

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan mengembangkan perangkat lunak SiRep ini penulis dapat menarik beberapa kesimpulan penting sebagai berikut:

1. Pengiriman dan permintaan informasi KRS dan nilai dilakukan dengan menggunakan media SMS melalui mode PDU (Protocol Data Unit).
2. Perangkat lunak SiRep berhasil diimplementasikan untuk melakukan pengiriman informasi KRS dan nilai langsung ke ponsel orang tua baik dengan membaca Kartu Tanda Mahasiswa atau dengan menerima permintaan dari ponsel orang tua yang berupa pesan pendek.

#### **5.2 Saran**

Perangkat lunak SiRep ini dapat digolongkan sebagai sistem yang masih belum sempurna. Berbagai macam pengembangan masih dapat dilakukan untuk mencapai kesempurnaan sebuah sistem. Berikut ini akan diberikan beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang.

1. Perangkat lunak SiRep dikembangkan agar bisa membaca laporan status pesan yang sudah dikirimkan.
2. Perangkat lunak SiRep dikembangkan agar bisa mengirim informasi lebih cepat dari sebelumnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Dian Rakyat, membangun aplikasi SMS Gateway di Linux,  
Dian Rakyat (Anggota IKAPI), Jakarta 2006.
- Gunawan, Ferry. Membuat sendiri SMS Gateway (ESME)  
berbasis protokol SMPP. Penerbit Andi, Yogyakarta  
2006.
- <http://www.bengkelprogram.com>, (access date:11 November  
2006)
- <http://www.ilmukomputer.com/umum/ekra-smsvb.php> (access  
date :10 November 2006)
- [http://www.x-phones.com/www/as\\_detail.php?id=291](http://www.x-phones.com/www/as_detail.php?id=291)  
(access date : 25 November 2006)
- <http://www.planetsourcecode.com> (access date : 30  
November 2006)
- <http://www.tasman.co.uk/bars/bardemo.zip> (access date :  
2 Desember 2006)
- [http://linux2.arinet.org/index.php?option=com\\_content&  
task=view&id=121&Itemid](http://linux2.arinet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=121&Itemid) (access date : 10 Desember  
2006)
- <http://brightside.wordpress.com> (access date : 10  
Desember 2006)

[http://www.innovativeelectronics.com/innovative\\_electronics/download\\_files/buletin/Buletin0405.pdf](http://www.innovativeelectronics.com/innovative_electronics/download_files/buletin/Buletin0405.pdf) (access date : 10 Desember 2006)

<http://blog.asep.web.id/2005/06/25/barcode-reader-generator> (access date : 15 Desember 2006)

<http://www.InnovativeElectronics.com> (access date : 15 Desember 2006)

Ir. Bustham Khang, Ferry. Trik Pemrograman Aplikasi Berbasis SMS, elex media Komputindo , Jakarta 2002.

Pemrograman Visual Basic 6.0 Tingkat Lanjut, Andi dan Wahana Komputer, Yogyakarta 2004.



# SKPL

## SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

**Pembangunan Sistem Reporting KRS dengan SMS  
kepada Orang Tua Mahasiswa**

**(SiRep)**

Dipersiapkan oleh:


**I Putu Adi Sukawana Putra / 3632**

Untuk :

**Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

**Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi Industri**

**Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b>SKPL-SIREP</b>		1/27
		<b>Revisi</b>		Tgl : 13-02-2007

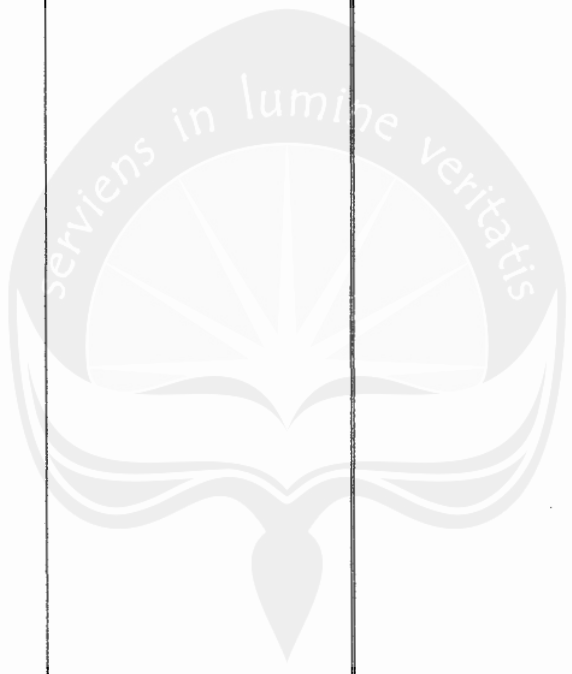
**DAFTAR PERUBAHAN**

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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 .....	8
1.1	Tujuan.....	8
1.2	Lingkup Masalah.....	8
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	8
1.4	Referensi.....	9
1.5	Deskripsi umum (Overview).....	9
2	Deskripsi Kebutuhan .....	9
2.1	Perspektif produk.....	9
2.2	Fungsi Produk.....	10
2.3	Karakteristik Pengguna.....	10
2.4	Batasan-batasan.....	11
3	Kebutuhan khusus .....	11
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	11
3.1.1	Antarmuka pemakai .....	11
3.1.2	Antarmuka perangkat keras .....	11
3.1.3	Antarmuka perangkat lunak .....	12
3.1.4	Antarmuka Komunikasi .....	12
3.2	Kebutuhan fungsionalitas.....	14
3.2.1	Aliran informasi .....	14
3.2.1.1	DFD Level 0 SiRep.....	14
3.2.1.1.1	Entitas data .....	14
3.2.1.1.2	Proses .....	14
3.2.1.1.3	Topologi .....	14
3.2.1.2	DFD Level 1 SiRep.....	15
3.2.1.2.1	Entitas data .....	15
3.2.1.2.2	Proses .....	15
3.2.1.2.3	Topologi .....	16
3.2.1.3	DFD Level 2 Generate Informasi Nilai.....	16
3.2.1.3.1	Entitas Data .....	16
3.2.1.3.2	Proses .....	16
3.2.1.3.3	Topologi .....	17
3.2.1.4	DFD Level 2 Generate Informasi KRS.....	16
3.2.1.4.1	Entitas Data .....	16



3.2.1.4.2	Proses .....	16
3.2.1.4.3	Topologi .....	17
3.2.2	Deskripsi proses .....	17
3.2.2.1	Proses Pembacaan Barcode .....	17
3.2.2.1.1	Data masukan .....	17
3.2.2.1.2	Algoritma atau formula dari proses .....	17
3.2.2.1.3	Data terlibat .....	17
3.2.2.2	Proses Generate Informasi KRS .....	17
3.2.2.2.1	Data masukan .....	19
3.2.2.2.2	Algoritma atau formula dari proses .....	19
3.2.2.2.3	Data terlibat .....	19
3.2.2.3	Proses Identifikasi Data Masukan Permintaan KRS .....	19
3.2.2.3.1	Data masukan .....	19
3.2.2.3.2	Algoritma atau formula dari proses .....	19
3.2.2.3.3	Data terlibat .....	19
3.2.2.4	Proses Informasi KRS .....	20
3.2.2.4.1	Data masukan .....	20
3.2.2.4.2	Algoritma atau formula dari proses .....	20
3.2.2.4.3	Data terlibat .....	20
3.2.2.5	Proses Request Informasi Nilai .....	20
3.2.2.5.1	Data masukan .....	20
3.2.2.5.2	Algoritma atau formula dari proses .....	20
3.2.2.5.3	Data terlibat .....	20
3.2.2.6	Proses Generate Informasi Nilai .....	19
3.2.2.6.1	Data masukan .....	19
3.2.2.6.2	Algoritma atau formula dari proses .....	19
3.2.2.6.3	Data terlibat .....	20
3.2.2.7	Proses Identifikasi Data Masukan Permintaan Info Nilai .....	20
3.2.2.7.1	Data masukan .....	20
3.2.2.7.2	Algoritma atau formula dari proses .....	20
3.2.2.7.3	Data terlibat .....	20
3.2.2.8	Proses Informasi Nilai .....	20
3.2.2.8.1	Data masukan .....	20
3.2.2.8.2	Proses .....	20

3.2.2.8.3	Data terlibat.....	20
3.2.2.9	Proses request Informasi KRS.....	20
3.2.2.9.1	Data masukan.....	20
3.2.2.9.2	Proses.....	21
3.2.2.9.3	Data terlibat.....	21
4.	Spesifikasi data SiRep.....	22
4.1	Konstruksi data SiRep.....	22
5.	Kamus data.....	23
6.	Entity Relationship Diagram.....	27



## Daftar Gambar

Gambar 1. DFD Level 0 SiRep .....	13
Gambar 2. DFD Level 1 SiRep .....	15
Gambar 3. DFD Level 2 Generate Informasi Nilai .....	16
Gambar 4. DFD Level 2 Generate Informasi KRS .....	18
Gambar 5. Entity Relationship Diagram(ERD) .....	27



# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) tersebut merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SiRep (Sistem Reporting KRS) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak, yang meliputi antarmuka eksternal, dan atribut, serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak, juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

## 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani otomatisasi pengiriman laporan hasil inputan KRS.
2. Menangani otomatisasi pengiriman laporan transkrip nilai.

## 1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-SiRep-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SiRep (Sistem Reporting KRS)
DFD	Data Flow Diagram merupakan teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan saat data bergerak dari input menjadi output
ERD	Entity Relationship Diagram merupakan teknis grafis/diagram yang menggambarkan objek dan hubungan antar objek.

SiRep	Perangkat lunak yang menangani pengiriman laporan hasil inputan KRS dan transkrip nilai
-------	---

#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. GLO1, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*, Jurusan Teknik Informatika - UAJY
2. Presman Roger S., *Rekayasa Perangkat Lunak*, McGraw-Hill Book Co., Andi Yogyakarta, 1997.

#### 1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL tersebut terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SiRep yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak SiRep yang akan dikembangkan.

## 2 Deskripsi Kebutuhan

### 2.1 Perspektif produk

SiRep adalah perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu penyampian laporan hasil inputan KRS yang dilakukan

mahasiswa dan transkrip nilai per-semester kepada orang tua melalui media SMS (*short message service*).

Pengguna berinteraksi dengan sistem yang ditampilkan dalam media telepon seluler dan media *barcode*. Pengguna dibagi menjadi dua kategori yaitu pengguna sebagai Mahasiswa dan pengguna sebagai Orang Tua Mahasiswa. Pengguna sebagai Mahasiswa akan dihadapkan dengan media *barcode* untuk berinteraksi dengan sistem sedangkan pengguna sebagai Orang Tua Mahasiswa menggunakan media telepon seluler untuk berinteraksi dengan sistem.

## 2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak SiRep berdasarkan pengguna adalah sebagai berikut :

### A. Mahasiswa

A.1 Fungsi *barcode* (**SKPL-SiRep-A-01**) adalah fungsi yang digunakan oleh Mahasiswa untuk memberikan masukan data mahasiswa ke *system* melalui media *barcode*.

### B. Orang Tua Mahasiswa

B.1 Fungsi terima laporan (**SKPL-SiRep-B-01**) adalah fungsi yang digunakan oleh Orang Tua Mahasiswa untuk menerima laporan dari sistem.

B.2 Fungsi *request* laporan (**SKPL-SiRep-B-04**) adalah fungsi yang digunakan Orang Tua Mahasiswa untuk meminta laporan kepada *system*.

## 2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak SiRep tersebut memiliki karakteristik.

- Mahasiswa
  1. Memahami pengoperasian *barcode*
- Orang Tua Mahasiswa

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-SiRep	10/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1. Memahami pengoperasian telepon seluler untuk mengirim dan menerima sms.

## **2.4 Batasan-batasan**

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SiRep tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SiRep.

2. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

3. Kebutuhan keandalan

Pengembangan perangkat lunak ini dibatasi pada kemudahan penggunaan dan kecepatan dalam proses pengolahannya.

## **2.5 Asumsi dan Ketergantungan**

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak SiRep yaitu :

- Tersedia komputer dengan spesifikasi yang cukup memadai untuk menjalankan program.
- Tersedia sebuah telepon seluler beserta konektor yang digunakan untuk berhubungan dengan komputer
- Tersedia pengendali *ODBC* atau *ODBC driver* untuk antarmuka *DBMS Microsoft SQL Server 2000*

## **3 Kebutuhan khusus**

### **3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal**

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak SiRep meliputi kebutuhan antarmuka sistem, antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-SiRep	11/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

### **3.1.1 Antarmuka Sistem**

Interaksi Perangkat lunak SiRep dengan modul lain dalam sistem RPL *Oline*, seperti dengan jaringan komputer lain, dan dengan printer *sharing*, tidak ditangani oleh SKPL-SiRep.

### **3.1.2 Antarmuka Pemakai**

Karakteristik antarmuka pemakai yaitu :

Interaksi sistem dengan Mahasiswa dilakukan dengan media *barcode* dimana Mahasiswa akan memberikan masukan berupa nomor mahasiswa dengan cara menggesekan Kartu Tanda Mahasiswa dengan *barcode*, dan oleh sistem data tersebut dipakai sebagai acuan untuk mengirimkan informasi hasil pengisian KRS kepada Orang Tua Mahasiswa. Orang Tua Mahasiswa sendiri berinteraksi dengan sistem melalui media telepon seluler dimana Orang Tua Mahasiswa akan menggunakan telepon seluler untuk menerima dan meminta informasi kepada sistem.

### **3.1.3 Antarmuka Perangkat Keras**

Piranti antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak SiRep ini adalah :

1. Mouse.
2. Keyboard .
3. Ponsel yang mendukung.
4. *Barcode reader*
5. *Bluetooth*.

### **3.1.4 Antarmuka Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak SiRep adalah sebagai berikut :

1. Nama : Windows XP.  
Nomor Versi : service pack 2  
Sumber : Microsoft

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-SiRep	12/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		



Sebagai sistem operasi dimana perangkat lunak SiRep dijalankan

2. Nama : SQL Server.  
Nomor Versi : 2000  
Sumber : Microsoft  
Sebagai DBMS yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak SiRep:

Definisi antarmuka dalam bentuk isi pesan dan format mengacu pada dokumen panduan pengguna masing-masing perangkat lunak.

### **3.1.5 Antarmuka Komunikasi**

Antarmuka komunikasi suatu protokol komunikasi yang digunakan dalam mengoperasikan perangkat lunak SiRep yaitu PDU (protokol data unit) sebagai protokol sms gateway dan protokol *bluetooth*.

### **3.1.6 Batasan Memori**

Batasan memori primer yang dibutuhkan dalam operasional SiRep yaitu RAM minimal 128 MB, direkomendasikan 256MB. Sedangkan memori sekunder perangkat lunak SiRep minimal 256 MB.

### **3.1.7 Operasi**

Variasi mode operasi yang dibutuhkan dalam pengembangan perangkat lunak SiRep adalah :

- a. Mode *Write Only*, yaitu *user* hanya dapat menulis atau memberikan masukan data ke sistem. Mode *Write Only* diperuntuk bagi Mahasiswa
- b. Mode Interaktif, yaitu pengguna dapat berinteraksi langsung dengan SiRep, termasuk memperoleh informasi yang ada dan bisa memanipulasi data berdasarkan peran

pengguna. Mode interaktif diperuntukkan bagi Orang Tua mahasiswa

### **3.2 Kebutuhan fungsionalitas**

#### **3.2.1 Aliran informasi**

##### **3.2.1.1 DFD Level 0 SIREP**

###### **3.2.1.1.1 Entitas data**

Entitas eksternal yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak SiRep tersebut dinyatakan dalam tabel adalah :

<b>Nama</b>	<b>Kode</b>
Mahasiswa	M
Orang Tua Mahasiswa	OT

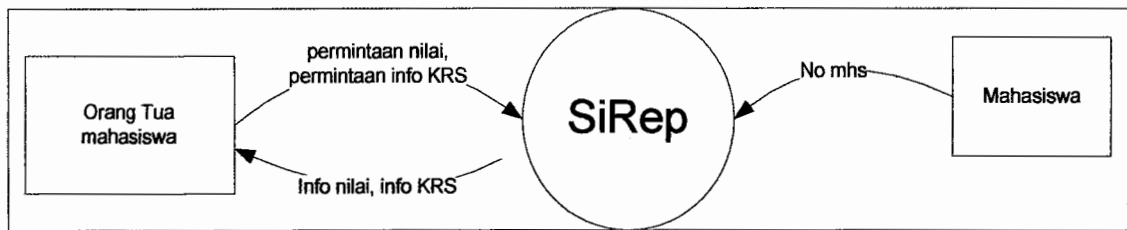
Seluruh entitas yang didefinisikan dalam tabel tersebut merupakan entitas yang terlibat dalam seluruh proses yang terjadi dalam perangkat lunak SiRep tersebut.

###### **3.2.1.1.2 Proses**

Proses yang terjadi dalam perangkat lunak SiRep tersebut adalah menerima input data mahasiswa dan data permintaan nilai yang selanjutnya digenerate informasi yang sesuai.

###### **3.2.1.1.3 Topologi**

Topologi dari proses perangkat lunak SiRep dapat dilihat pada Gambar 1 DFD Level 0.



Gambar 1 DFD level 0 SiRep

### 3.2.1.2 DFD Level 1 SiRep

#### 3.2.1.2.1 Entitas data

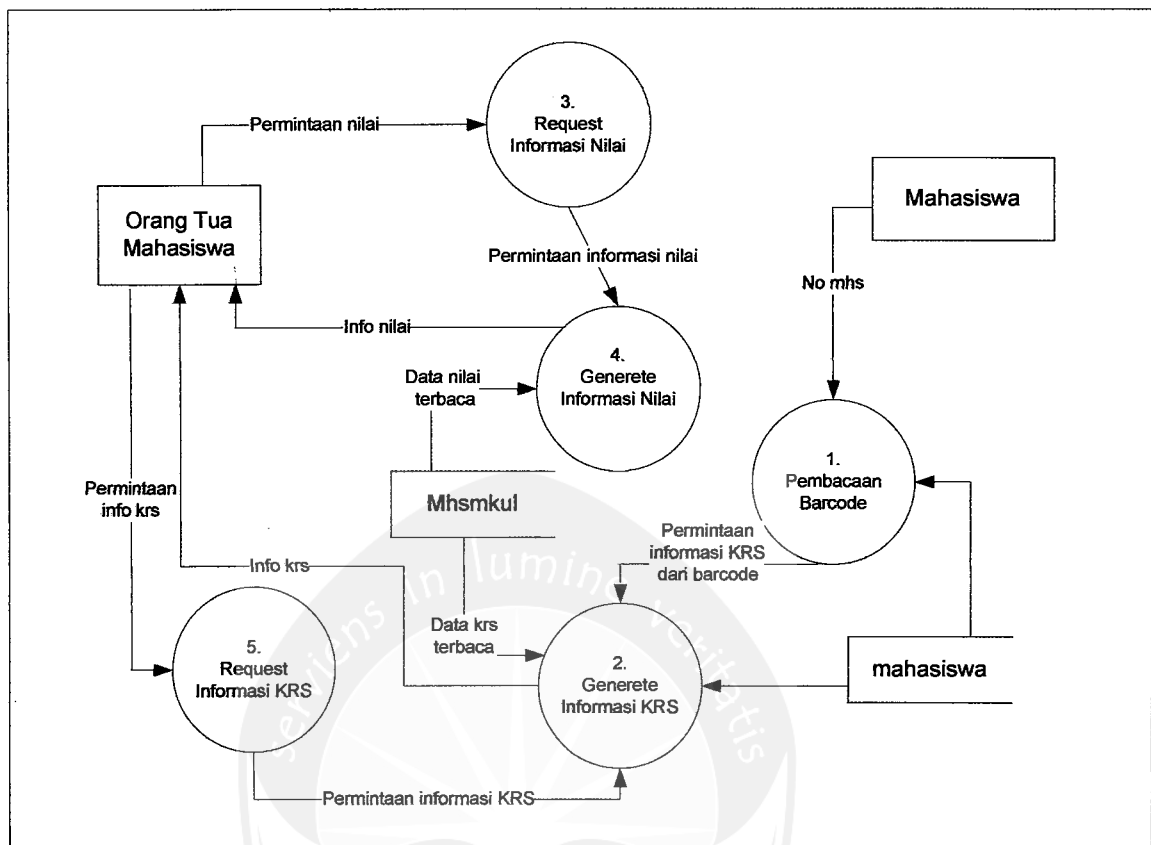
Entitas data eksternal sesuai dengan entitas data pada DFD Level 0.

#### 3.2.1.2.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 1 dibagi menjadi:  
proses pada windows form

1. **Pembacaan Barcode**, adalah suatu proses untuk memasukan data mahasiswa melalui media barcode.
2. **Generate Informasi KRS**, adalah suatu proses untuk mendapatkan dan mengirimkan informasi hasil pengisian KRS.
3. **Request Informasi Nilai**, adalah suatu proses untuk menangani permintaan pengiriman informasi transkrip nilai.
4. **Generate Informasi Nilai**, adalah suatu proses untuk untuk mendapatkan dan mengirimkan informasi transkrip nilai.
5. **Request Informasi KRS**, adalah suatu proses untuk menangani permintaan pengiriman informasi KRS proses ini dilakukan jika pengiriman informasi KRS secara otomatis dengan media barcode tidak sampai ke ponsel orang tua, sehingga orang tua bisa meminta informasi secara manual dengan mengirimkan pesan dengan format tertentu.

### 3.2.1.2.3 Topologi



Gambar 2. DFD level 1 SiRep

### 3.2.1.3 DFD Level 2 Generate Informasi Nilai

#### 3.2.1.3.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam proses *Generate Informasi Nilai* tersebut adalah Orang Tua Mahasiswa.

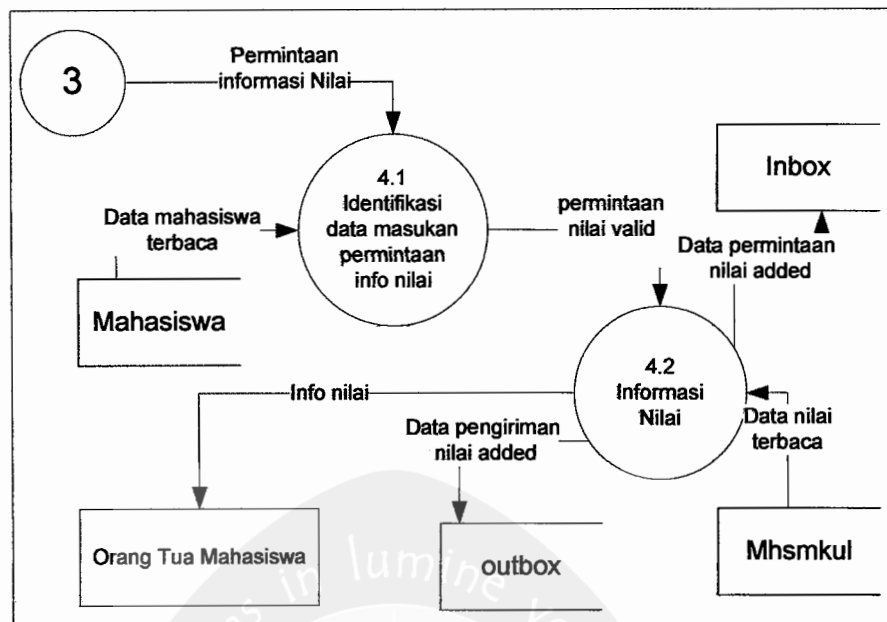
#### 3.2.1.3.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses *Generate Informasi KRS* dikelompokkan atas 2 bagian yaitu :

1. **Identifikasi data masukan permintaan info nilai**, adalah suatu proses untuk mengecek data masukan permintaan informasi nilai.

2. **Informasi Nilai**, adalah proses untuk merangkum informasi nilai per semester berdasarkan masukan yang diterima

### 3.2.1.3.3 Topologi



Gambar 3 DFD level 2 *Generate Informasi Nilai*

### 3.2.1.4 DFD Level 2 *Generate Informasi KRS*

#### 3.2.1.4.1 Entitas Data

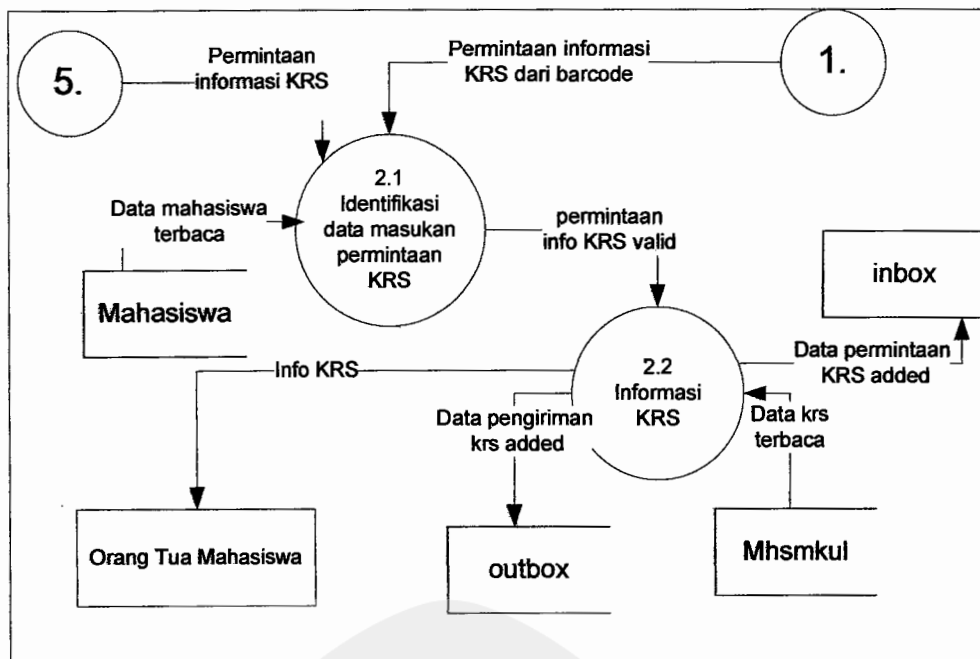
Entitas data yang terlibat dalam proses *Generate Informasi KRS* tersebut adalah Orang Tua Mahasiswa dan Mahasiswa.

#### 3.2.1.4.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses *Generate Informasi KRS* dikelompokkan atas 2 bagian yaitu :

1. **Identifikasi data masukan permintaan KRS**, adalah suatu proses untuk mengecek data masukan permintaan informasi nilai.
2. **Informasi KRS**, adalah proses untuk merangkum informasi nilai per semester berdasarkan masukan yang diterima

### 3.2.1.4.3 Topologi



Gambar 4 DFD level 2 *Generate Informasi KRS*

## 3.2.2 Deskripsi proses

### 3.2.2.1 Proses Pembacaan Barcode

#### 3.2.2.1.1 Data masukan

Data masukan dalam subproses barcode adalah data no mhs yang didapat dari hasil pembacaan KTM (Kartu Tanda Mahasiswa)

#### 3.2.2.1.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses barcode tersebut akan menerima masukan no mahasiswa yang didapat dari pembacaan Kartu Tanda Mahasiswa dan selanjutnya sistem akan mengupdate basis data berdasarkan no mahasiswa yang dibaca barcode untuk mendapatkan informasi KRS yang dilakukan pada proses *Generate Informasi KRS*.

#### 3.2.2.1.3 Data terlibat

Data yang terlibat dalam subproses *barcode* adalah no mahasiswa yang didapat dari pembacaan kartu tanda mahasiswa dan data permintaan informasi KRS dari barcode.

### **3.2.2.2 Proses Generate Informasi KRS**

#### **3.2.2.2.1 Data masukan**

Data masukan dalam subproses *generate* informasi KRS yaitu data permintaan informasi KRS dari barcode dan data permintaan informasi KRS

#### **3.2.2.2.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses dalam *generate* informasi KRS adalah dengan mengambil informasi KRS dari basis data berdasarkan permintaan yang diterima dari proses *barcode* dan proses *request* informasi KRS. Subproses ini akan menghasilkan informasi KRS yang *valid* dan dapat segera dikirim ke Orang Tua Mahasiswa..

#### **3.2.2.2.3 Data terlibat**

Data yang terlibat dalam subproses *generate* data KRS adalah data permintaan informasi KRS dari *barcode*, data permintaan informasi KRS dari proses *request* informasi KRS, dan info KRS.

### **3.2.2.3 Proses Identifikasi Data Masukan Permintaan KRS**

#### **3.2.2.3.1 Data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses identifikasi data masukan permintaan KRS adalah data permintaan informasi KRS dan dan permintaan informasi KRS dari *barcode*.

#### **3.2.2.3.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses identifikasi data masukan permintaan KRS adalah menganalisa masukan permintaan informasi KRS yang diterima dan menghasilkan data permintaan informasi KRS yang *valid* dan mencatatnya di basis data.

#### **3.2.2.3.3 Data terlibat**

Data yang terlibat adalah data permintaan informasi KRS, data permintaan informasi KRS dari barcode dan data permintaan info KRS *valid*.

### **3.2.2.4 Proses Informasi KRS**

#### **3.2.2.4.1 Data masukan**

Data masukan dalam subproses informasi KRS adalah data permintaan info KRS *valid*

#### **3.2.2.4.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses informasi KRS adalah mencari informasi KRS dalam basis data berdasarkan data permintaan info KRS yang *valid* sehingga siap dikirim ke Orang Tua Mahasiswa, subproses ini juga mencatat informasi KRS yang dikirim ke Orang Tua mahasiswa pada basis data.

#### **3.2.2.4.3 Data terlibat**

Data yang terlibat adalah data permintaan info KRS *valid* dan data info KRS.

### **3.2.2.5 Proses Request Informasi Nilai**

#### **3.2.2.5.1 Data masukan**

Data masukan dalam subproses *request* informasi nilai adalah data permintaan nilai yang dikirim oleh Orang Tua mahasiswa.

#### **3.2.2.5.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses *Request* Informasi Nilai adalah ponsel orang tua mengirimkan permintaan informasi nilai dengan mengetikkan pesan "TRANSKRIP<spasi>nomahasiswa<spasi> semester" seperti "TRANSKRIP 020703632 1" selanjutnya sistem menganalisa kebenaran pesan tersebut dan menghasilkan data permintaan informasi nilai.

#### **3.2.2.5.3 Data terlibat**

Data yang terlibat adalah data permintaan nilai dan data permintaan informasi nilai



### **3.2.2.6 Proses Generate Informasi Nilai**

#### **3.2.2.6.1 Data masukan**

Data masukan dalam subproses *generate* informasi nilai yaitu data permintaan informasi nilai.

#### **3.2.2.6.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses dalam *generate* informasi nilai adalah dengan mengambil informasi nilai per semester dari basis data berdasarkan permintaan yang diterima dari proses request informasi nilai. Subproses ini akan menghasilkan informasi nilai yang *valid* dan dapat segera dikirim ke Orang Tua Mahasiswa.

#### **3.2.2.6.3 Data terlibat**

Data yang terlibat dalam subproses *generate* data nilai adalah data permintaan informasi nilai dan info nilai.

### **3.2.2.7 Proses Identifikasi Data Masukan Permintaan Info Nilai**

#### **3.2.2.7.1 Data masukan**

Data masukan dalam subproses identifikasi data masukan permintaan info nilai adalah data permintaan informasi nilai.

#### **3.2.2.7.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses identifikasi data masukan permintaan info nilai adalah menganalisa masukan permintaan informasi nilai yang diterima dan menghasilkan data permintaan nilai yang *valid* dan mencatatnya di database.

#### **3.2.2.7.3 Data terlibat**

Data yang terlibat adalah data permintaan informasi nilai dan data permintaan informasi nilai *valid*.

### **3.2.2.8 Proses Informasi Nilai**

#### **3.2.2.8.1 Data masukan**

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-SiRep	21/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Data masukan dalam subproses informasi nilai adalah data permintaan nilai *valid* dan data info nilai

#### **3.2.2.8.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses informasi nilai adalah mencari informasi nilai dalam basis data berdasarkan data permintaan info nilai yang *valid* sehingga siap dikirim ke Orang Tua Mahasiswa, subproses ini juga mencatat informasi nilai yang dikirim ke Orang Tua mahasiswa pada basis data.

#### **3.2.2.8.3 Data terlibat**

Data yang terlibat adalah data permintaan nilai *valid* dan data info nilai.

#### **3.2.2.9 Proses Request Informasi KRS**

##### **3.2.2.9.1 Data masukan**

Data masukan dalam subproses *request* informasi KRS adalah data permintaan info KRS yang dikirim oleh Orang Tua mahasiswa.

##### **3.2.2.9.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses *Request* Informasi KRS adalah ponsel orang tua mengirimkan permintaan informasi KRS dengan mengetikkan pesan "KRS<sapasi>nomahasiswa" seperti "KRS 020703632" selanjutnya sistem menganalisa kebenaran pesan tersebut dan menghasilkan data permintaan informasi KRS.

##### **3.2.2.9.3 Data terlibat**

Data yang terlibat adalah data permintaan info KRS dan data permintaan informasi KRS

### **4. Spesifikasi data SIREP**

#### **4.1 Konstruksi data SIREP**

Tipe record dalam konstruksi data SIREP adalah :

- a. Data Mahasiswa (berisi informasi tentang mahasiswa)
- b. Data Orang Tua (berisi informasi tentang orang tua)

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-SiRep	22/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

- c. Data Mata Kuliah (berisi informasi tentang mata kuliah)
- d. Data SPP variabel (berisi informasi tentang spp variabel per sks)
- e. Data Inbox (berisi informasi tentang sms yang diterima yang sudah *valid*)
- f. Data Outbox (berisi informasi tentang sms yang dikirim)
- g. Data ponsel (berisi informasi tentang telepon seluler yang digunakan)

## 5. Kamus data

### 5.1 Data Mahasiswa

Elemen Data	Representasi	Unit/Format	Presisi/keakuratan	Range
No Mhs (KD_SKPL_01)	Representasi dalam tipe string maksimal 10 karakter	Xxxxxxxxxx	Case sensitive	Number
Password (KD_SKPL_03)	Representasi dalam tipe string maksimal 10 karakter	Xxxxxx	Case sensitive	karakter, number
Nama (KD_SKPL_04)	Representasi dalam tipe string maksimal 50 karakter	Sembarang	Tidak case sensitive	karakter, number
Alamat (KD_SKPL_05)	Representasi dalam tipe string maksimal 100 karakter	Sembarang	Tidak case sensitive	karakter, number

### 5.2 Data Mata Kuliah

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-SiRep	23/ 27
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

<b>Elemen Data</b>	<b>Representasi</b>	<b>Unit/Format</b>	<b>Presisi/keakuratan</b>	<b>Range</b>
Kode_MK (KD_SKPL_06)	Representasi dalam tipe string maksimal 10 karakter	Sembarang	Tidak <i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>
Nama MK (KD_SKPL_07)	Representasi dalam tipe string maksimal 225 karakter	Sembarang	Tidak <i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>
SKS (KD_SKPL_08)	Representasi dalam tipe <i>integer</i>	X	<i>Case sensitive</i>	<i>number</i>

### 5.3 Data SPP Variabel

<b>Elemen Data</b>	<b>Representasi</b>	<b>Unit/Format</b>	<b>Presisi/keakuratan</b>	<b>Range</b>
Angkatan (KD_SKPL_09)	Representasi dalam tipe string maksimal 5 karakter	Xxxx	<i>Case sensitive</i>	<i>number</i>
Biaya per sks (KD_SKPL_10)	Representasi dalam tipe <i>integer</i>	xxxxxxxxxx	<i>Case sensitive</i>	<i>number</i>

### 5.4 Data Orang Tua

<b>Elemen Data</b>	<b>Representasi</b>	<b>Unit/Format</b>	<b>Presisi/keakuratan</b>	<b>Range</b>
Id Orang Tua (KD_SKPL_11)	Representasi dalam tipe <i>integer</i>	Sembarang	<i>Case sensitive</i>	<i>number</i>

No Ponsel (KD_SKPL_12)	Representasi dalam tipe string maksimal 20 karakter	081xxxxxxxxx atau 6281 xxxxxxxx	<i>Case sensitive</i>	<i>number</i>
Kode permintaan info KRS (KD_SKPL_13)	Representasi dalam tipe string maksimal 100 karakter	Sembarang	<i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>
Kode permintaan info nilai (KD_SKPL_14)	Representasi dalam tipe string maksimal 100 karakter	Sembarang	<i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>

### 5.5 Data Inbox

<b>Elemen Data</b>	<b>Representasi</b>	<b>Unit/Format</b>	<b>Presisi/keakuratan</b>	<b>Range</b>
No Inbox (KD_SKPL_15)	Representasi dalam tipe <i>integer</i>	Sembarang	<i>Case sensitive</i>	<i>Number</i>
Waktu kedatangan (KD_SKPL_16)	Representasi dalam tipe string maksimal 10 karakter	dd/mm/yy hh:mm:ss	<i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>
Isi Pesan (KD_SKPL_17)	Representasi dalam tipe string maksimal 160 karakter	Sembarang	Tidak <i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>

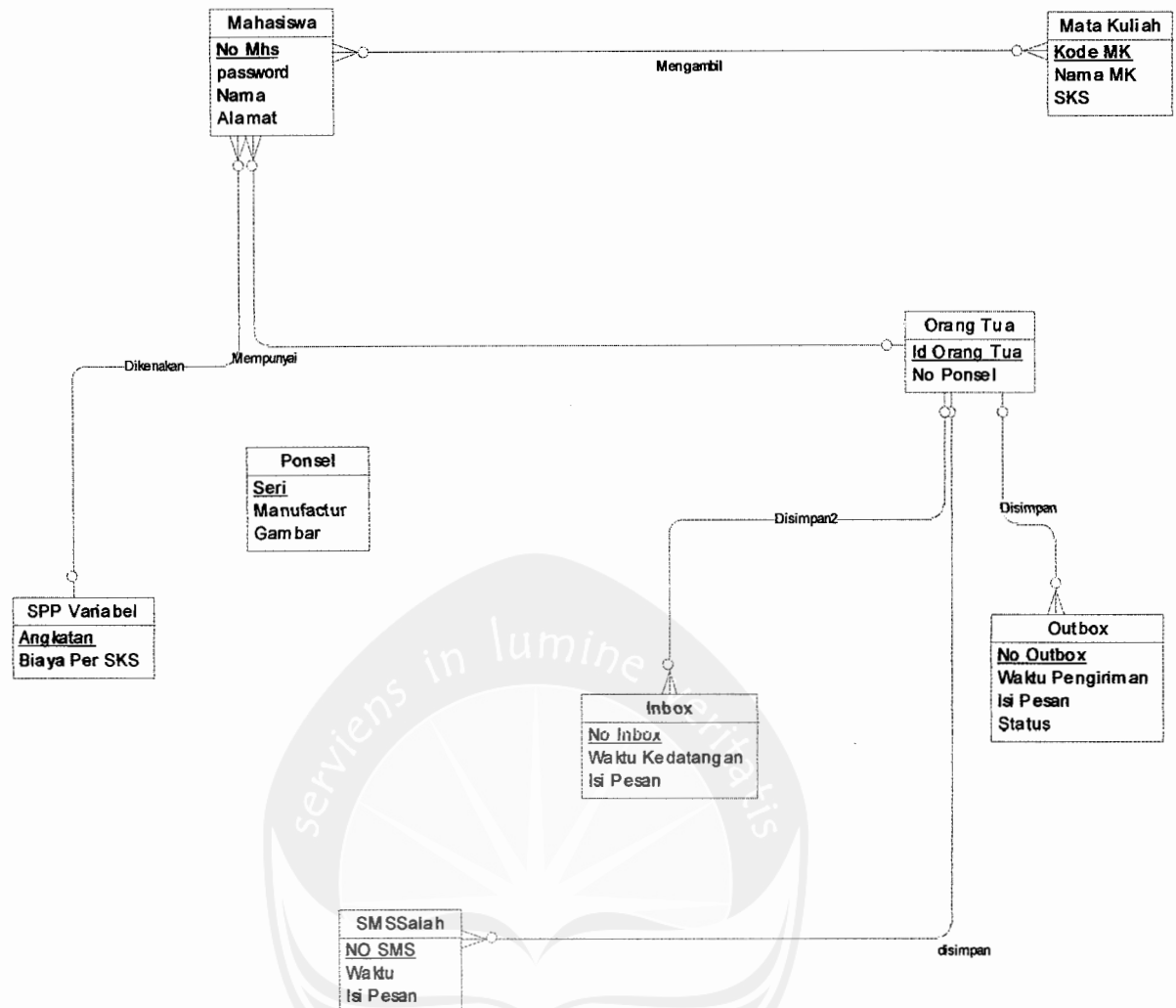
### 5.6 Data Outbox

Elemen Data	Representasi	Unit/Format	Presisi/keakuratan	Range
No Outbox (KD_SKPL_18)	Representasi dalam tipe <i>integer</i>	Sembarang	<i>Case sensitive</i>	<i>Number</i>
Waktu pengiriman (KD_SKPL_19)	Representasi dalam tipe string maksimal 10 karakter	dd/mm/yy hh:mm:ss	<i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>
Isi Pesan (KD_SKPL_20)	Representasi dalam tipe string maksimal 160 karakter	Sembarang	Tidak <i>Case sensitive</i>	karakter, <i>number</i>

### 5.7 Data Ponsel

Elemen Data	Representasi	Unit/Format	Presisi/keakuratan	Range
Seri (KD_SKPL_21)	Representasi dalam tipe string maksimal 20 karakter	Sembarang	Tidak <i>Case sensitive</i>	Karakter, <i>number</i>
Manufactur (KD_SKPL_22)	Representasi dalam tipe string maksimal 50 karakter	Sembarang	Tidak <i>Case sensitive</i>	Karakter, <i>number</i>
Gambar (KD_SKPL_23)	Representasi dalam tipe string maksimal 50 karakter	Sembarang	Tidak <i>case sensitive</i>	Karakter, <i>number</i>

## 6. Entity Relationship Diagram



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

**DPPL**

**DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

**Pembangunan Sistem Reporting KRS dengan SMS  
kepada Orang Tua Mahasiswa**

**(SiRep)**

Dipersiapkan oleh:

**I Putu Adi Sukawana Putra**


**02 07 03632 / TF**

**Untuk :**

**Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Program Studi Teknik Informatika - Universitas Atma  
Jaya Yogyakarta

Jalan Babarsari 43, Yogyakarta 5528

	Program Studi Teknik Informatika	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	<b>DPPL-SiRep</b>		1/23
		<b>Revisi</b>		Tgl: 12 Maret 2007



**DAFTAR PERUBAHAN**

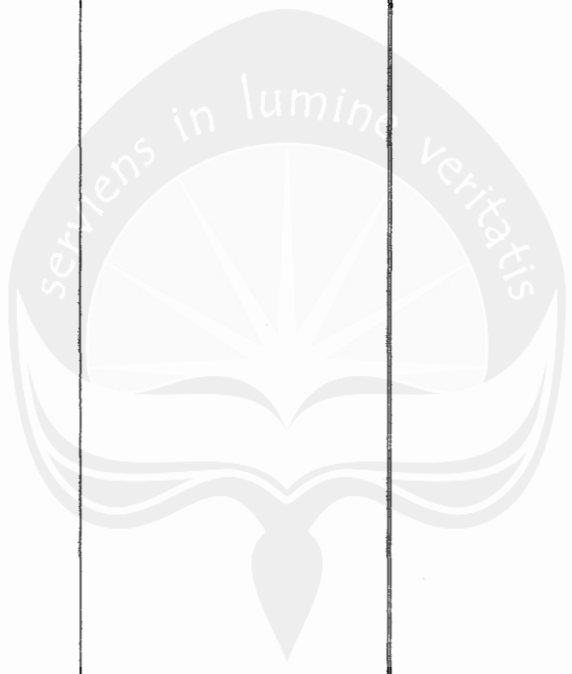
<b>Revisi</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

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



**Daftar Halaman Perubahan**

<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>	<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>



## Daftar Isi

1	Pendahuluan .....	9
1.1	Tujuan .....	9
1.2	Ruang Lingkup .....	9
1.3	Definisi dan Akronim .....	9
1.4	Referensi .....	10
2	Deskripsi Dekomposisi .....	10
2.1	Dekomposisi Modul .....	10
3	Deskripsi Antarmuka .....	11
3.1	Antarmuka Splash Screen .....	11
3.1.1	Rancangan Antarmuka .....	11
3.1.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	11
3.2	Antarmuka Form Utama .....	12
3.2.1	Rancangan Antarmuka .....	12
3.2.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	12
3.3	Antarmuka Form Buku telepon .....	14
3.3.1	Rancangan Antarmuka .....	14
3.3.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	15
3.4	Antarmuka Form Pengelolaan Ponsel .....	15
3.4.1	Rancangan Antarmuka .....	15
3.4.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	15
3.5	Antarmuka Form Pengiriman Pesan Manual .....	16
3.5.1	Rancangan Antarmuka .....	16
3.5.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	16
3.6	Antarmuka Form Laporan Permintaan Informasi ..	17
3.6.1	Rancangan Antarmuka .....	17
3.6.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	17
3.7	Antarmuka Laporan Pengiriman Informasi .....	17
3.7.1	Rancangan Antarmuka .....	17
3.7.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	18
3.8	Antarmuka Form Kesalahan Permintaan Informasi	18

3.8.1	Rancangan Antarmuka .....	18
3.8.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	18
3.9	Antarmuka Form Laporan Kegagalan Pengiriman ..	19
3.9.1	Rancangan Antarmuka .....	19
3.9.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	19
3.10	Antarmuka Form Properti .....	20
3.10.1	Rancangan Antarmuka .....	20
3.10.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	20
3.11	Antarmuka Form About .....	21
3.11.1	Rancangan Antarmuka .....	21
3.11.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	21
3.12	Antarmuka Form Help .....	22
3.12.1	Rancangan Antarmuka .....	22
3.12.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	22
3.13	Antarmuka Form Tunggu .....	22
3.13.1	Rancangan Antarmuka .....	22
3.13.2	Rancangan Prosedural/Fungsional .....	23

## Daftar Gambar

Gambar 1. Deskripsi Dekomposisi .....	10
Gambar 2. Splash Screen .....	11
Gambar 3. Form Utama .....	12
Gambar 4. Form Buku Telepon .....	14
Gambar 5. Form Pengelolaan Ponsel .....	15
Gambar 6. Form Pengiriman Pesan Manual .....	16
Gambar 7. Form Laporan Permintaan Informasi .....	17
Gambar 8. Form Laporan Pengiriman Informasi .....	17
Gambar 9. Form Laporan Kesalahan permintaan .....	18
Gambar 10. Form Laporan Kegagalan Pengiriman .....	19
Gambar 11. Form Properti .....	20
Gambar 12. Form About .....	21
Gambar 13. Form Help .....	22
Gambar 14. Form Tunggu .....	22

## Daftar Tabel



## 1 Pendahuluan

### 1.1 Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

### 1.2 Ruang Lingkup

- a) Menangani pemrosesan permintaan informasi KRS dan Nilai melalui media *sms (short message service)* atau media *barcode*.
- b) Menangani proses pengambilan informasi KRS dan Nilai dalam basis data.
- c) Menangani pengiriman informasi KRS dan Nilai melalui media *sms (short message service)*.
- d) Menangani pembuatan laporan permintaan informasi dan pengiriman informasi.

### 1.3 Definisi dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Beberapa definisi, akronim dan singkatan yang digunakan :

- DPPL : Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga *Software Design Description (SDD)* merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- SiRep : perangkat lunak yang menangani permintaan dan pengiriman informasi KRS dan Nilai .



- DPPL-SiRep-XX adalah kode yang merepresentasikan kebutuhan pada perangkat lunak SiRep.

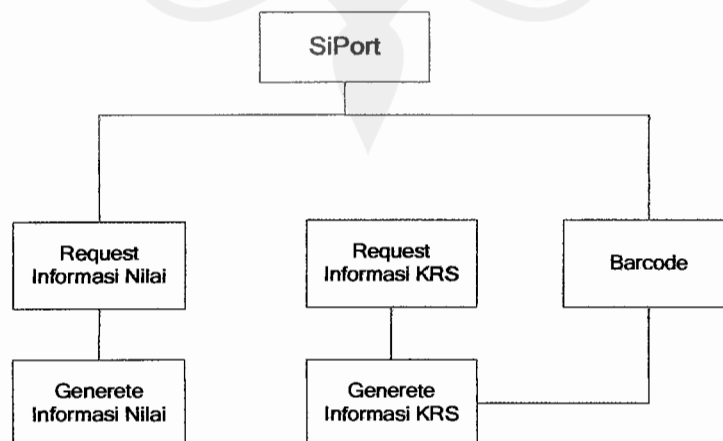
#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

- Yunianto, Membangun Aplikasi *SMS Gateway* di *Linux*, Dian Rakyat 2006
- Ir. Bustam Khang., Trik Pemrograman Aplikasi berbasis *SMS*, Elex media Komputindo, 2002
- Penerbit Andi dan wahana komputer , Panduan Praktis Pemrograman *Visual Basic 6.0* Tingkat Lanjut, Andi
- Aryo Sanjaya, [www. bengkelprogram.com](http://www.bengkelprogram.com)
- Sumber-sumber lain dari internet

## 2 Deskripsi Dekomposisi

### 2.1 Dekomposisi Modul

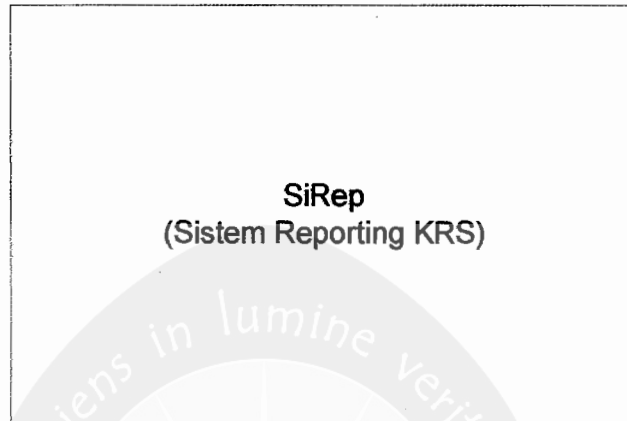


Gambar 1. Deskripsi Dekomposisi

### 3 Deskripsi Antarmuka

#### 3.1 Antarmuka *Splash Screen*

##### 3.1.1 Rancangan Antarmuka



Gambar 2. Rancangan *Splash Screen*

##### 3.1.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

Pada *form* ini, hanyalah tampilan awal dari sistem. Sebelum masuk pada *form* utama *form* ini akan dimunculkan. Setelah beberapa saat *form* ini akan menghilang dengan sendirinya dan akan masuk ke *form* utama.

### 3.2 Antarmuka *Form* Utama

#### 3.2.1 Rancangan Antarmuka

The diagram illustrates the main form interface with the following components:

- Menu Bar:** File, Tool, View, Help
- Buttons:** Buku telepon, Ponsel, Pesan manual, Laporan masuk, Laporan keluar
- Left Panel:**
  - Koneksi Ponsel
  - Informasi Ponsel
  - Pengiriman informasi secara manual ( khusus untuk pengiriman yang gagal)
- Right Panel:**
  - Daftar perminta Informasi KRS dan Nilai
  - Daftar pengiriman Informasi KRS dan Nilai
  - Status yang dikerjakan oleh sistem

Gambar 3. Rancangan *Form* Utama

#### 3.2.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* utama ini merupakan tempat proses-proses utama pada perangkat lunak SiRep dijalankan, dimana proses-proses tersebut adalah proses *request* informasi nilai, proses *request* informasi KRS, proses *generete* informasi KRS, proses *request* informasi Niai dan proses barcode. Selain menjalankan proses-proses utama yang ada dalam SiRep, *form* utama ini juga menyediakan pemilihan untuk menjalankan fasilitas-fasilitas tambahan yang disediakan yaitu fasilitas pengiriman pesan secara manual yang diperuntukan bagi pengiriman pesan yang mengalami kegagalan. Pada *form* utama ini terdapat menu pilihan Buku Telepon untuk membuka *form*

Buku Telepon, menu Pengelolaan Ponsel untuk membuka *form* Pengelolan Ponsel, menu Pengiriman Pesan Secara Manual untuk membuka *form* Pengiriman Manual, menu Properti untuk membuka *form* Properti, menu untuk melihat laporan pesan yang masuk dan keluar dan menu *about* juga menu *help*. Pengiriman pesan atau informasi akan dilakukan otomatis oleh SiRep berdasarkan permintaan yang masuk kecuali untuk pengiriman secara manual, semua permintaan dan pengiriman informasi akan disimpan pada basis data dan ditampilkan di *form* utama. Syarat untuk mengirim dan menerima informasi adalah nomor ponsel pengguna harus sudah tercatat pada basis data, disamping itu pesan yang dikirimkan harus mengikuti format yang sudah ditetapkan jika, proses tersebut sudah terpenuhi maka informasi bisa diakses oleh pengguna.

Alur logikanya sebagai berikut.

```
//mengecek no pengirim pesan apakah sudah terdaftar
  If db (NO_PONSEL) = no pengirim
    //ngecek isi pesan apakah sudah memenuhi format
    yang ditetapkan
      If pesan = NILAI nomhs // jika yang diminta
informasi nilai
        Send informasi nilai nomhs
        Catat di basis data
        If status = gagal // jika status pengiriman
gagal
          Go to prosedur pengiriman manual
        End if
      Else if pesan =KRS nomhs // jika yang diminta
informasi KRS
```

```

Send informasi KRS
Catat di basis data
If status = gagal // jika status pengiriman
gagal
    Go to prosedur pengiriman manual
End if

Else // jika permintaan tidak diketahui
    Send "maaf permintaan anada tidak kami
ketahuai"
    // jika no pengirim belum terdaftar
    Else
        Send "no anda belum terdaftar"
    End if

```

### 3.3 Antarmuka *Form* Buku Telepon

#### 3.3.1 Rancangan Antarmuka

Gambar 4. Rancangan *Form* Buku Telepon

### 3.3.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu buku telepon pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk menampilkan data nomor ponsel yang ada pada basis data.

### 3.4 Antarmuka *Form* Pengelolaan Ponsel

#### 3.4.1 Rancangan Antarmuka

The diagram shows a form titled "Form Pengelolaan Ponsel". It contains the following elements:

- Input field: seri
- Input field: manufactur
- Input field: gambar
- Input field: path gambar
- Button: buka
- Area: Data ponsel

Gambar 5. Rancangan *Form* pengelolaan ponsel

#### 3.4.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu pengelolaan ponsel pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk menyimpan dan meng-update data ponsel pada basis data, data tersebut merupakan data yang tidak bisa diakses oleh sistem dari ponsel yang terhubung secara langsung, seperti gambar ponsel .

### 3.5 Antarmuka *Form* Pengiriman Pesan Manual

#### 3.5.1 Rancangan Antarmuka

```
graph TD
    subgraph Form
        direction TB
        A[No tujuan]
        B[Isi pesan]
        C[KIRIM]
    end
```

Gambar 6. Rancangan *Form* pengiriman pesan manual

#### 3.5.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

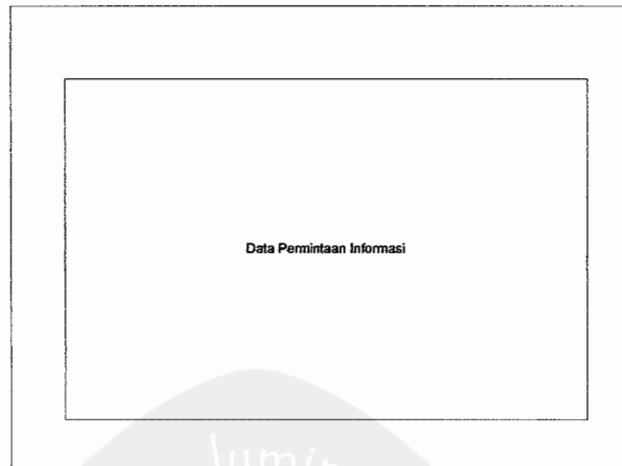
*Form* ini akan muncul ketika menu pengiriman pesan manual pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk mengirimkan pesan ke ponsel tujuan dimana pesan dan nomor ponsel yang dituju diketik sendiri oleh *user*. *Form* ini hanya aktif jika ponsel dan komputer sudah terhubung.

Alur logikanya sebagai berikut

```
If me.cmdconnect= disconnect //kondisi jika ponsel
                                sudah terhubung dengan
                                komputer
    pengirimanpesanmanual.enabled = true
Else // kondisi jika ponsel belum terhubung dengan
komputer
    pengirimanpesanmanual.enabled = false
End if
```

### 3.6 Antarmuka *Form* Laporan Permintaan Informasi

#### 3.6.1 Rancangan Antarmuka



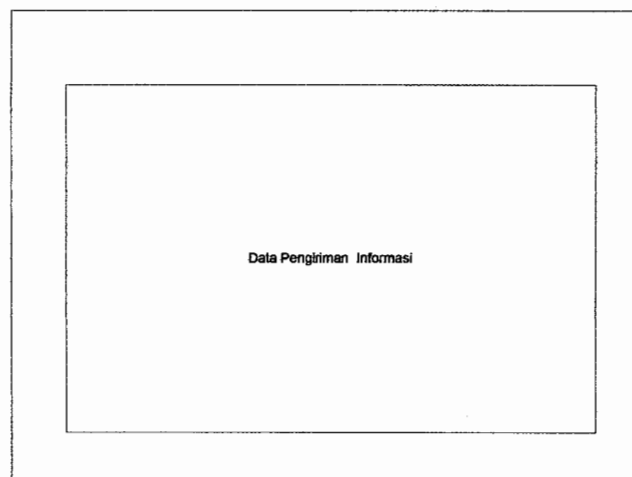
Gambar 7. Rancangan *Form* Laporan Permintaan Informasi

#### 3.6.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu laporan permintaan informasi pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk menampilkan data permintaan informasi yang tersimpan di basis data.

### 3.7 Antarmuka *Form* Laporan Pengiriman Informasi

#### 3.7.1 Rancangan Antarmuka



Gambar 8. Rancangan *Form* Laporan Pengiriman Informasi

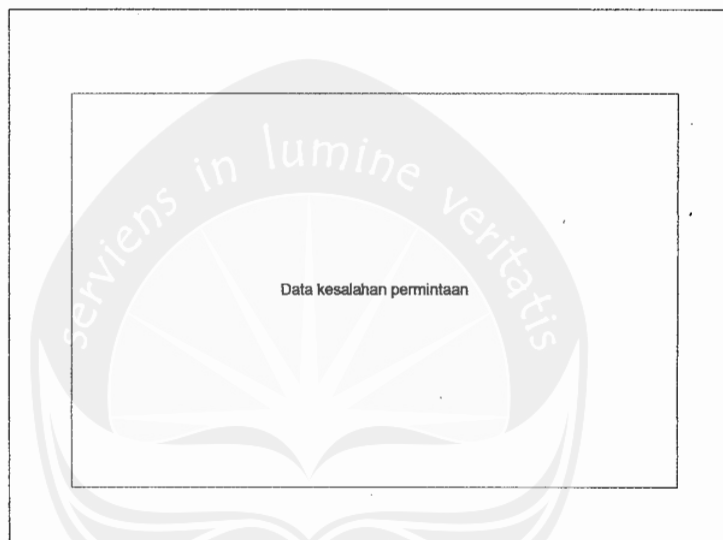


### 3.7.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu laporan pengiriman informasi pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk menampilkan data informasi yang dikirim yang tersimpan pada basis data.

## 3.8 Antarmuka *Form* Laporan Kesalahan Permintaan

### 3.8.1 Rancangan Antarmuka



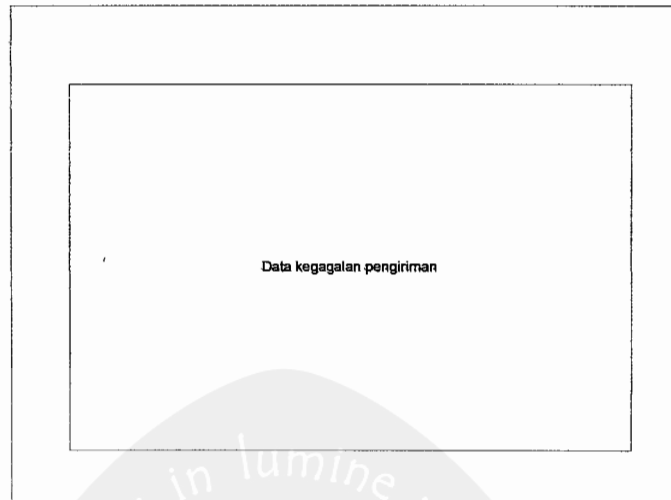
Gambar 9. Rancangan *Form* Laporan Kesalahan Permintaan

### 3.8.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu laporan kesalahan permintaan pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk menampilkan data permintaan informasi yang salah format pengetikan.

### **3.9 Antarmuka Form Laporan kegagalan Pengiriman**

#### **3.9.1 Rancangan Antarmuka**



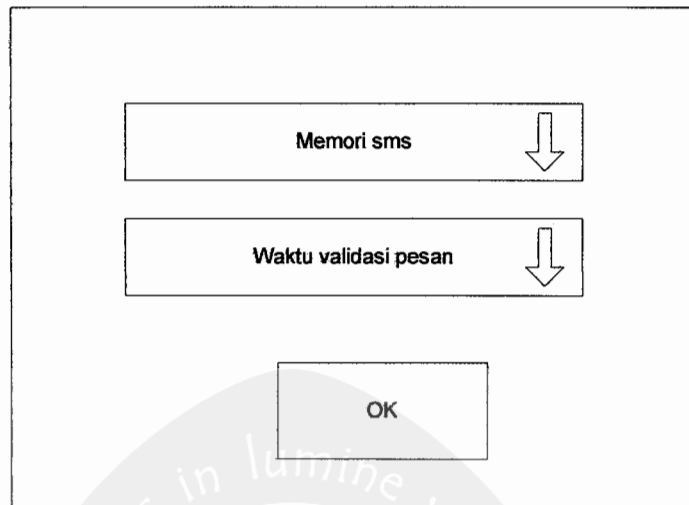
Gambar 10. Rancangan *Form* Laporan kegagalan pengiriman

#### **3.9.2 Rancangan Prosedural/Fungsional**

*Form* ini akan muncul ketika menu laporan kegagalan pengiriman pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk menampilkan data informasi yang gagal dikirim.

### 3.10 Antarmuka Form Properti

#### 3.10.1 Rancangan Antarmuka



The image shows a wireframe of a form titled 'Form Properti'. It contains three main elements: a button labeled 'Memori sms' with a downward arrow, a button labeled 'Waktu validasi pesan' with a downward arrow, and a button labeled 'OK' at the bottom center. The buttons are arranged vertically within a rectangular frame.

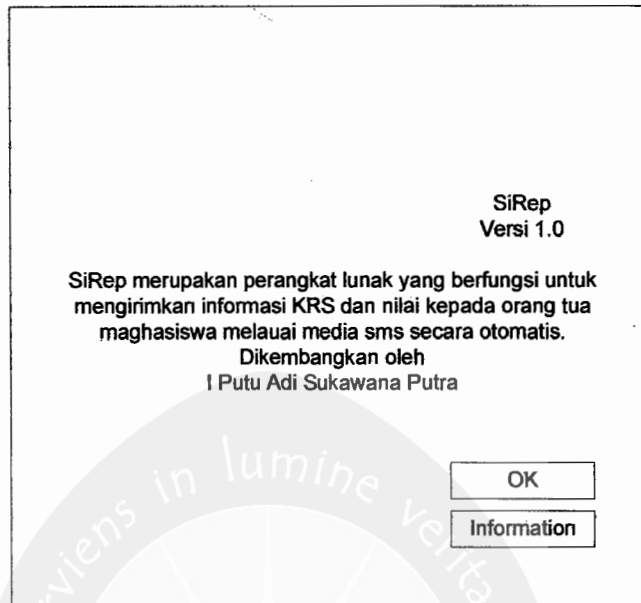
Gambar 11. Rancangan *Form* Properti

#### 3.10.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu Properti pada *Form* Utama dipilih. Fungsi *form* ini adalah untuk memberikan pilihan untuk menentukan cara kerja sistem. Pilihan tersebut antara lain pembacaan pesan menggunakan memori ponsel atau memori kartu dan waktu *validasi* pesan dari 5 menit sampai maksimal

### 3.11 Antarmuka *Form About*

#### 3.11.1 Rancangan Antarmuka



Gambar 12. Rancangan *Form About*

#### 3.11.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu *About* pada *Form* Utama dipilih. Pada *Form About* ini terdapat informasi mengenai pembuat perangkat lunak ini.

### 3.12 Antarmuka *Form Help*

#### 3.12.1 Rancangan Antarmuka

<p>About Sirep Copyright SiRep Tombol Yang Digunakan Menggunakan SiRep</p>	<p>SiRep ini merupakan perangkat lunak yang dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan perkuliahan S1 di Universitas Atma Jaya Yogyakarta SiRep tidak boleh dicopy atau dikomersilkan tanpa ijin tertulis I Putu adi Sukawana Putra kecuali untuk keperluan penelitian dan pendidikan</p> <p>Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p> <p>Pencipta : I Putu Adi Sukawana Putra (02 07 03632)</p> <p>Copyright (c) 2007</p>
--	--

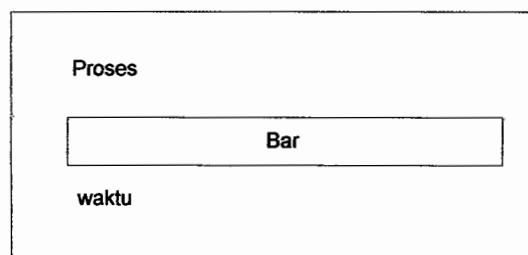
Gambar 13. Rancangan *Form Help*

#### 3.12.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika menu *Help* pada *Form* Utama dipilih. Pada *Form Help* ini terdapat informasi mengenai perangkat lunak ini dan juga mengenai cara menggunakan perangkat lunak ini.

### 3.13 Antarmuka *Form Tunggu*

#### 3.13.1 Rancangan Antarmuka



Gambar 14. Rancangan *Form Tunggu*

### 3.13.2 Rancangan Prosedural/Fungsional

*Form* ini akan muncul ketika sistem melakukan proses yang memerlukan waktu yang lama. Pada *form* ini berisikan lama waktu proses dikerjakan dan *form* ini akan menghilang ketika proses selesai dikerjakan.

