asumsi dan Kebergantungan

Perangkat lunak pada sisi server yang dibutuhkan oleh SRM adalah:

- Sistem operasi : Microsof Windows XP/7/8
- Xampp
- Scripting language: PHP Hypertext Preprocessor (PHP) 5.3 , HTML
- DBMS: MySQL 1.7.3

Perangkat lunak pada sisi client yang dibutuhkan oleh SRM adalah:

- Sistem operasi: Microsoft Windows XP/7/8, Linux

Program Keahlian Teknik Komputer	SKPL-SRM	Halaman 8 dari 14
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Keahlian Teknik Komputer dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Keahlian Teknik Komputer		

- Penjelajah situs (web browser) berbasis grafis atau teks: Microsoft Internet Explorer, Mozilla, dan Google Chrome

3. Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1. Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak SRM mencakup kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

3.1.1. Antarmuka pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan modus grafik dan berbasis web. Pengguna berinteraksi dengan perangkat lunak SRM melalui antarmuka penjelajah situs (web browser). SRM menerima masukan dari pemakai melalui perintah yang diklik pada mouse atau yang diketikkan melalui papan kunci (keyboard). Keluaran dari SRM dapat dilihat pemakai dengan menggunakan monitor.

3.1.2. Antarmuka perangkat keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang dapat digunakan oleh SRM adalah :

- PC
- keyboard
- mouse
- Internet

Selebihnya, aplikasi ini tidak membutuhkan antarmuka perangkat keras yang spesifik.

3.1.3. Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola database dari sistem SRM adalah mySQL yang terkoneksi dengan PHP (PHP Hypertext Preprocessor).

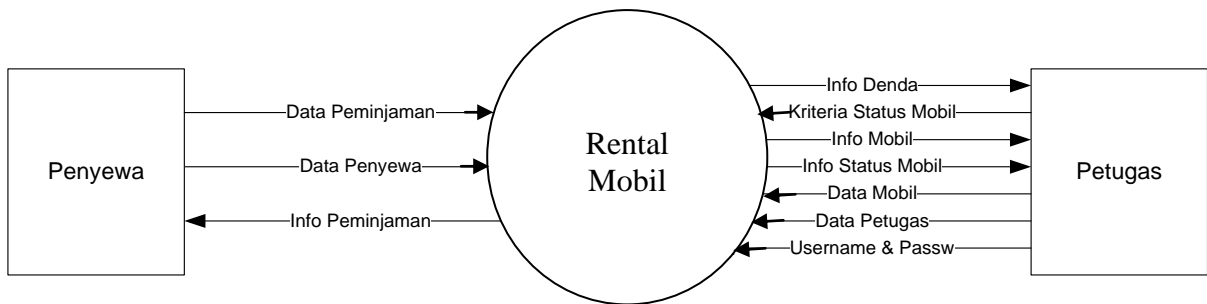
3.1.4. Antarmuka komunikasi

Komunikasi yang digunakan adalah metode client-server pada jaringan intranet atau internet dan menggunakan protocol TCP/IP.

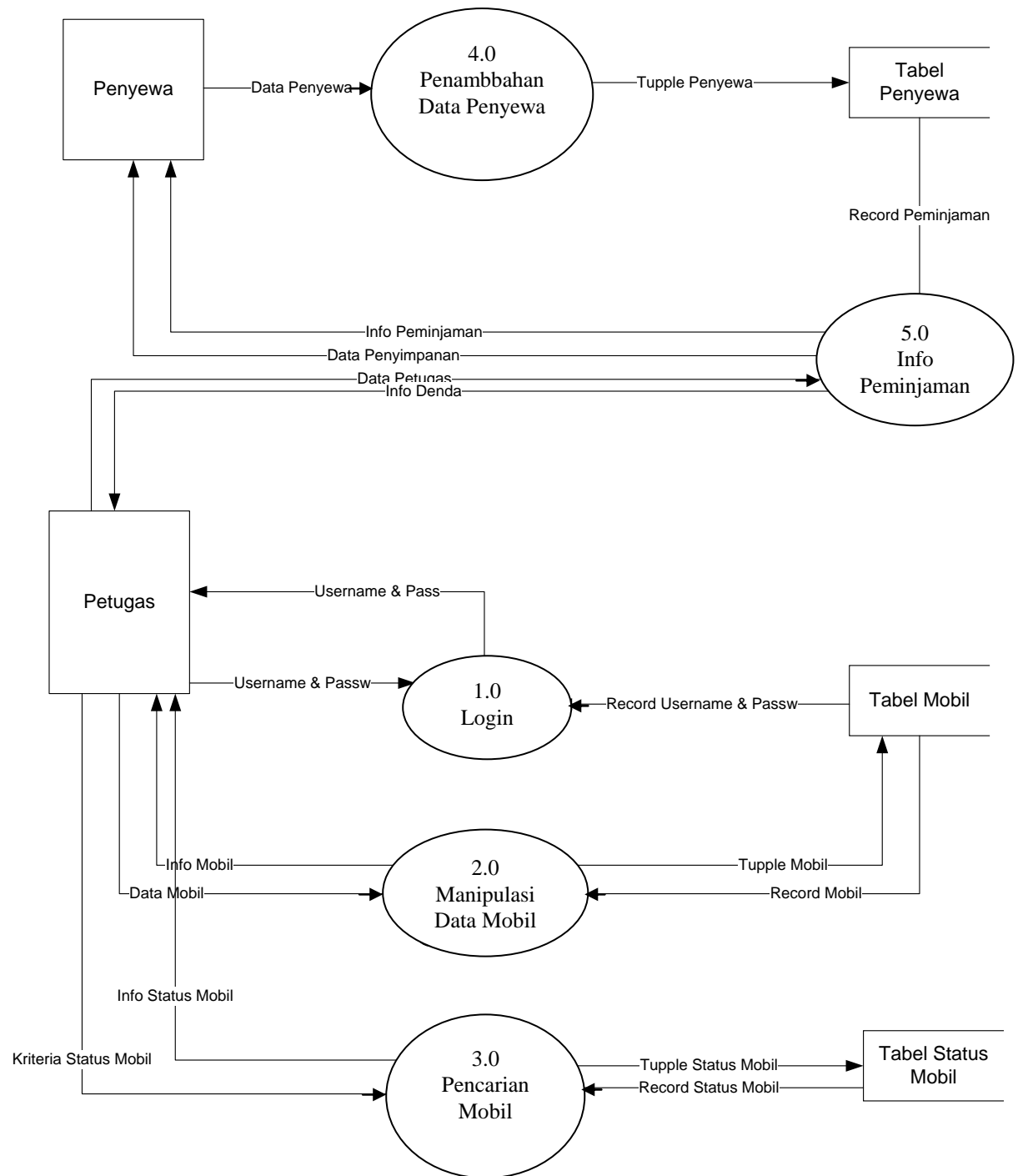
Program Keahlian Teknik Komputer	SKPL-SRM	Halaman 9 dari 14
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Keahlian Teknik Komputer dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Keahlian Teknik Komputer		

3.2. Kebutuhan Fungsional

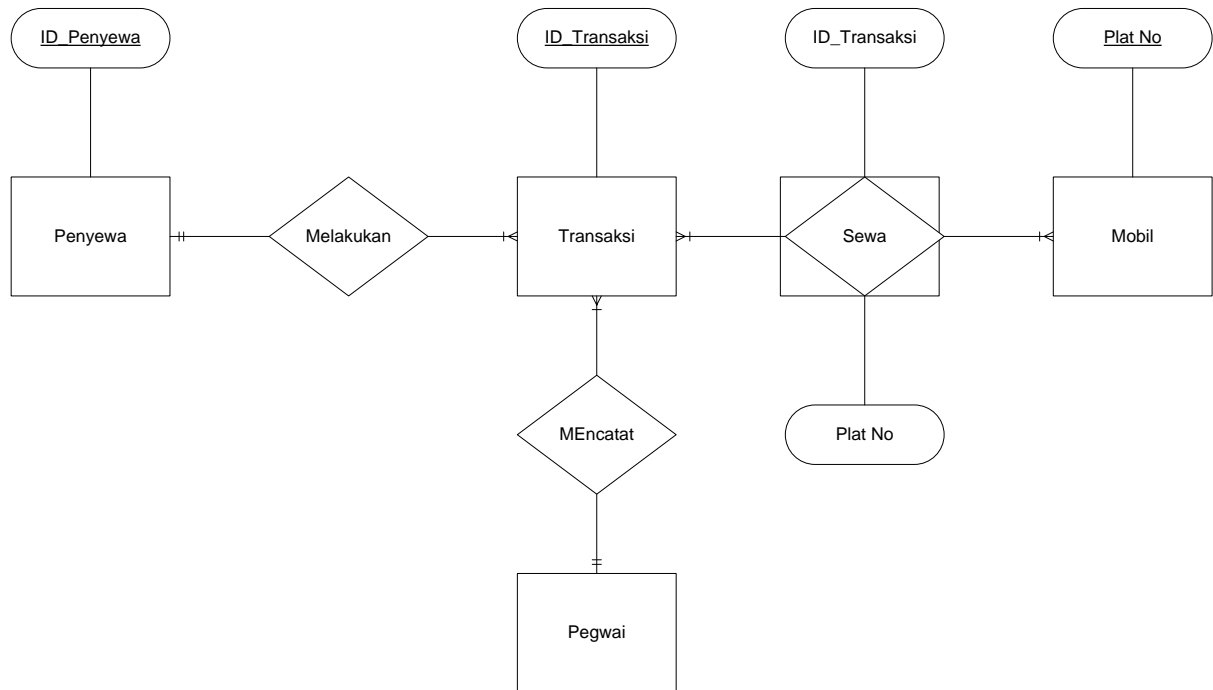
3.2.1. Aliran informasi (DFD Level 0)



3.2.1.1. DFD Level 1



3.2.2. Deskripsi proses



Entitas Penyewa

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Id_konsumen	integer	5	Primary key
Nm_monsumen	varchar	30	
Almt_konsumen	varchar	30	
No_telp	integer	12	

Entitas Transaksi

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Id_Transaksi	integer	5	Primary key
Nama_transaksi	varchar	30	

Entitas Mobil

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Plat No	Long integer	5	Primary key
tipe_mobil	varchar	20	
Harga_sewa	Long integer		
Stock_mobil	integer	5	

Entitas Pegawai

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
kd_Pegawai	integer	5	Primary key
Nm_pegawai	varchar	30	
Almt_pegawai	varchar	30	
No_telpon_pegawai	varchar	30	

3.3. Deskripsi Data

3.3.1. Kamus data

- Penyewa : Id_penyewa, nama_penyewa, almt_penyewa, no_telp.
- Pegawai : kd_pegawai, nama_pegawai, almt_pegawai, no_telp pegawai.
- Mobil : Plat No, tipe_mobil, stock_mobil, Harga Sewa

3.4. Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

SKPL_ID	Parameter	Requirement
SKPL- SRM-0010	<i>Availability</i>	8 jam sehari
SKPL- SRM-0011	<i>Reliability</i>	Tidak Pernah gagal
SKPL- SRM-0012	<i>Portability</i>	Mudah diadopsi pada lingkungan sistem operasi Microsoft® Windows dan Microsoft® Apache dan DBMS phpMyAdmin
N/A	<i>Memory</i>	N/A
N/A	<i>Safety</i>	N/A
N/A	<i>Security</i>	N/A
SKPL- SRM -0013	<i>Komunikasi</i>	Bahasa Indonesia

3.5. Atribut Kualitas Perangkat Lunak

3.6. Batasan Perancangan

3.7. Matriks Keterunutan

Lampiran

Flow map/Prosedur

Lampiran lain yang dianggap perlu