

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **VI.1. Kesimpulan**

Bedasarkan uraian dan pengujian yang telah dilakukan, kesimpulan dari pembangunan sistem ini adalah:

1. Telah berhasil melakukan analisis kebutuhan fungsionalitas sistem informasi keuangan yaitu pengelolaan mata akun pemasukan dan pengeluaran, anggaran pemasukan dan pengeluaran, transaksi, serta pencetakan laporan keuangan.
2. Sistem Informasi Keuangan untuk SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta telah berhasil dibangun dengan benar dan dapat berjalan secara baik.

#### **VI.2. Saran**

Walaupun pembangunan sistem sudah berjalan dengan baik, namun masih terdapat kekurangan yang dilakukan penulis. Maka dari itu, penulis memberikan saran :

1. Jenis akun dapat disesuaikan dengan metode keuangan yang umum agar proses keuangan dan audit keuangan lebih mudah.

2. Penambahan jenis laporan keuangan berbasis keuangan (seperti jurnal umum) dapat dilakukan supaya pelaporan keuangan dapat lebih efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alsharayri, Majed; 2012; *Evaluating the Performance of Accounting Information Systems in Jordanian Private Hospitals*; Journal of Social Sciences; Vol. 8; p74-p78.
- Al-Zwyalif, Inaam M; 2013; IT Governance and its Impact on the Usefulness of Accounting Information Reported in Financial Statements; International Journal of Business and Social Science; Vol. 4; p. -
- Bodnar, Goerge H. dan William S. Hopwood. 2006. Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 9. Yogyakarta : ANDI.
- Haryani, Endang; 2012; Accounting System For Small Business In Indonesia (Case Study Convection Business In Tingkir Lor Village); Researchers World; Vol. 3; p104-111.
- Kosarkoska, Desa; 2010; The Challenges For Accounting Information System In Hotel Industry; Faculty of Tourism and Hospitality Management in Opatija. Biennial International Congress. Tourism & Hospitality Industry; p411-426.

- Prabhu, Vittal dkk; 2004; Information System for Enabling Innovative Process in School Systems; IIE Annual Conference. Proceedings; p1;
- Romney, Marshall B. & Stembart, Paul John.; 2000; Accounting Information System (8th ed.). New Jersey : Prentice Hall.
- Setiawan, Yohanes, dkk; 2011; Rancang Bangun Aplikasi Pemetaan Layanan Rumah Sakit Darmo Surabaya Dengan Menggunakan Teknologi Layar Sentuh; Jurusan Sistem Informasi; Vol. 1; p1-7.
- Shamszadeh, Bagher, dkk; 2012; Computerized Accounting Information Systems (CAIS) Versus Security Threats; Journal of Academic Research in Economics; Vol. 4; p69-79.
- Soudani, Siamak Nejadhosseini; 2012; The Usefulness of an Accounting Information System for Effective Organizational Performance; International Journal of Economics and Finance; Vol. 4; p136-145.
- Spathis, Charalambos & Ananiadis, John; 2005; Assessing the benefits of using an enterprise system in accounting information and management; Journal of Enterprise Information Management; Vol. 18; p195-210.

Sutabri, Tata; 2005; *Sistem Informasi Manajemen*;  
Yogyakarta; Andi.

Tokić, Marija dkk; 2011; Functional Structure Of  
Entrepreneurial Accounting Information Systems;  
Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara  
- International Journal of Engineering; Vol. 9;  
p165-168.

Utheyakumar, Nagiswaren A/L; 2009; Sistem  
Pengurusan Sijil Halal Menggunakan RFID;  
Fakulti Sains Komputer Dan Sistem Maklumat  
Universiti Teknologi Malaysia.

Wedyan, Lu'ay Mohammad Abdel-Rahman dkk; 2012; The  
Affect of Applying Accounting Information  
System on the Profitability of Commercial Banks  
in Jordan (A field study from Management's  
Viewpoint); Journal of Management Research;  
Vol. 4; p122-138.

# SKPL

## SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

S I A

(Sistem Informasi Akuntansi)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Edward Satya Surya / 6145

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika	Nomor		Halaman
		<i>SKPL-SIA</i>		1/37
	Fakultas Teknologi Industri	Revisi	-	Tgl: -

**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>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	ESS							
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

### Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## Daftar Isi

1	Pendahuluan .....	6
1.1	Tujuan .....	6
1.2	Lingkup Masalah .....	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan .....	6
1.4	Referensi .....	7
1.5	Deskripsi umum (Overview) .....	8
2	Deskripsi Kebutuhan .....	8
2.1	Perspektif produk .....	8
2.2	Fungsi Produk .....	9
2.3	Karakteristik Pengguna .....	14
2.4	Batasan-batasan .....	15
2.5	Asumsi dan Ketergantungan .....	15
3	Kebutuhan khusus .....	15
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal .....	15
4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan .....	17
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas .....	17
5	ERD .....	37

## Daftar Gambar

Gambar 1. Arsitektur Perangkat Lunak SIA .....	9
Gambar 2. Use Case Diagram .....	17
Gambar 3. ERD .....	37

# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SIA (Sistem Informasi Akuntansi) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-SIA ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

## 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SIA yang berjalan pada lingkungan dekstop dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengelolaan mata akun pemasukan dan pengeluaran.
2. Menangani pengelolaan anggaran pemasukan dan pengeluaran.
3. Menangani pengelolaan transaksi.
4. Mengamankan data keuangan.
5. Menangani pembuatan laporan keuangan.

## 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-SIA-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIA (Sistem Informasi Akuntansi) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SIA	Sistem Informasi Akuntansi. Perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola data keuangan dan laporan keuangan.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar jutaan pengguna komputer dan ratusan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta	Sebuah sekolah swasta yang berada di kota Yogyakarta.
Staf keuangan	Orang yang bertanggungjawab pada masalah keuangan dan yang akan menggunakan SIA.
SPP	Pembayaran uang sekolah bagi siswa.
Mata Akun	Penamaan hal-hal yang berkaitan dengan keuangan dan diberi nomor agar membedakan.

#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Edward Satya Surya, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) EFS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

## 1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian pendahuluan 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 SIA yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak SIA tersebut.

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

## 2 Deskripsi Kebutuhan

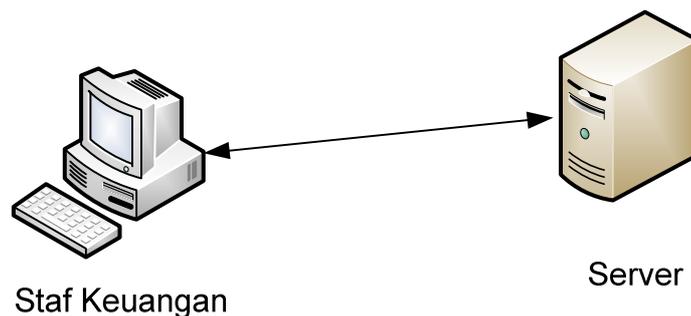
### 2.1 Perspektif produk

SIA merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu pengelolaan data keuangan yang berkerja di lingkungan desktop. Sistem ini membantu SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta untuk membangun sebuah sistem informasi yang dapat menangani semua proses keuangan yang terjadi sekolah tersebut.

Pada perangkat lunak ini dapat menangani antara lain: pengelolaan data *mata akun*, anggaran, dan transaksi. Selain itu, aplikasi ini juga dapat menampilkan laporan keuangan sekolah.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	8/ 37
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		

Perangkat lunak desktop SIA ini berjalan pada platform Windows XP atau Windows 7 atau Windows 8 dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual C#. Sedangkan untuk *tools* pemrogramannya menggunakan Microsoft Visual Studio 2008. Sedang untuk *database*, akan dipergunakan SQL Server 2008 R2.



**Gambar 1. Arsitektur Perangkat lunak SIA**

## 2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak SIA Adalah sebagai berikut :

### 1. Fungsi *Login* (**SKPL-SIA-001**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk dalam sistem yang akan digunakan.

### 2. Fungsi ubah *Password* (**SKPL-SIA-002**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah/mengganti password dari user.

### 3. Fungsi Pengelolaan Mata Akun Pemasukan (**SKPL-SIA-003**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data mata akun pemasukan.

Fungsi *Pengelolaan* Mata Akun Pemasukan mencakup :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	9/37
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		

a. Fungsi tambah mata akun pemasukan (**SKPL-SIA-003-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data mata akun pemasukan.

b. Fungsi ubah mata akun pemasukan (**SKPL-SIA-003-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data use mata akun pemasukan.

c. Fungsi hapus mata akun pemasukan (**SKPL-SIA-003-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data user.

d. Fungsi tampil mata akun pemasukan (**SKPL-SIA-003-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data mata akun pemasukan.

e. Fungsi cari data mata akun pemasukan (**SKPL-SIA-003-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data user berdasarkan atribut mata akun pemasukan.

4. Fungsi *pengelolaan* mata akun pengeluaran (**SKPL-SIA-004**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data mata akun pengeluaran.

Fungsi pengelolaan mata akun pengeluaran mencakup:

a. Fungsi tambah mata akun pengeluaran (**SKPL-SIA-004-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan mata akun pengeluaran.

b. Fungsi ubah mata akun pengeluaran (**SKPL-SIA-004-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah mata akun pengeluaran.

c. Fungsi hapus mata akun pengeluaran (**SKPL-SIA-004-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus mata akun pengeluaran.

d. Fungsi tampil mata akun pengeluaran (**SKPL-SIA-004-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan mata akun pengeluaran.

e. Fungsi cari mata akun pengeluaran (**SKPL-SIA-004-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari mata akun pengeluaran berdasarkan atribut.

5. Fungsi pengelolaan anggaran pemasukan (**SKPL-SIA-005**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data anggaran pemasukan.

Fungsi *pengelolaan anggaran pemasukan* meliputi:

a. Fungsi tambah anggaran pemasukan (**SKPL-SIA-005-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah anggaran pemasukan.

b. Fungsi ubah anggaran pemasukan (**SKPL-SIA-005-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah anggaran pemasukan.

c. Fungsi hapus anggaran pemasukan (**SKPL-SIA-005-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus anggaran pemasukan.

d. Fungsi tampil anggaran pemasukan (**SKPL-SIA-005-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan anggaran pemasukan.

e. Fungsi cari anggaran pemasukan (**SKPL-SIA-005-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari anggaran pemasukan.

6. Fungsi pengelolaan anggaran pengeluaran (**SKPL-SIA-006**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data anggaran pengeluaran.

Fungsi *pengelolaan anggaran pengeluaran* meliputi:

a. Fungsi tambah anggaran pengeluaran (**SKPL-SIA-006-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah anggaran pengeluaran.

b. Fungsi ubah anggaran pengeluaran (**SKPL-SIA-006-02**).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	12/ 37
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		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah anggaran pengeluaran.

- c. Fungsi hapus anggaran pengeluaran (**SKPL-SIA-006-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus anggaran pengeluaran.

- d. Fungsi display anggaran pengeluaran (**SKPL-SIA-006-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan anggaran pengeluaran.

- e. Fungsi cari anggaran pengeluaran (**SKPL-SIA-006-05**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari anggaran pengeluaran.

7. Fungsi pengelolaan transaksi (**SKPL-SIA-007**).

Merupakan fungsi yang mengelola data transaksi.

Fungsi pengelolaan transaksi meliputi:

- a. Fungsi Tambah transaksi (**SKPL-SIA-007-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk penambahan transaksi.

- b. Fungsi tampil transaksi (**SKPL-SIA-007-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data transaksi.

8. Fungsi Pembuatan *Reporting* (**SKPL-SIA-008**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak laporan keuangan.

Fungsi pembuatan *reporting* meliputi:

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	13/ 37
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		

a. Fungsi Cetak Laporan Keuangan Harian (**SKPL-SIA-008-01**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak laporan keuangan harian.

b. Fungsi Cetak Laporan Keuangan Bulanan (**SKPL-SIA-008-02**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak laporan keuangan bulanan.

c. Fungsi Cetak Laporan Keuangan Tahunan (**SKPL-SIA-008-03**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak laporan keuangan tahunan.

d. Fungsi Cetak Neraca Saldo (**SKPL-SIA-008-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak laporan neraca saldo.

e. Fungsi Cetak Laporan Belum Lunas (**SKPL-SIA-008-04**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak laporan anggaran yang belum lunas.

9. Fungsi backup database otomatis (**SKPL-SIA-009**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk membuat backup database secara otomatis.

### **2.3 Karakteristik Pengguna**

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak SIA adalah sebagai berikut :

1. Memahami pengoperasian Microsoft Windows.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	14/ 37
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		

2. Memahami akuntansi dasar.
3. Memahami penggunaan aplikasi SIA.

#### **2.4 Batasan-batasan**

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SIA tersebut adalah :

1. Kebijaksanaan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SIA.

2. Keterbatasan perangkat keras

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

#### **2.5 Asumsi dan Ketergantungan**

Sistem ini dapat dijalankan pada perangkat desktop yang menggunakan sistem operasi Windows XP/7/8.

### **3 Kebutuhan khusus**

#### **3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal**

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

##### **3.1.1 Antarmuka pemakai**

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form (visual).

### 3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak SIA adalah:

1. Perangkat dekstop.
2. Perangkat Database Server.

### 3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak SIA adalah sebagai berikut :

1. Nama : SQL Server 2005  
Sumber : Microsoft  
Sebagai database management system (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data di sisi server.
2. Nama : Windows XP/7/8  
Sumber : Microsoft  
Sebagai sistem operasi untuk perangkat dekstop.
3. Nama : Crystal Report  
Sumber : -.  
Sebagai aplikasi untuk mencetak report/resi.
4. Nama : .NET Framework 2.0  
Sumber : Microsoft.  
Sebagai aplikasi framework untuk menjalankan aplikasi SIA dalam sistem dekstop.

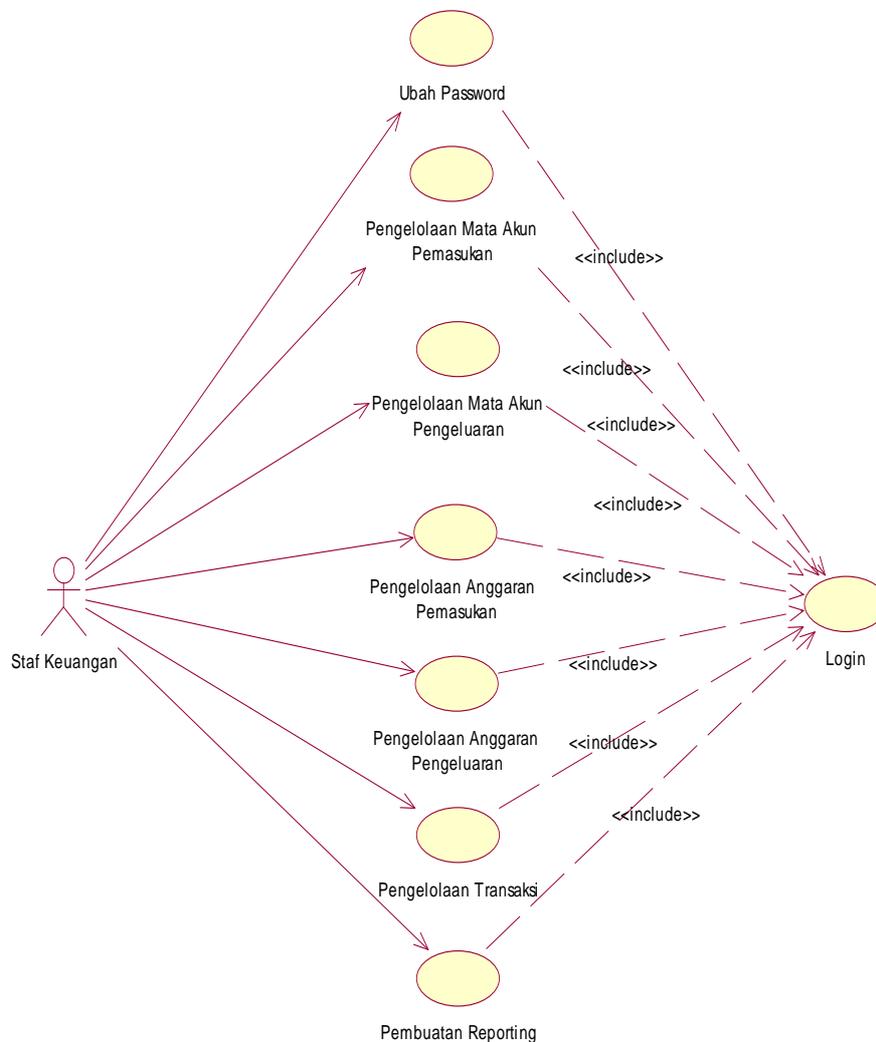
### 3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak SIA menggunakan protocol TCP/IP.

## 3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	16/ 37
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		

### 3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

## 4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

### 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

#### 4.1.1 Use case Specification : Login

##### 1. Brief Description

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	17/ 37
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		

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memperoleh akses ke sistem. Login didasarkan pada sebuah id unik yaitu id dari user dan password yang berupa rangkaian karakter.

## **2. Primary Actor**

Staf keuangan.

## **3. Supporting Actor**

None.

## **4. Basic Flow**

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan login.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk login.
3. Aktor memasukkan id dan password.
4. Sistem memeriksa id dan password yang diinputkan aktor  
E-1 id atau Password user tidak sesuai.
5. Sistem memberikan akses ke aktor.
6. Use Case ini selesai.

## **5. Alternative Flow**

None.

## **6. Error Flow**

E-1 id atau Password user tidak sesuai.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa id atau password user tidak sesuai.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.

## **7. PreConditions**

None.

## **8. PostConditions**

1. Aktor memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem.

#### 4.1.2 Use case Spesification : Ubah Password

##### 1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk merubah password dari ID yang dimiliki.

##### 2. Primary Actor

Staf Keuangan

##### 3. Supporting Actor

none

##### 4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan ubah password.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk mengubah password.
3. Aktor memasukkan password baru dan konfirmasi password baru.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan password baru dari aktor.
5. Sistem melakukan pengecekan password dan konfirmasi password telah sama.  
E-1 Password dan konfirmasi password berbeda.
6. Sistem menyimpan password baru dari aktor ke dalam database.
7. Use Case ini selesai.

##### 5. Alternative Flow

None.

##### 6. Error Flow

E-1 Password dan konfirmasi password berbeda.

1. Sistem menampilkan pesan bahwa password dan konfirmasi password berbeda.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke 3.

##### 7. PreConditions

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	19/37
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. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

#### **8. PostConditions**

1. Data password user dalam database telah terupdate.

#### **4.1.3 Use case Spesification : Pengelolaan akun pemasukan**

##### **1. Brief Description**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data akun pemasukan. Aktor dapat melakukan tambah akun pemasukan, ubah akun pemasukan, display akun pemasukan, hapus akun pemasukan atau cari akun pemasukan (bedasarkan PMA atau keterangan akun).

##### **2. Primary Actor**

Staf keuangan.

##### **3. Supporting Actor**

None.

##### **4. Basic Flow**

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan akun pemasukan.
2. Sistem menampilkan data akun pemasukan.
3. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah akun pemasukan, ubah akun pemasukan, hapus akun pemasukan dan cari akun pemasukan (bedasarkan PMA atau keterangan akun).
4. Aktor memilih untuk melakukan tambah akun pemasukan.

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah akun pemasukan.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus akun pemasukan.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	20/ 37
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		

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari akun pemasukan.

5. Aktor menginputkan data akun pemasukan.
6. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data akun pemasukan yang telah diinputkan.
7. Sistem mengecek akun pemasukan yang telah diinputkan.

E-1 Data anggota yang diinputkan aktor salah.

8. Sistem menyimpan data akun pemasukan ke database.
9. Use Case selesai.

## **5. Alternative Flow**

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data akun pemasukan.

1. Aktor memilih salah satu data untuk diubah.
2. Sistem menyediakan data akun pemasukan untuk diubah.
3. Aktor mengubah akun pemasukan yang sudah dipilih.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data akun pemasukan yang telah diubah.
5. Sistem melakukan pengecekan terhadap data akun pemasukan yang telah diubah.

E-2 Data akun pemasukan yang telah diubah salah.

6. Sistem menyimpan akun pemasukan yang telah diubah ke database.
7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus akun pemasukan.

1. Aktor memilih data akun pemasukan yang ingin dihapus.
2. Aktor mengkonfirmasi penghapusan data akun pemasukan.
3. Sistem menghapus data akun pemasukan yang dipilih aktor pada database.
4. Berlanjut ke Basic Flow langkah 8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data akun pemasukan.

1. Aktor mengetik atribut akun pemasukan yang ingin dicari berdasarkan PMA atau keterangan akun.
2. Sistem mencari berdasarkan inputan aktor.

E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.

2. Sistem menampilkan data akun pemasukan yang dicari aktor.
3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

## 6. Error Flow

E-1 Data akun pemasukan yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 4.

E-2 Data akun pemasukan yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.

2. Kembali ke Alternative Flow A-1 Langkah ke
- 3.

E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.

1. Sistem menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
2. Kembali ke A-3 langkah ke 1.

#### **7. PreConditions**

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

#### **8. PostConditions**

1. Data user di database telah terupdate

#### **4.1.4 Use case Spesification : Pengelolaan akun pengeluaran**

##### **1. Brief Description**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data akun pengeluaran. Aktor dapat melakukan tambah akun pemasukan, ubah akun pengeluaran, display akun pengeluaran, hapus akun pengeluaran atau cari akun pengeluaran (bedasarkan PMA atau keterangan akun).

##### **2. Primary Actor**

1. Staf keuangan.

##### **3. Supporting Actor**

None.

##### **4. Basic Flow**

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan akun pengeluaran.
2. Sistem menampilkan data akun pengeluaran.
3. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah akun pengeluaran, ubah akun pengeluaran, hapus akun pemasukan dan cari

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	23/ 37
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		

akun pengeluaran (bedasarkan PMA atau keterangan akun).

4. Aktor memilih untuk melakukan tambah akun pengeluaran.

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah akun pengeluaran.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus akun pengeluaran.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari akun pengeluaran.

5. Aktor menginputkan data akun pengeluaran.

6. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data akun pengeluaran yang telah diinputkan.

7. Sistem mengecek akun pengeluaran yang telah diinputkan.

E-1 Data anggota yang diinputkan aktor salah.

8. Sistem menyimpan data akun pemasukan ke database.

9. Use Case selesai.

#### **5. Alternative Flow**

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data akun pengeluaran.

1. Aktor memilih salah satu data untuk diubah.

2. Sistem menyediakan data akun pengeluaran untuk diubah.

3. Aktor mengubah akun pengeluaran yang sudah dipilih.

4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data akun pengeluaran yang telah diubah.

5. Sistem melakukan pengecekan terhadap data akun pengeluaran yang telah diubah.

E-2 Data akun pengeluaran yang telah diubah salah.

6. Sistem menyimpan akun pengeluaran yang telah diubah ke database.

7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus akun pengeluaran.

1. Aktor memilih data akun pengeluaran yang ingin dihapus.

2. Aktor mengkonfirmasi penghapusan data akun pengeluaran.

3. Sistem menghapus data akun pengeluaran yang dipilih aktor pada database.

4. Berlanjut ke Basic Flow langkah 8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data akun pengeluaran.

1. Aktor mengetik atribut akun pengeluaran yang ingin dicari berdasarkan PMA atau keterangan akun.

2. Sistem mencari berdasarkan inputan aktor.

E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.

2. Sistem menampilkan data akun pengeluaran yang dicari aktor.

3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

## 6. Error Flow

E-1 Data akun pengeluaran yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.

2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 4.

E-2 Data akun pengeluaran yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.

2. Kembali ke Alternative Flow A-1 Langkah ke 3.

E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.

1. Sistem menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.

2. Kembali ke A-3 langkah ke 1.

#### **7. PreConditions**

1. Use Case Login telah dilakukan.

2. Aktor telah memasuki sistem.

#### **8. PostConditions**

1. Data user di database telah terupdate.

### **4.1.5 Use case Spesification : Pengelolaan anggaran pemasukan**

#### **1. Brief Description**

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data anggaran pemasukan. Aktor dapat melakukan tambah anggaran pemasukan, ubah anggaran pemasukan, display anggaran pemasukan, hapus anggaran pemasukan atau cari anggaran pemasukan (bedasarkan PMA, keterangan akun, atau tahun).

#### **2. Primary Actor**

Staf keuangan.

#### **3. Supporting Actor**

None.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	26/ 37
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		

#### 4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan anggaran pemasukan.
2. Sistem menampilkan data anggaran pemasukan.
3. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah anggaran pemasukan, ubah anggaran pemasukan, hapus anggaran pemasukan dan cari anggaran pemasukan (bedasarkan PMA, keterangan akun, atau tahun).
4. Aktor memilih untuk melakukan tambah anggaran pemasukan.
  - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah anggaran pemasukan.
  - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus anggaran pemasukan.
  - A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari anggaran pemasukan.
5. Aktor menginputkan data anggaran pemasukan.
6. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data anggaran pemasukan yang telah diinputkan.
7. Sistem mengecek anggaran pemasukan yang telah diinputkan.
  - E-1 Data anggota yang diinputkan aktor salah.
8. Sistem menyimpan data anggaran pemasukan ke database.
9. Use Case selesai.

#### 5. Alternative Flow

- A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data anggaran pemasukan.
  1. Aktor memilih salah satu data untuk diubah.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	27/ 37
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		

2. Sistem menyediakan data anggaran pemasukan untuk diubah.
3. Aktor mengubah anggaran pemasukan yang sudah dipilih.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data anggaran pemasukan yang telah diubah.
5. Sistem melakukan pengecekan terhadap data anggaran pemasukan yang telah diubah.

E-2 Data anggaran pemasukan yang telah diubah salah.

6. Sistem menyimpan anggaran pemasukan yang telah diubah ke database.
7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus akun pemasukan.

1. Aktor memilih data anggaran pemasukan yang ingin dihapus.
2. Aktor mengkonfirmasi penghapusan anggaran pemasukan.
3. Sistem menghapus data anggaran pemasukan yang dipilih aktor pada database.
4. Berlanjut ke Basic Flow langkah 8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data anggaran pemasukan.

1. Aktor mengetik atribut anggaran pemasukan yang ingin dicari berdasarkan PMA, keterangan akun, atau tahun.
2. Sistem mencari berdasarkan inputan aktor.

E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.

3. Sistem menampilkan anggaran pemasukan yang dicari aktor.

4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

## 6. Error Flow

E-1 Data anggaran pemasukan yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 4.

E-2 Data anggaran pemasukan yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
2. Kembali ke Alternative Flow A-1 Langkah ke 3.

E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.

1. Sistem menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
2. Kembali ke A-3 langkah ke 1.

## 7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

## 8. PostConditions

1. Data user di database telah terupdate.

### 4.1.6 Use case Spesification : Pengelolaan anggaran pengeluaran

#### 1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data anggaran pengeluaran. Aktor dapat melakukan tambah anggaran pengeluaran, ubah anggaran pengeluaran, display anggaran pengeluaran, hapus

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	29/ 37
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		

anggaran pengeluaran atau cari anggaran pengeluaran (bedasarkan PMA, keterangan akun, atau tahun).

## **2. Primary Actor**

Staf keuangan.

## **3. Supporting Actor**

None.

## **4. Basic Flow**

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan anggaran pengeluaran.
2. Sistem menampilkan data anggaran pemasukan.
3. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah anggaran pengeluaran, ubah anggaran pengeluaran, hapus anggaran pengeluaran dan cari anggaran pengeluaran (bedasarkan PMA, keterangan akun, atau tahun).
4. Aktor memilih untuk melakukan tambah anggaran pemasukan.
  - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah anggaran pengeluaran.
  - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus anggaran pengeluaran.
  - A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari anggaran pengeluaran.
5. Aktor menginputkan data anggaran pengeluaran.
6. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data anggaran pengeluaran yang telah diinputkan.
7. Sistem mengecek anggaran pengeluaran yang telah diinputkan.
  - E-1 Data anggota yang diinputkan aktor salah.

8. Sistem menyimpan data anggaran pengeluaran ke database.

9. Use Case selesai.

#### **5. Alternative Flow**

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data anggaran pengeluaran.

1. Aktor memilih salah satu data untuk diubah.
2. Sistem menyediakan data anggaran pengeluaran untuk diubah.
3. Aktor mengubah data user yang sudah dipilih.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data anggaran pengeluaran yang telah diubah.
5. Sistem melakukan pengecekan terhadap data anggaran pengeluaran yang telah diubah.

E-2 Data anggaran pengeluaran yang telah diubah salah.

6. Sistem menyimpan anggaran pengeluaran yang telah diubah ke database.
7. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus anggaran pengeluaran.

1. Aktor memilih data anggaran pengeluaran yang ingin dihapus.
2. Aktor mengkonfirmasi penghapusan anggaran pengeluaran.
3. Sistem menghapus data anggaran pengeluaran yang dipilih aktor pada database.
4. Berlanjut ke Basic Flow langkah 8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data anggaran pengeluaran.

1. Aktor mengetik atribut anggaran pengeluaran yang ingin dicari berdasarkan PMA, keterangan anggaran.
2. Sistem mencari berdasarkan inputan aktor.  
E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.
3. Sistem menampilkan anggaran pengeluaran yang dicari aktor.
4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 8.

## 6. Error Flow

E-1 Data anggaran pengeluaran yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 4.

E-2 Data anggaran pengeluaran yang diinputkan aktor salah.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
2. Kembali ke Alternative Flow A-1 Langkah ke 3.

E-3 Data yang dicari tidak ditemukan.

1. Sistem menampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
2. Kembali ke A-3 langkah ke 1.

## 7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

## 8. PostConditions

1. Data user di database telah terupdate.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	32/ 37
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		

#### 4.1.7 Use case Spesification : Pengelolaan Transaksi

##### 1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan transaksi keuangan dan melihat transaksi yang telah dilakukan. Aktor dapat melakukan entry data transaksi, baik pemasukan maupun pengeluaran.

##### 2. Primary Actor

Staf Keuangan.

##### 3. Supporting Actor

None.

##### 4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan transaksi.
2. Sistem menampilkan form transaksi.
3. Aktor memilih untuk menambah data transaksi.  
A-1 Aktor memilih untuk melihat data transaksi.
4. Aktor menginputkan data transaksi.
5. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data transaksi yang telah diinputkan.
6. Sistem mengecek data transaksi yang telah diinputkan.  
E-1 Data transaksi yang diinputkan aktor salah atau sudah lunas.
7. Sistem menyimpan data transaksi ke database.
8. Use Case selesai.

##### 5. Alternative Flow

- A-1 Aktor memilih untuk melihat data transaksi.
1. Sistem menampilkan data transaksi.
  2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 8.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	33/ 37
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		

## 6. Error Flow

E-1 Data transaksi yang diinputkan aktor salah atau sudah lunas.

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah atau sudah lunas.

2. Kembali ke Basic Flow Langkah ke 3.

## 7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.

2. Aktor telah memasuki sistem.

## 8. PostConditions

1. Data data transaksi dalam database telah terupdate.

### 4.1.8 Use case Spesification : Fungsi pembuatan Reporting

#### 1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mencetak laporan keuangan harian, bulanan maupun tahunan.

#### 2. Primary Actor

Staf Keuangan.

#### 3. Supporting Actor

None.

#### 4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk mencetak laporan keuangan.

2. Sistem memberikan pilihan untuk mencetak laporan keuangan harian, bulanan atau tahunan.

3. Aktor memilih untuk mencetak laporan keuangan Harian.

A-1 Aktor memilih untuk mencetak laporan keuangan bulanan.

A-2 Aktor memilih untuk mencetak laporan keuangan tahunan.

4. Sistem menampilkan form laporan keuangan harian untuk dicetak.

5. Aktor mengkonfirmasi pencetakan laporan keuangan.

6. Use Case selesai.

#### **5. Alternative Flow**

A-1 Aktor memilih untuk mencetak laporan keuangan bulanan.

1. Sistem menampilkan form laporan keuangan bulanan untuk dicetak.

2. Aktor mengkonfirmasi pencetakan laporan keuangan bulanan.

3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 6.

A-2 Aktor memilih untuk mencetak laporan keuangan tahunan.

1. Sistem menampilkan form laporan keuangan tahunan untuk dicetak.

2. Aktor mengkonfirmasi pencetakan laporan keuangan tahunan.

3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke 6.

#### **6. Error Flow**

None.

#### **7. PreConditions**

1. Use Case Login sudah dilakukan.

2. Aktor telah memasuki sistem.

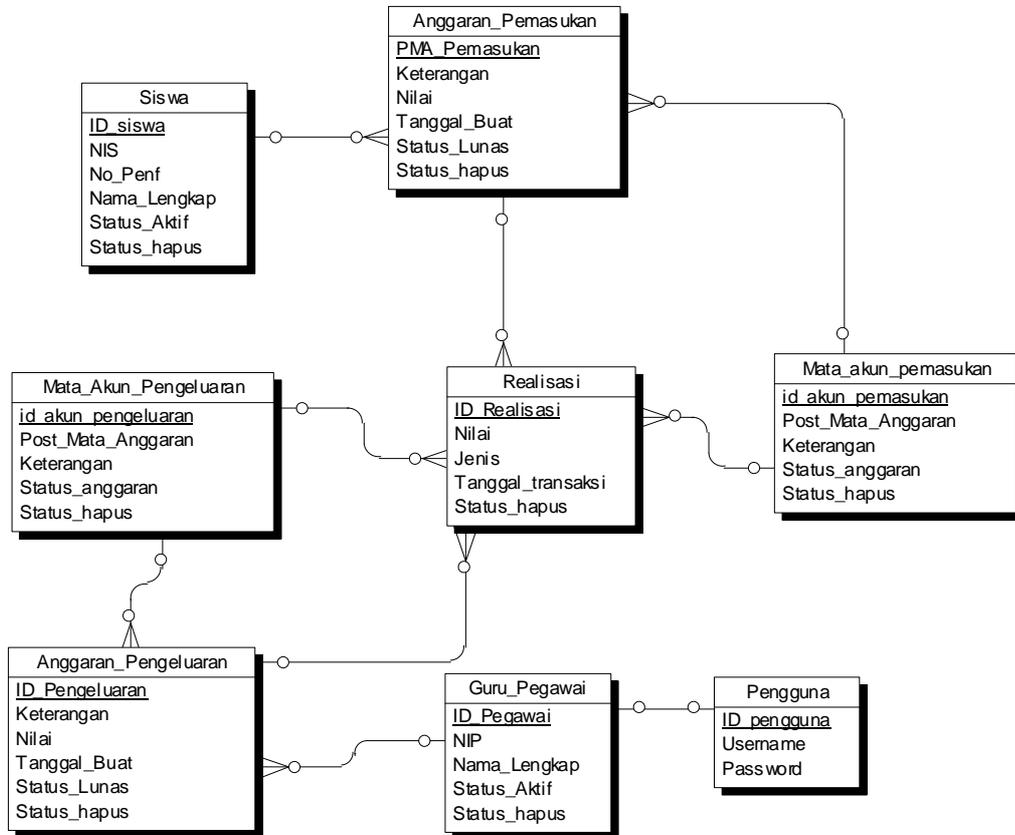
#### **8. PostConditions**

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	35/ 37
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		

None.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIA	36/ 37
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		

## 5 ERD



Gambar 3. ERD

# DPPL

## DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

### S I A

### (Sistem Informasi Akuntansi)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Edward Satya Surya / 6145

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor		Halaman
		DPPL-SIA		1/57
		Revisi		Tgl: -

## DAFTAR PERUBAHAN

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

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	ESS							
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## Daftar Isi

1	Pendahuluan .....	7
1.1	<i>Tujuan</i> .....	7
1.2	<i>Ruang Lingkup</i> .....	7
1.3	<i>Definisi dan Akronim</i> .....	7
1.4	<i>Referensi</i> .....	8
2	Analysis Model .....	9
2.1	<i>Perancangan Arsitekur</i> .....	9
2.2	<i>Perancangan Rinci</i> .....	9
2.2.1.1	Login.....	10
2.2.1.2	Ubah Password.....	10
2.2.1.3	Fungsi Tambah Mata Akun Pemasukan.....	11
2.2.1.4	Fungsi Ubah Mata Akun Pemasukan.....	11
2.2.1.5	Fungsi Display Mata Akun Pemasukan.....	12
2.2.1.6	Fungsi Cari Mata Akun Pemasukan.....	12
2.2.1.7	Fungsi Hapus Mata Akun Pemasukan.....	13
2.2.1.8	Fungsi Tambah Mata Akun Pengeluaran.....	13
2.2.1.9	Fungsi Ubah Mata Akun Pengeluaran.....	14
2.2.1.10	Fungsi Display Mata Akun Pengeluaran.....	14
2.2.1.11	Fungsi Cari Mata Akun Pengeluaran.....	15
2.2.1.12	Fungsi Hapus Mata Akun Pengeluaran.....	15
2.2.1.13	Fungsi Tambah Anggaran Pemasukan.....	16
2.2.1.14	Fungsi Ubah Anggaran Pemasukan.....	16
2.2.1.15	Fungsi Display Anggaran Pemasukan.....	17
2.2.1.16	Fungsi Cari Anggaran Pemasukan.....	17
2.2.1.17	Fungsi Hapus Anggaran Pemasukan.....	18
2.2.1.18	Fungsi Tambah Anggaran Pengeluaran.....	18
2.2.1.19	Fungsi Ubah Anggaran Pengeluaran.....	19
2.2.1.20	Fungsi Display Anggaran Pengeluaran.....	19
2.2.1.21	Fungsi Cari Anggaran Pengeluaran.....	20
2.2.1.22	Fungsi Hapus Anggaran Pengeluaran.....	20
2.2.1.23	Fungsi Tambah Transaksi (Pemasukan).....	21
2.2.1.24	Fungsi Tambah Transaksi (Pengeluaran).....	21
2.2.1.25	Fungsi Cetak Laporan Keuangan (Harian).....	22
2.2.1.26	Fungsi Cetak Laporan Keuangan (Bulanan).....	22
2.2.1.27	Fungsi Cetak Laporan Keuangan (Tahunan).....	23
2.2.2	Class Diagram.....	24
2.2.3	<i>Class Diagram Specific Descriptions</i> .....	24
2.2.3.1	Specific Design Class LoginUI.....	24
2.2.3.2	Specific Design Class UbahPasswordUI.....	25
2.2.3.3	Specific Design Class MataAkunPemasukanUI.....	25
2.2.3.4	Specific Design Class MataAkunPengeluaranUI.....	26
2.2.3.5	Specific Design Class CariMataAkunPemasukanUI..	26
2.2.3.6	Specific Design Class CariMataAkunPengeluaranUI	27
2.2.3.7	Specific Design Class AnggaranPemasukanUI.....	27
2.2.3.8	Specific Design Class AnggaranPengeluaranUI....	27
2.2.3.9	Specific Design Class CariAnggaranPemasukanUI..	28
2.2.3.10	Specific Design Class CariAnggaranPengeluaranUI	28
2.2.3.11	Specific Design Class TransaksiUI.....	29
2.2.3.12	Specific Design Class ReportingUI().....	29
2.2.3.13	Specific Design Class LoginCtrl().....	29
2.2.3.14	Specific Design Class AnggaranPemasukanCtrl()..	30
2.2.3.15	Specific Design Class AnggaranPengeluaranCtrl() 31	

2.2.3.16	Specific Design Class TransaksiCtrl()	32
2.2.3.17	Specific Design Class Pengguna()	33
2.2.3.18	Specific Design Class MataAkunPemasukan()	34
2.2.3.19	Specific Design Class MataAkunPengeluaran()	35
2.2.3.20	Specific Design Class AnggaranPemasukan ()	36
2.2.3.21	Specific Design Class AnggaranPengeluaran()	37
2.2.3.22	Specific Design Class Transaksi()	39
3	Perancangan Data	40
3.1	Dekomposisi Data	40
3.1.1	Deskripsi Entitas Data User	40
3.1.2	Deskripsi Entitas Mata Akun Pemasukan	40
3.1.3	Deskripsi Entitas Data Mata Akun Pengeluaran	41
3.1.4	Deskripsi Entitas Data Siswa	41
3.1.5	Deskripsi Entitas Data Guru Pegawai	41
3.1.6	Deskripsi Entitas Data Anggaran Pemasukan	42
3.1.7	Deskripsi Entitas Data Anggaran Pengeluaran	42
3.1.8	Deskripsi Entitas Data Realisasi	43
3.2	Physical Data Model	43
4.	Perancangan Antarmuka	44
4.1	<i>Login</i>	44
4.2	<i>Ubah Password</i>	44
4.3	<i>Menu Utama</i>	45
4.4	<i>Mata Akun Pemasukan</i>	46
4.5	<i>Mata Akun Pengeluaran</i>	47
4.6	<i>Anggaran Pemasukan</i>	48
4.7	<i>Anggaran Pengeluaran</i>	49
4.8	<i>Cari Akun Pemasukan</i>	51
4.9	<i>Cari Akun Pengeluaran</i>	52
4.10	<i>Cari Siswa</i>	53
4.11	<i>Cari Pegawai</i>	54
4.12	<i>Transaksi</i>	54
4.13	<i>Cari Anggaran Pemasukan</i>	55
4.14	<i>Cari Anggaran Pengeluaran</i>	56
4.15	<i>Reporting</i>	57

## Daftar Gambar

Gambar 2.1	Arsitektur Aplikasi SIA.....	9
Gambar 4.1	Rancangan Antarmuka Login.....	44
Gambar 4.2	Rancangan Antarmuka Ubah Password.....	44
Gambar 4.3	Rancangan Antarmuka Menu Utama.....	45
Gambar 4.4	Rancangan Antarmuka Mata Akun Pemasukan.....	46
Gambar 4.5	Rancangan Antarmuka Mata Akun Pengeluaran.....	47
Gambar 4.6	Rancangan Antarmuka Anggaran Pemasukan.....	48
Gambar 4.7	Rancangan Antarmuka Anggaran Pengeluaran.....	49
Gambar 4.8	Rancangan Antarmuka Cari Akun Pemasukan.....	51
Gambar 4.9	Rancangan Antarmuka Cari Akun Pengeluaran.....	52
Gambar 4.10	Rancangan Antarmuka Cari Siswa.....	53
Gambar 4.11	Rancangan Antarmuka Cari Pegawai.....	54
Gambar 4.12	Rancangan Antarmuka Transaksi.....	54
Gambar 4.13	Rancangan Antarmuka Cari Anggaran Pemasukan.....	55
Gambar 4.14	Rancangan Antarmuka Cari Anggaran Pengeluaran.....	56
Gambar 4.15	Rancangan Antarmuka Cari Reporting.....	57

## 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

Perangkat Lunak SIA berjalan pada lingkungan dekstop dan dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengelolaan mata akun pemasukan dan pengeluaran.
2. Menangani pengelolaan anggaran pemasukan dan pengeluaran.
3. Menangani pengelolaan transaksi.
4. Mengamankan data keuangan.
5. Menangani pembuatan laporan keuangan.

### 1.3 Definisi dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-SIA-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIA (Sistem Informasi Akuntansi) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SIA	Sistem Informasi Akuntansi. Perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola data

	keuangan dan laporan keuangan.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar jutaan pengguna komputer dan ratusan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta	Sebuah sekolah swasta yang berada di kota Yogyakarta.
Staf keuangan	Orang yang bertanggungjawab pada masalah keuangan dan yang akan menggunakan SIA.
SPP	Pembayaran uang sekolah bagi siswa.
Mata Akun	Penamaan hal-hal yang berkaitan dengan keuangan dan diberi nomor agar membedakan.

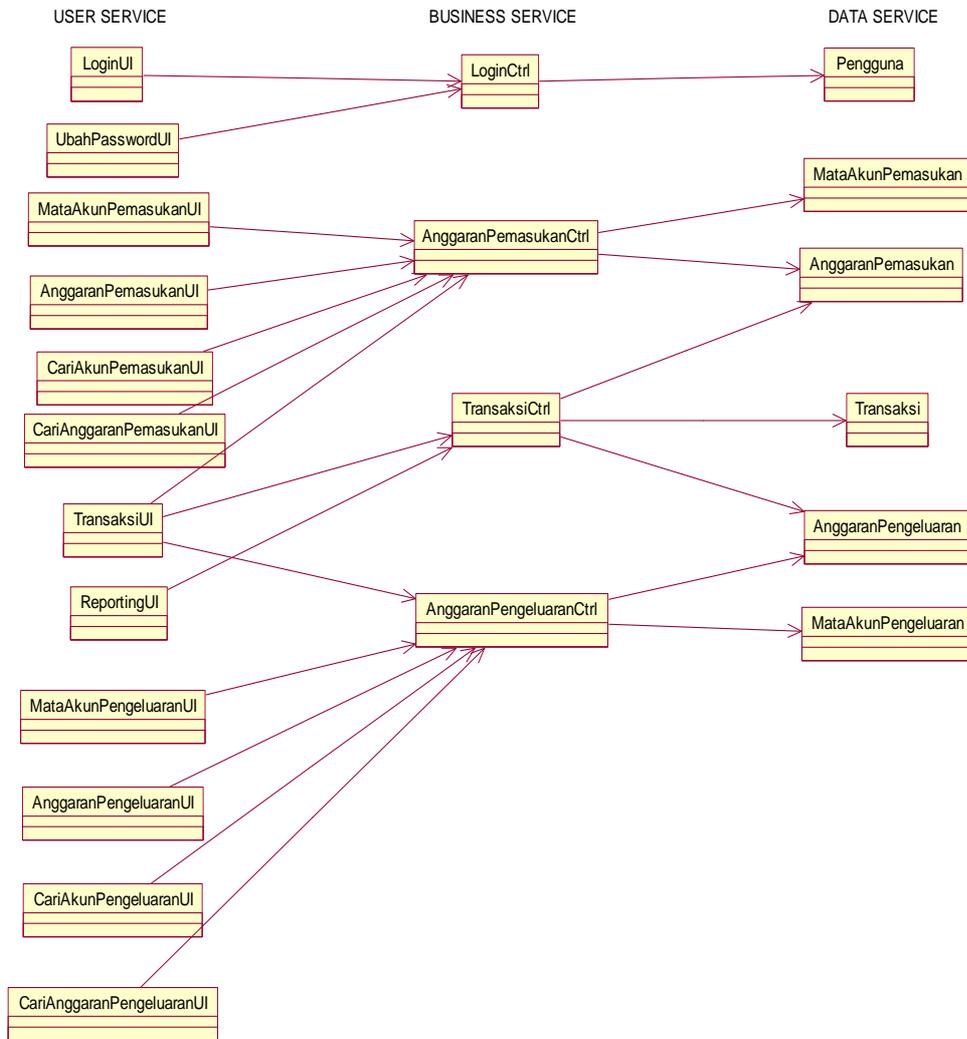
#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Edward Satya Surya, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak EFS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2012.
2. Edward Satya Surya, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SIA*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2013.

## 2 Analysis Model

### 2.1 Perancangan Arsitekur

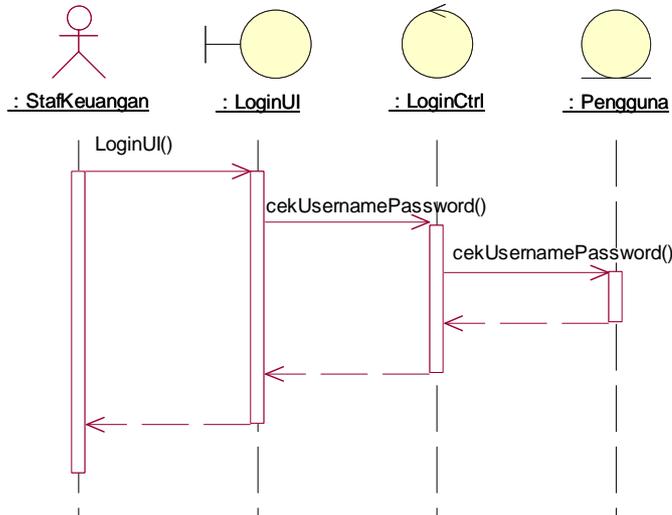


Gambar 2.1 Arsitektur Aplikasi SIA

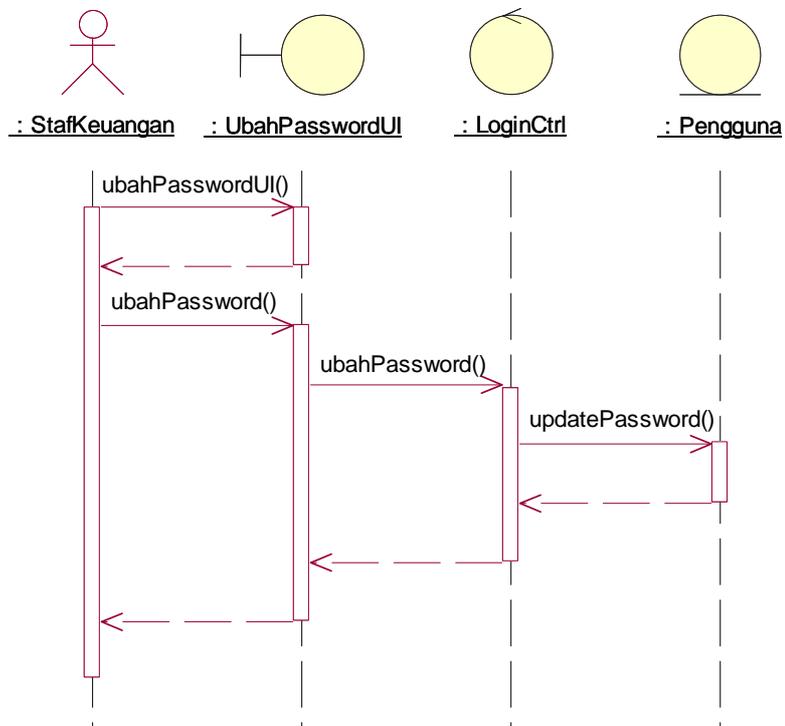
### 2.2 Perancangan Rinci

#### 2.2.1. Sequence Diagram

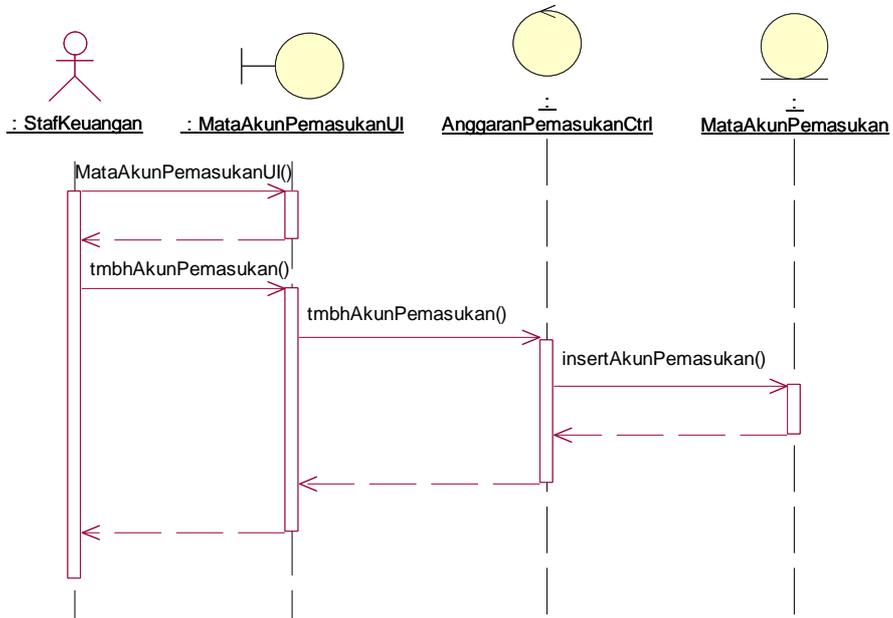
### 2.2.1.1 Login



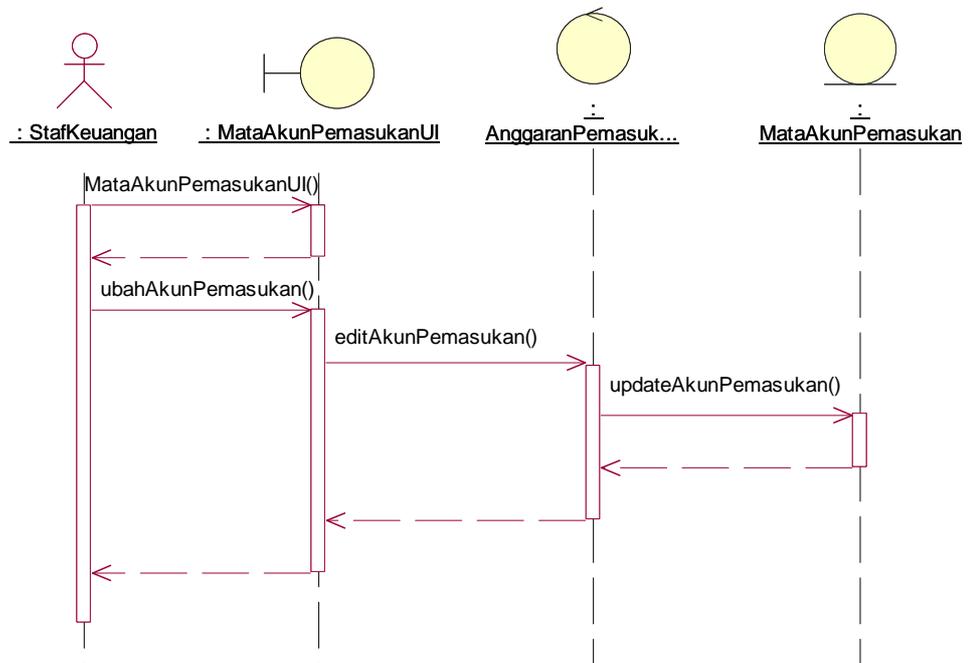
### 2.2.1.2 Ubah Password



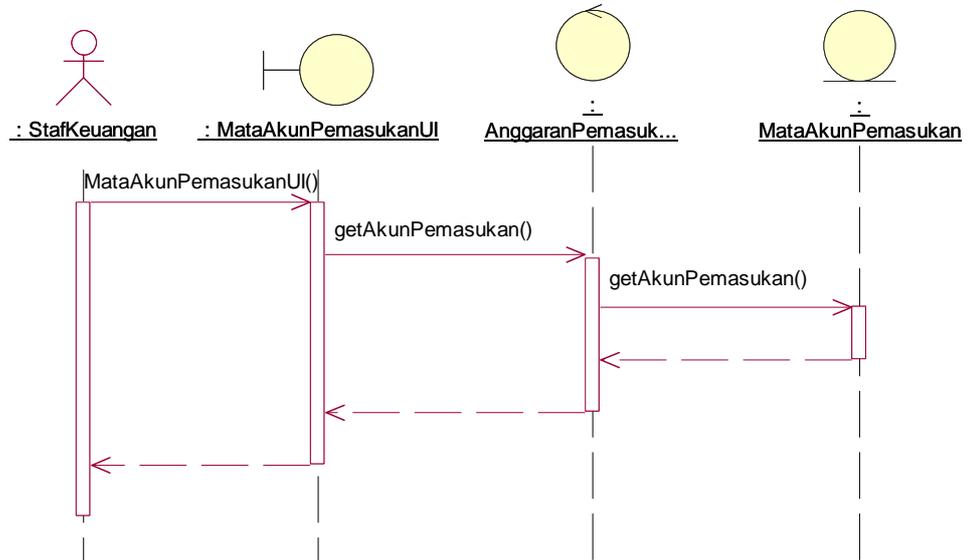
### 2.2.1.3 Fungsi Tambah Mata Akun Pemasukan



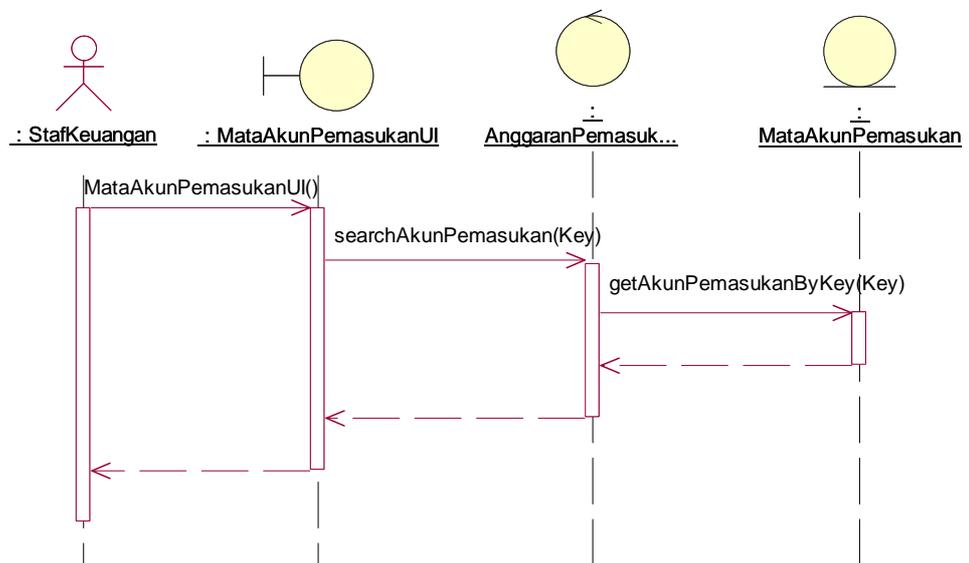
### 2.2.1.4 Fungsi Ubah Mata Akun Pemasukan



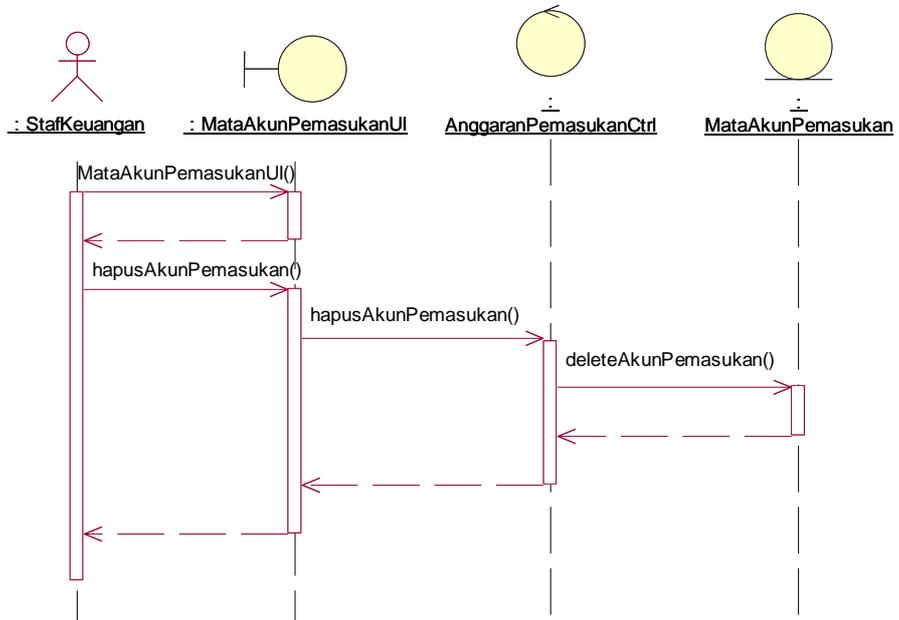
### 2.2.1.5 Fungsi Display Mata Akun Pemasukan



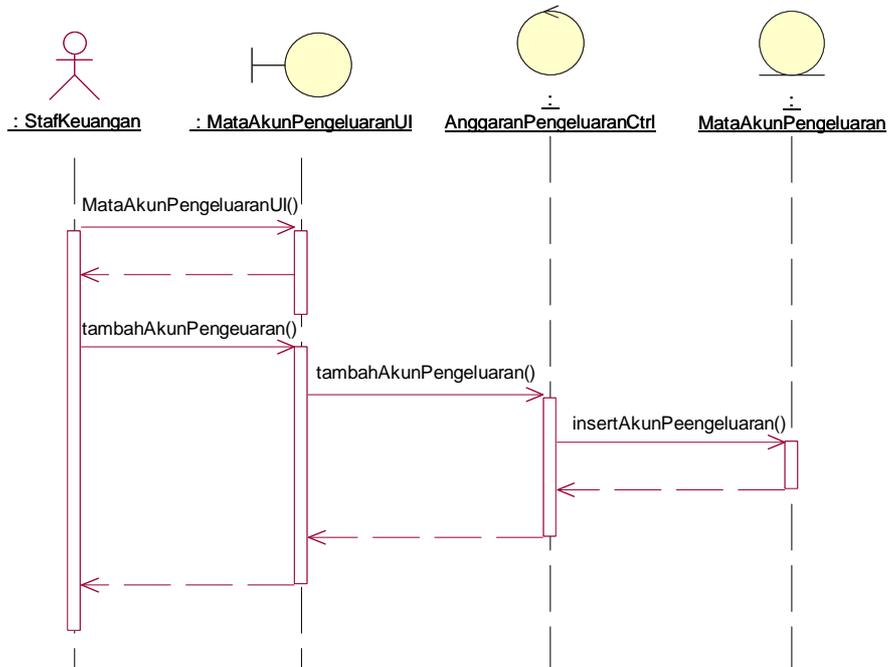
### 2.2.1.6 Fungsi Cari Mata Akun Pemasukan



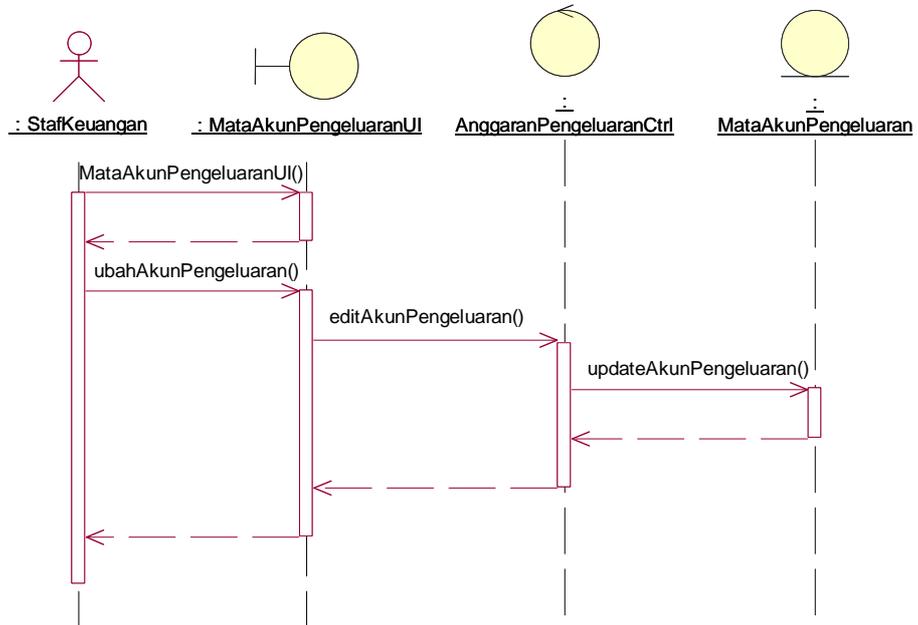
### 2.2.1.7 Fungsi Hapus Mata Akun Pemasukan



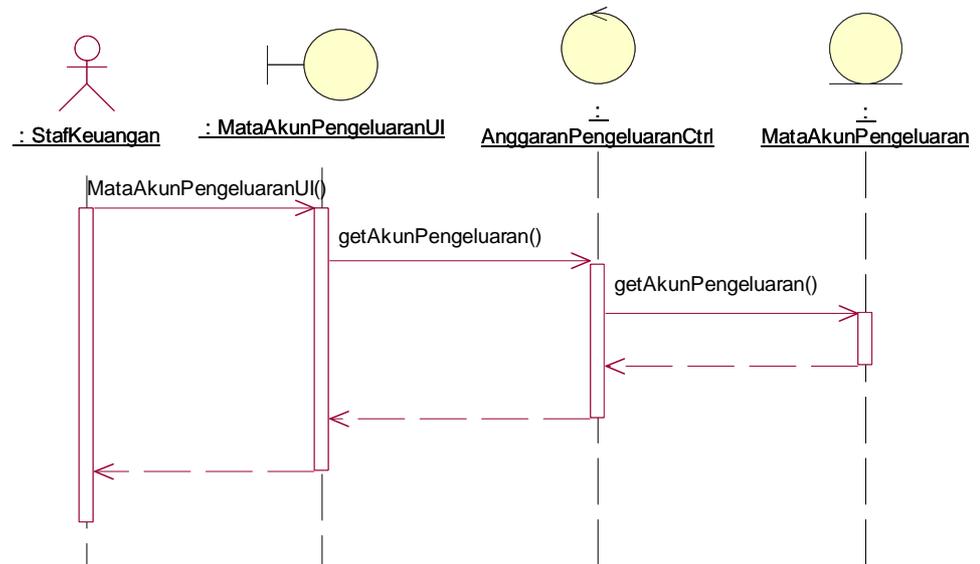
### 2.2.1.8 Fungsi Tambah Mata Akun Pengeluaran



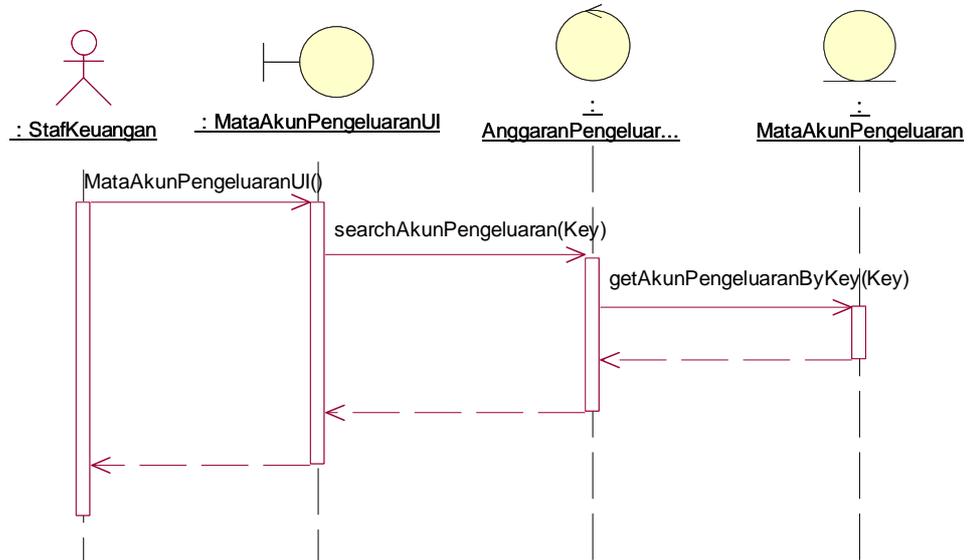
### 2.2.1.9 Fungsi Ubah Mata Akun Pengeluaran



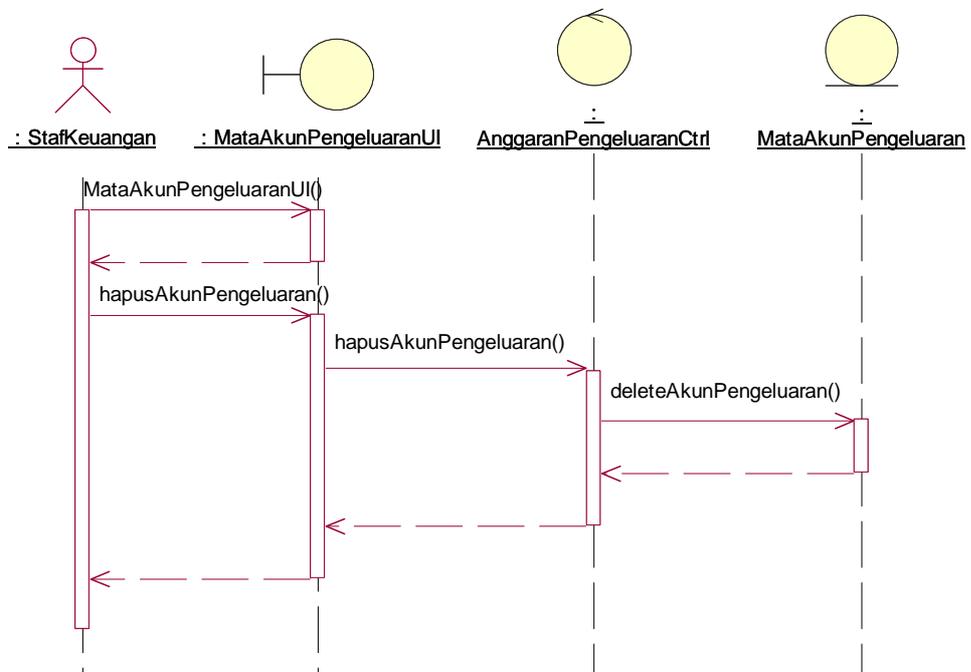
### 2.2.1.10 Fungsi Display Mata Akun Pengeluaran



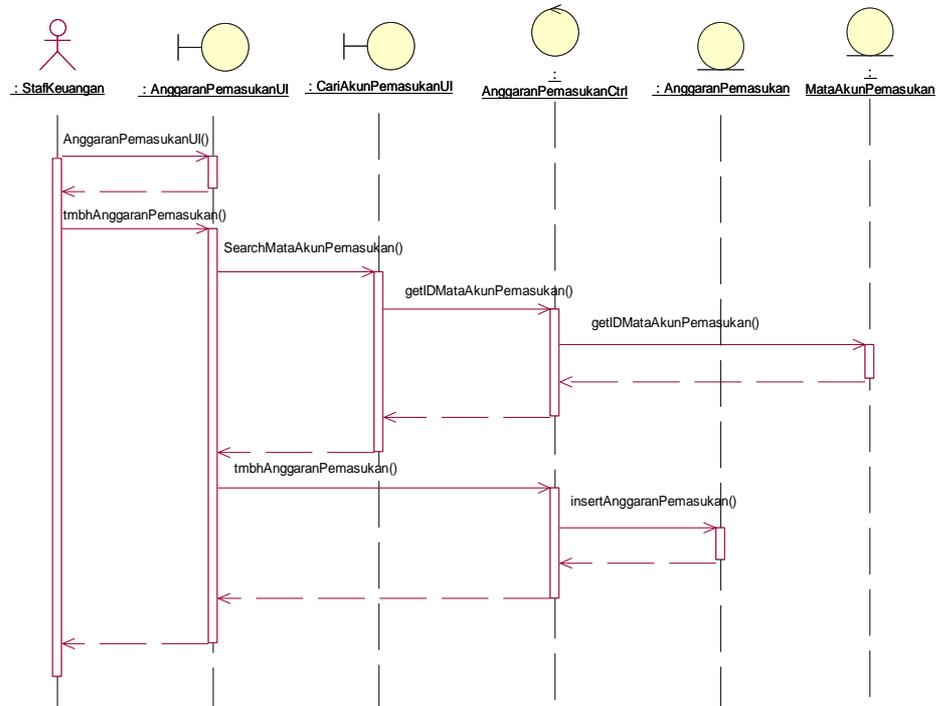
### 2.2.1.11 Fungsi Cari Mata Akun Pengeluaran



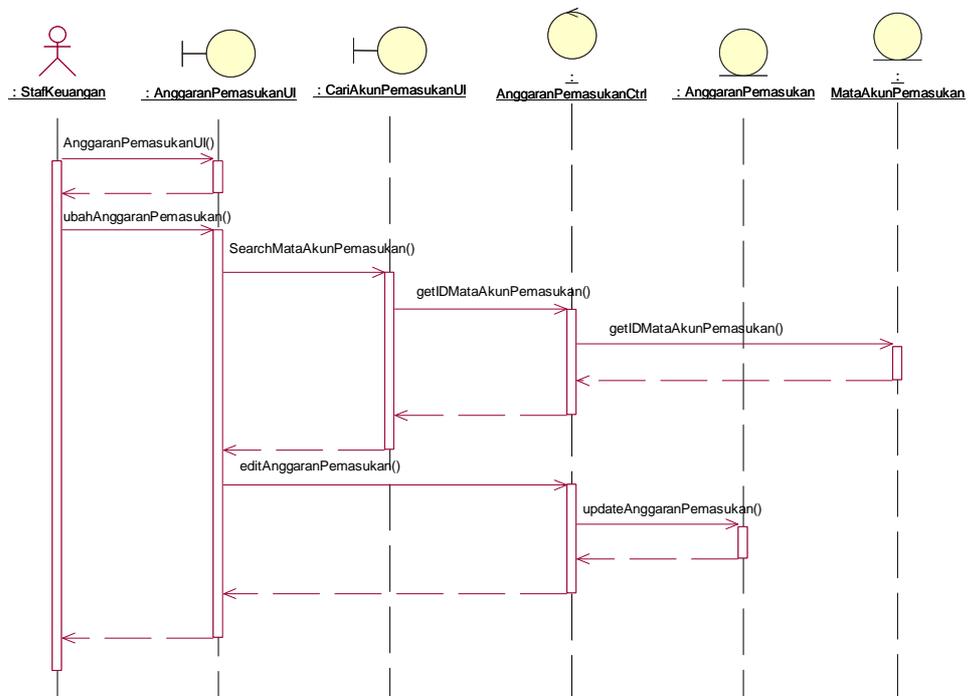
### 2.2.1.12 Fungsi Hapus Mata Akun Pengeluaran



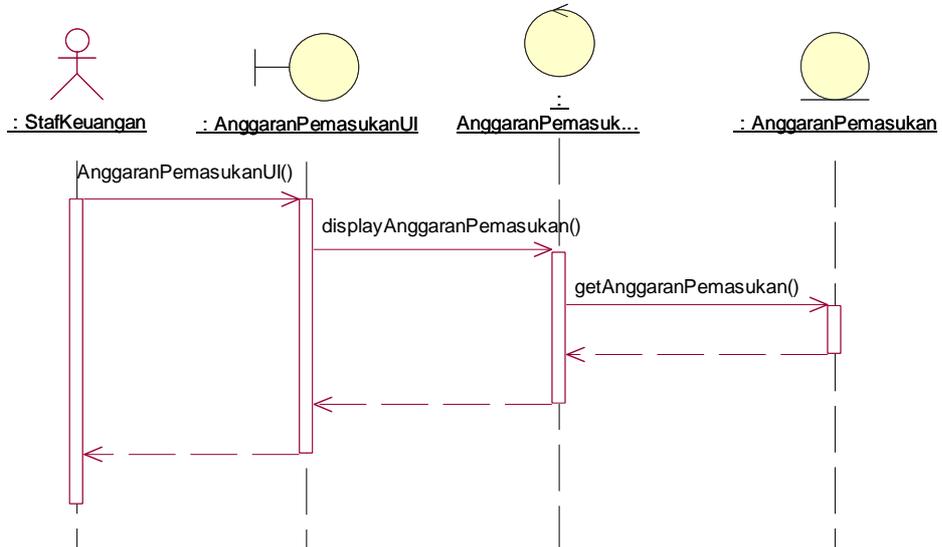
### 2.2.1.13 Fungsi Tambah Anggaran Pemasukan



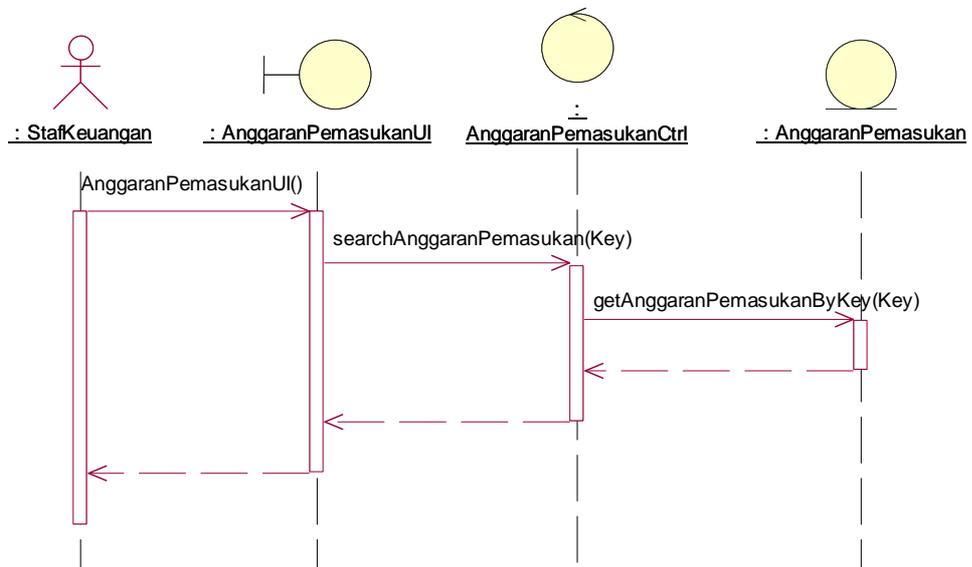
### 2.2.1.14 Fungsi Ubah Anggaran Pemasukan



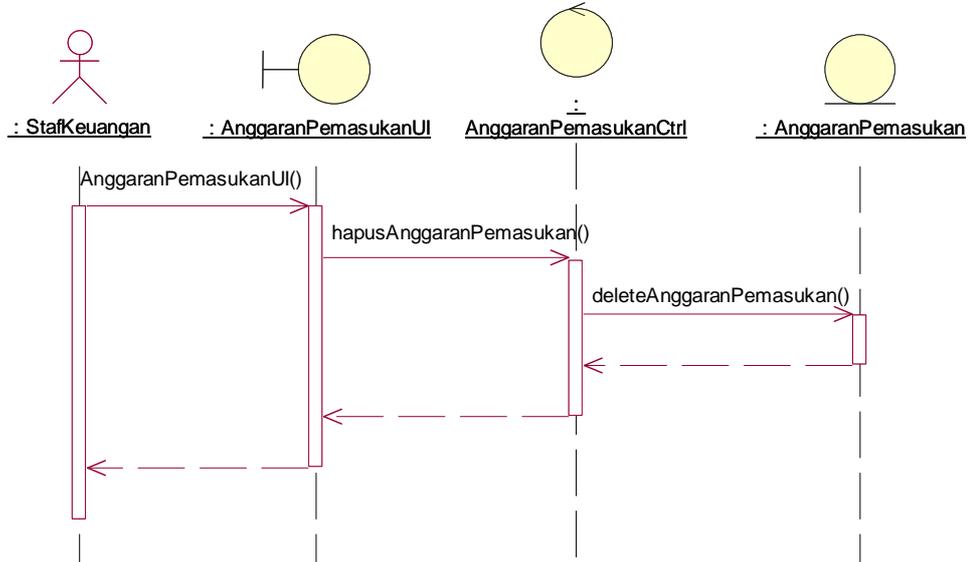
### 2.2.1.15 Fungsi Display Anggaran Pemasukan



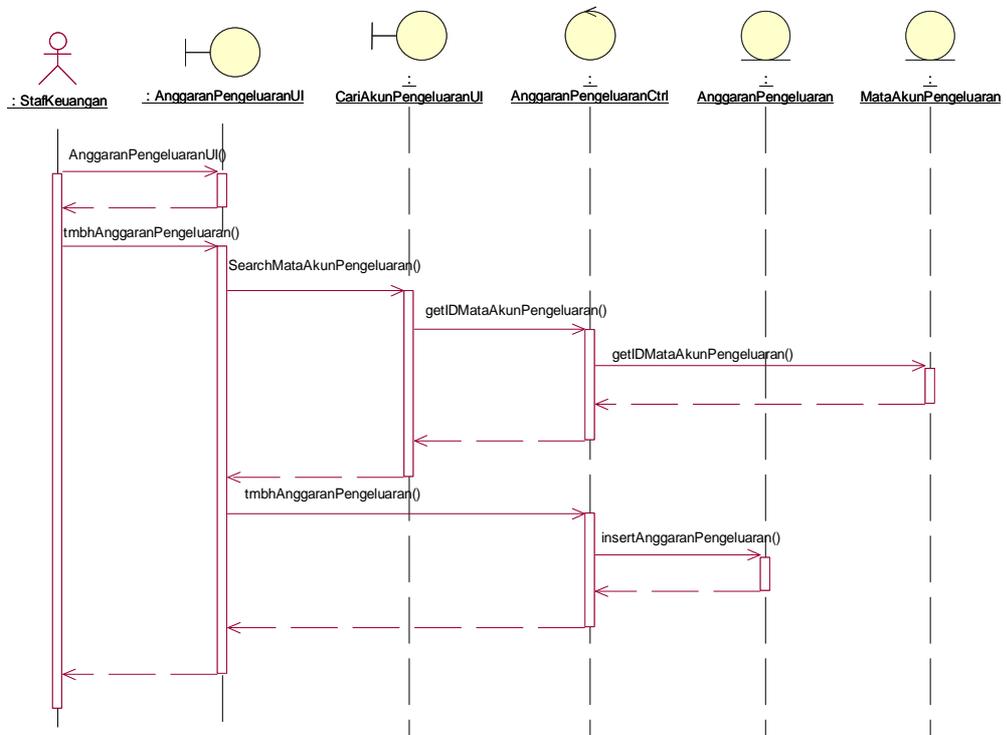
### 2.2.1.16 Fungsi Cari Anggaran Pemasukan



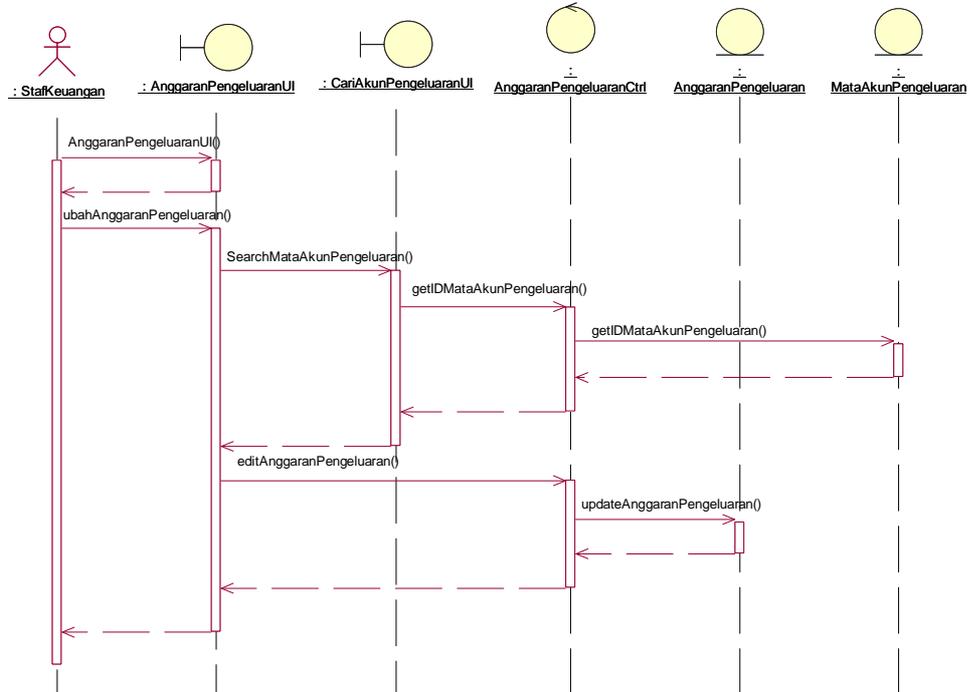
### 2.2.1.17 Fungsi Hapus Anggaran Pemasukan



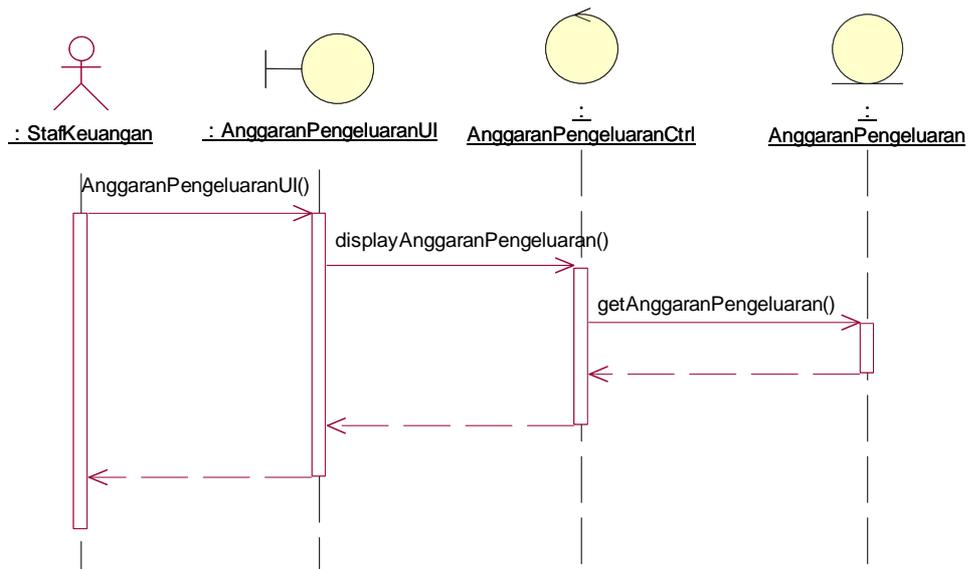
### 2.2.1.18 Fungsi Tambah Anggaran Pengeluaran



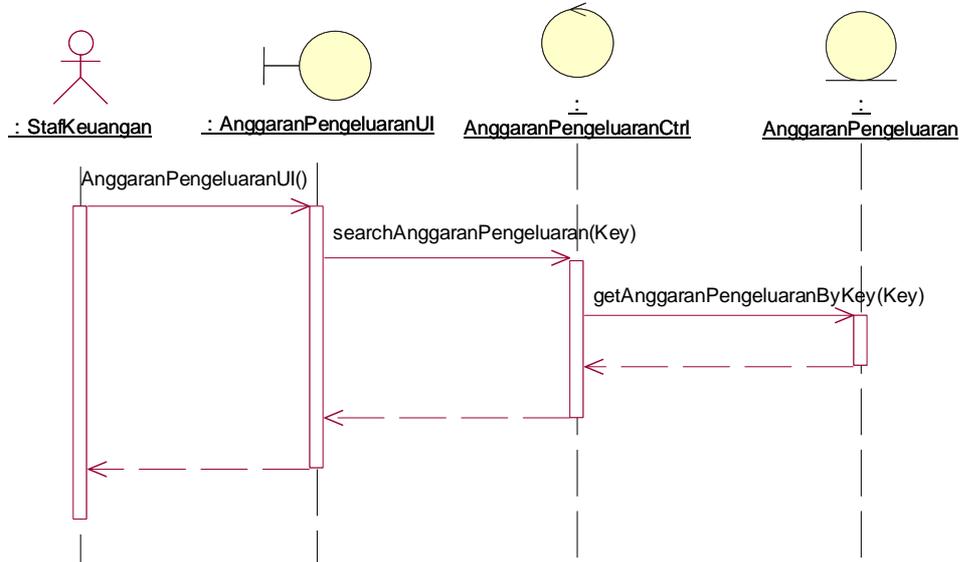
### 2.2.1.19 Fungsi Ubah Anggaran Pengeluaran



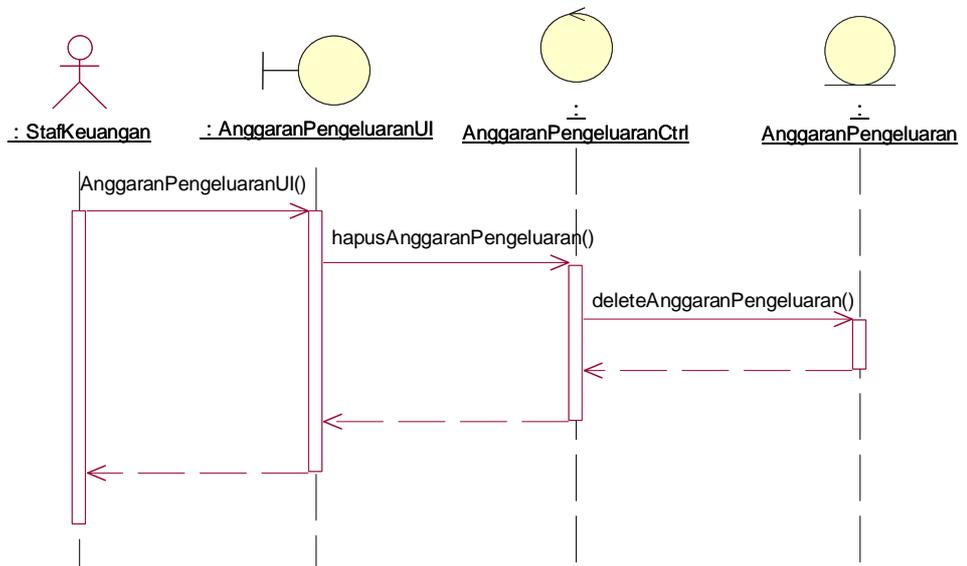
### 2.2.1.20 Fungsi Display Anggaran Pengeluaran



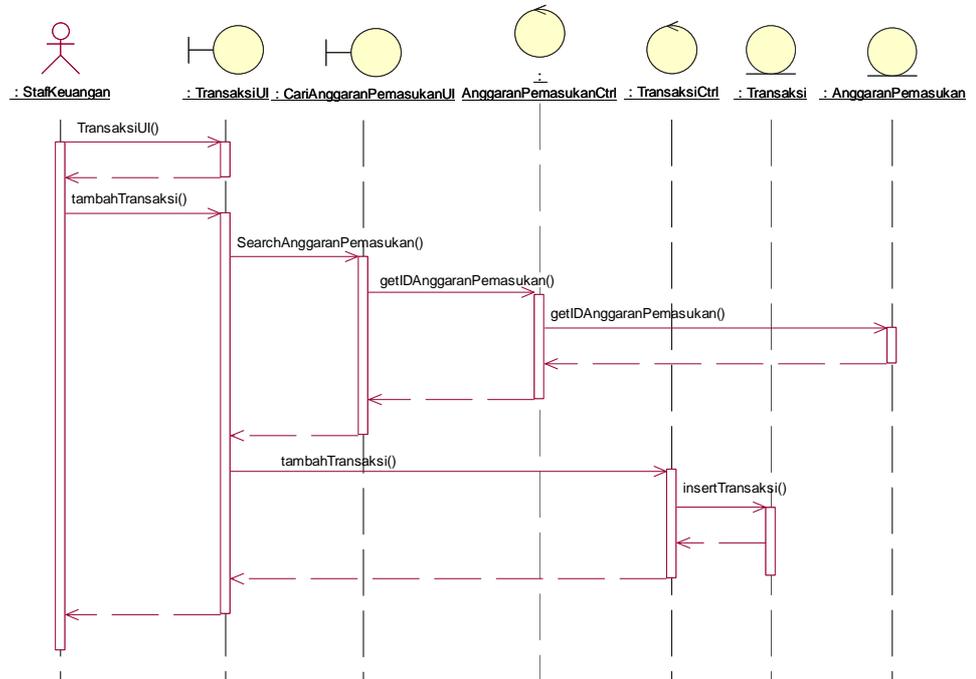
### 2.2.1.21 Fungsi Cari Anggaran Pengeluaran



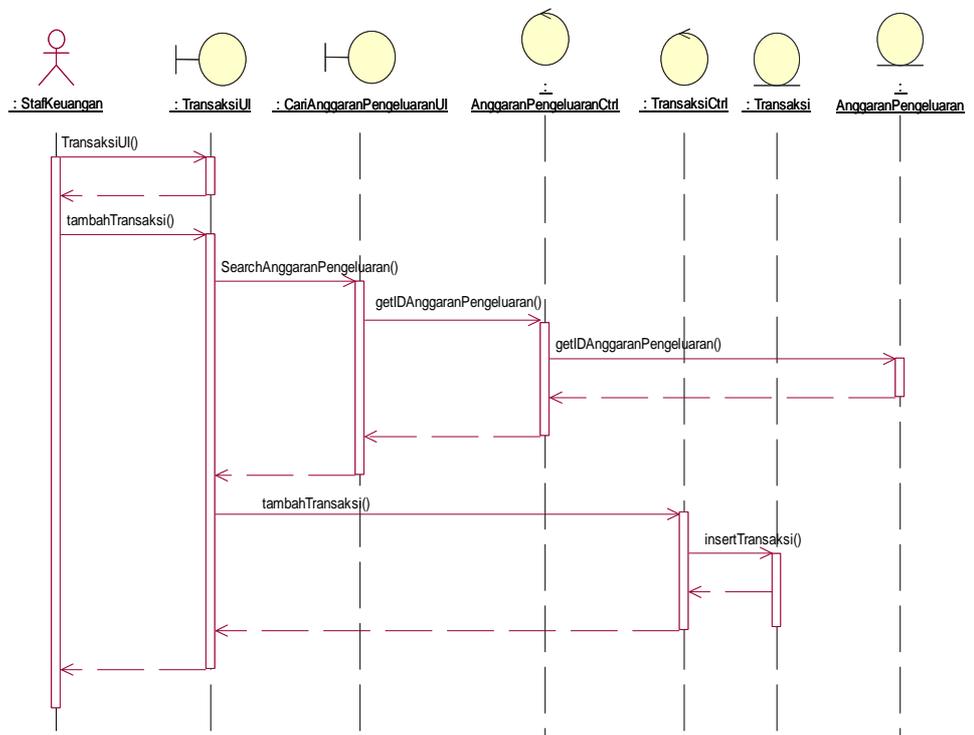
### 2.2.1.22 Fungsi Hapus Anggaran Pengeluaran



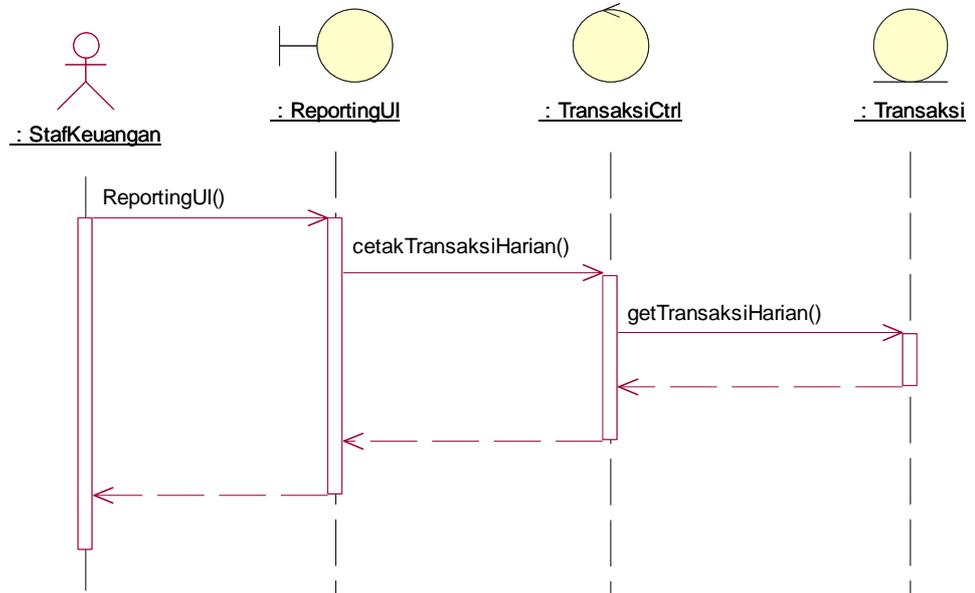
### 2.2.1.23 Fungsi Tambah Transaksi (Pemasukan)



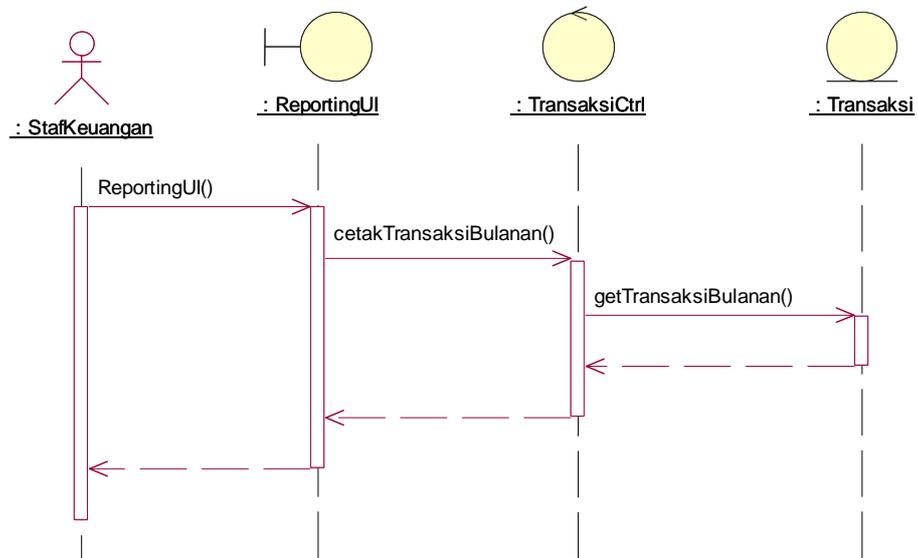
### 2.2.1.24 Fungsi Tambah Transaksi (Pengeluaran)



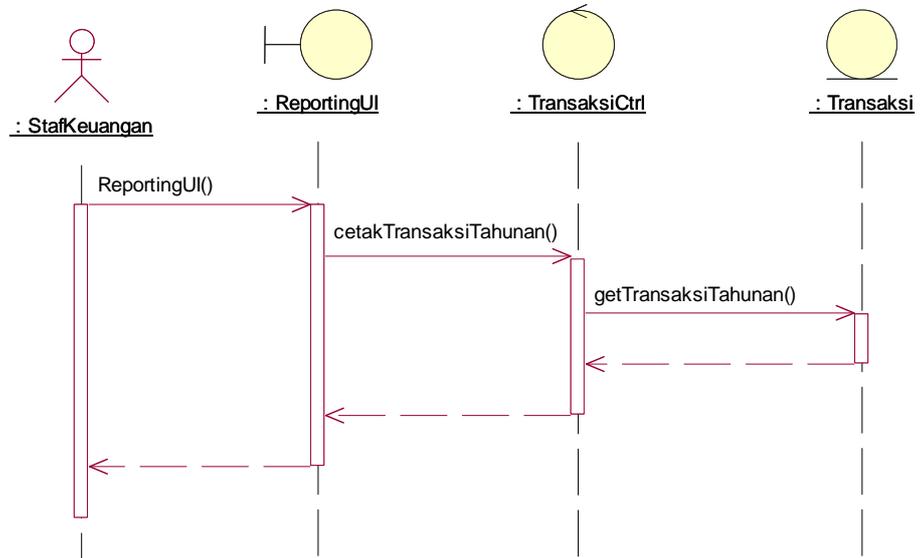
### 2.2.1.25 Fungsi Cetak Laporan Keuangan (Harian)



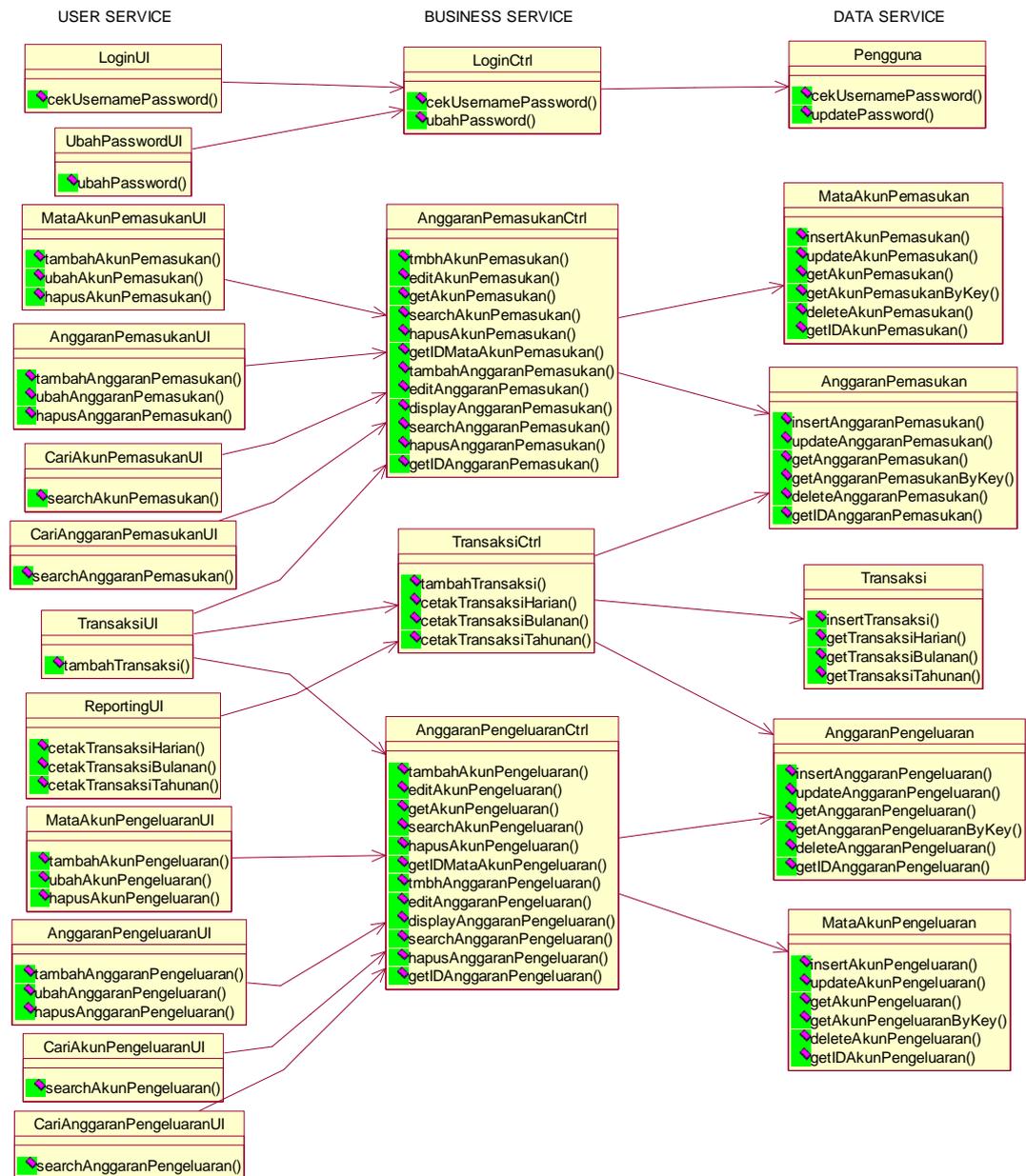
### 2.2.1.26 Fungsi Cetak Laporan Keuangan (Bulanan)



### 2.2.1.27 Fungsi Cetak Laporan Keuangan (Tahunan)



## 2.2.2 Class Diagram



## 2.2.3 Class Diagram Specific Descriptions

### 2.2.3.1 Specific Design Class LoginUI

<b>LoginUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
+LoginUI( )	

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.

+cekUsernamePassword(username : String, Password : String)

Operasi ini digunakan untuk membaca id dan password yang digunakan untuk login.

### 2.2.3.2 Specific Design Class UbahPasswordUI

<b>UbahPasswordUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<p>+UbahPasswordUI()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+ubahPassword(username : String, passwordBaru : String)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengubah Password pengguna.</p>	

### 2.2.3.3 Specific Design Class MataAkunPemasukanUI

<b>MataAkunPemasukanUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<p>+MataAkunPemasukanUI()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+tambahMataAkunPemasukan(map : MataAkunPemasukan)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk menambah data Mata Akun Pemasukan.</p> <p>+ubahMataAkunPemasukan(map : MataAkunPemasukan, id : Int)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengubah data Mata Akun Pemasukan.</p> <p>+hapusMataAkunPemasukan(id : Int)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk menghapus data Mata Akun Pemasukan.</p>	

#### 2.2.3.4 Specific Design Class MataAkunPengeluaranUI

<b>MataAkunPengeluaranUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+MataAkunPengeluaranUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +tambahMataAkunPengeluaran(map : MataAkunPengeluaran) Operasi ini digunakan untuk menambah data Mata Akun Pengeluaran. +ubahMataAkunPengeluaran(map : MataAkunPengeluaran, id: Int) Operasi ini digunakan untuk mengubah data Mata Akun Pengeluaran. +hapusMataAkunPengeluaran(id : Int) Operasi ini digunakan untuk menghapus data Mata Akun Pengeluaran.</pre>	

#### 2.2.3.5 Specific Design Class CariMataAkunPemasukanUI

<b>CariMataAkunPemasukanUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+CariMataAkunPemasukanUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +searchMataAkunPemasukan(key : String): Operasi ini digunakan untuk mencari Mata Akun Pemasukan sesuai dengan kata kunci pencarian.</pre>	

### 2.2.3.6 Specific Design Class

#### CariMataAkunPengeluaranUI

CariMataAkunPengeluaranUI	<<boundary>>
<pre>+CariMataAkunPengeluaranUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.  +searchMataAkunPengeluaran(key : String): Operasi ini digunakan untuk mencari Mata Akun Pengeluaran sesuai dengan kata kunci pencarian.</pre>	

### 2.2.3.7 Specific Design Class AnggaranPemasukanUI

AnggaranPemasukanUI	<<boundary>>
<pre>+AnggaranPemasukanUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.  +tambahAnggaranPemasukan(ap : AnggaranPemasukan) Operasi ini digunakan untuk menambah data Anggaran Pemasukan.  +ubahAnggaranPemasukan(ap : AnggaranPemasukan, id :Int) Operasi ini digunakan untuk mengubah data Anggaran Pemasukan.  +hapusAnggaranPemasukan(id : Int) Operasi ini digunakan untuk menghapus data Anggaran Pemasukan.</pre>	

### 2.2.3.8 Specific Design Class AnggaranPengeluaranUI

AnggaranPengeluaranUI	<<boundary>>
<pre>+AnggaranPengeluaranUI()</pre>	

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.

+tambahAnggaranPengeluaran(ap : AnggaranPengeluaran)

Operasi ini digunakan untuk menambah data Anggaran Pengeluaran.

+ubahAnggaranPengeluaran(ap : AnggaranPengeluaran, id : Int)

Operasi ini digunakan untuk mengubah data Anggaran Pengeluaran.

+hapusAnggaranPengeluaran(id : Int)

Operasi ini digunakan untuk menghapus data Anggaran Pengeluaran.

#### 2.2.3.9 Specific Design Class CariAnggaranPemasukanUI

<b>CariAnggaranPemasukanUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<p>+CariAnggaranPemasukanUI()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+searchAnggaranPemasukan (key : String)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mencari Anggaran Pemasukan berdasarkan kata kunci pencarian.</p>	

#### 2.2.3.10 Specific Design Class

##### CariAnggaranPengeluaranUI

<b>CariAnggaranPengeluaranUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<p>+CariAnggaranPengeluaranUI()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+searchAnggaranPengeluaran (key : String)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mencari Anggaran Pengeluaran</p>	

bedasarkan kata kunci pencarian.

#### 2.2.3.11 Specific Design Class TransaksiUI

<b>TransaksiUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
+TransaksiUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
+tambahTransaksi(t : Transaksi) Operasi ini digunakan untuk menambah data transaksi keuangan.	

#### 2.2.3.12 Specific Design Class ReportingUI()

<b>ReportingUI</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
+ ReportingUI () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribut dari kelas ini.	
+cetakTransaksiHarian(day : DateTime.Day) Operasi yang digunakan untuk mencetak transaksi harian.	
+cetakTransaksiBulanan(month : DateTime.Month) Operasi yang digunakan untuk mencetak transaksi Bulanan.	
+cetakTransaksiTahunan(year : DateTime.Year) Operasi yang digunakan untuk mencetak transaksi tahunan.	

#### 2.2.3.13 Specific Design Class LoginCtrl()

<b>LoginCtrl</b>	<b>&lt;&lt;control&gt;&gt;</b>
+ LoginCtrl() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribut dari kelas ini.	

```
+cekUsernamePassword(username : String, password : String)
Fungsi untuk memeriksa apakah username dan password yang
dimasukan user benar atau tidak.
+ubahPassword(Username : String,passwordBaru : String)
Fungsi untuk mengubah password pengguna.
```

#### 2.2.3.14 Specific Design Class AnggaranPemasukanCtrl()

<b>AnggaranPemasukanCtrl</b>	<b>&lt;&lt;control&gt;&gt;</b>
<pre>+ AnggaranPemasukanCtrl() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +tmbhAkunPemasukan(ap : AkunPemasukan) Operasi ini digunakan untuk menambah data Akun Pemasukan. +edit AkunPemasukan(ap: AkunPemasukan, idAkun : Int) Operasi ini digunkan untuk mengubah data Akun Pemasukan. +getAkunPemasukan() Operasi ini digunakan untuk mengambil data Akun Pemasukan untuk ditampilkan. +searchAkunPemasukan(Key : String) Operasi ini digunakan untuk mencari data Akun Pemasukan bedasarkan kata kunci pencarian. +hapusAkunPemasukan(idAkun : int) Operasi ini digunakan untuk menghapus data Akun Pemasukan. +getIDAkunPemasukan() Operasi ini digunakan untuk mengambil ID akun untuk keperluan data anggaran pemasukan. +tambahAnggaranPemasukan(ap : AnggaranPemasukan) Operasi ini digunakan untuk menambah data anggaran pemasukan. +editAnggaranPemasukan(ap : AnggaranPemasukan, idAnggaran :</pre>	

Int)

Operasi ini digunakan untuk mengubah data anggaran pemasukan.

+getAnggaranPemasukan()

Operasi ini digunakan untuk mengambil data anggaran pemasukan untuk ditampilkan.

+searchAnggaranPemasukan(Key : String)

Operasi ini digunakan untuk mencari data anggaran pemasukan berdasarkan kata kunci.

+hapusAnggaranPemasukan(idAnggaran : Int)

Operasi ini digunakan untuk menghapus data anggaran pemasukan.

+getIDAnggaranPemasukan()

Operasi ini digunakan untuk mengambil Id anggaran pemasukan untuk keperluan data transaksi.

### 2.2.3.15 Specific Design Class

#### AnggaranPengeluaranCtrl()

<b>AnggaranPengeluaranCtrl</b>	<b>&lt;&lt;control&gt;&gt;</b>
<p>+ AnggaranPengeluaranCtrl()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+tmbhAkunPengeluaran(ap : AkunPengeluaran)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk menambah data Akun Pengeluaran.</p> <p>+edit AkunPengeluaran(ap : AkunPengeluaran, idAkun : Int)</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengubah data Akun Pengeluaran.</p> <p>+getAkunPengeluaran()</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengambil data Akun Pengeluaran untuk ditampilkan.</p> <p>+searchAkunPengeluaran(Key : String)</p>	

Operasi ini digunakan untuk mencari data Akun Pengeluaran berdasarkan kata kunci pencarian.

+hapusAkunPengeluaran(idAkun : Int)

Operasi ini digunakan untuk menghapus data Akun Pengeluaran.

+getIDAkunPengeluaran()

Operasi ini digunakan untuk mengambil ID akun untuk keperluan data anggaran Pengeluaran.

+tambahAnggaranPengeluaran(ap : AnggaranPengeluaran)

Operasi ini digunakan untuk menambah data anggaran Pengeluaran.

+editAnggaranPengeluaran(ap : AnggaranPengeluaran, idAnggaran : Int)

Operasi ini digunakan untuk mengubah data anggaran Pengeluaran.

+getAnggaranPengeluaran()

Operasi ini digunakan untuk mengambil data anggaran Pengeluaran untuk ditampilkan.

+searchAnggaranPengeluaran(Key : String)

Operasi ini digunakan untuk mencari data anggaran Pengeluaran berdasarkan kata kunci.

+hapusAnggaranPengeluaran(idAnggaran : Int)

Operasi ini digunakan untuk menghapus data anggaran Pengeluaran.

+getIDAnggaranPengeluaran()

Operasi ini digunakan untuk mengambil Id anggaran Pengeluaran untuk keperluan data transaksi.

### 2.2.3.16 Specific Design Class TransaksiCtrl()

<b>TransaksiCtrl</b>	<b>&lt;&lt;control&gt;&gt;</b>

```

+TransaksiCtrl()
Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua
atribut dari kelas ini.
+tambahTransaksi(T : Transaksi)
Operasi ini digunakan untuk menambah data Transaksi.
+cetakTransaksiHarian(day : DateTime.Day)
Operasi ini digunakan untuk mencetak data Transaksi harian.
+cetakTransaksiBulanan(month : DateTime.Month)
Operasi ini digunakan untuk mencetak data Transaksi
bulanan.
+cetakTransaksiTahunan(year : DateTime.Year)
Operasi ini digunakan untuk mencetak data Transaksi
tahunan.

```

### 2.2.3.17 Specific Design Class Pengguna()

Pengguna	<<entity>>
<p>-IdPengguna : Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan id pengguna dan berfungsi sebagai <i>primary key</i>.</p> <p>-username : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan username pengguna yang digunakan untuk login.</p> <p>-password : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan password pengguna yang digunakan untuk login.</p> <p>-IdPegawai :Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan id pegawai yang berfungsi sebagai <i>foreign key</i> ke tabel GURU_PEGAWAI.</p>	
<p>+Pengguna() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribut dari kelas ini.</p>	

```
+cekUsernamePassword(username : String, pass : String)
```

Operasi ini digunakan untuk memeriksa usernamedan password pengguna guna keperluan login.

### 2.2.3.18 Specific Design Class MataAkunPemasukan()

MataAkunPemasukan	<<entity>>
<p>-idAkunPemasukan : Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan id akun pemasukan dan berfungsi sebagai <i>primary key</i>.</p> <p>-PMA : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan nomor post mata anggaran akun pemasukan.</p> <p>-Keterangan : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan keterangan akun pemasukan.</p> <p>-jenjangWaktu : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan jenjang waktu penggunaan mata akun pemasukan.</p> <p>-StatusHapus : bool Atribut ini digunakan untuk menyimpan status hapus akun pemasukan.</p>	
<p>+ MataAkunPemasukan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribut dari kelas ini.</p> <p>+insertAkunPemasukan() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data Akun Pemasukan.</p> <p>+updateAkunPemasukan() Operasi ini digunakan untuk mengubah data Akun Pemasukan.</p> <p>+getAkunPemasukan() Operasi ini digunakan untuk mengambil data Akun Pemasukan</p>	

untuk ditampilkan.

+getAkunPemasukanByKey(Key : String)

Operasi ini digunakan untuk mencari data Akun Pemasukan berdasarkan kata kunci.

+deleteAkunPemasukan(id : int)

Operasi ini digunakan untuk menghapus data Akun Pemasukan.

+getIDAkunPemasukan()

Operasi ini digunakan untuk mencari data Id Akun Pemasukan.

### 2.2.3.19 Specific Design Class MataAkunPengeluaran()

MataAkunPengeluaran	<<entity>>
<p>-idAkunPengeluaran : Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan id akun Pengeluaran dan berfungsi sebagai <i>primary key</i>.</p> <p>-PMA : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan nomor post mata anggaran akun Pengeluaran.</p> <p>-Keterangan : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan keterangan akun Pengeluaran.</p> <p>-jenjangWaktu : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan jenjang waktu penggunaan mata akun Pengeluaran.</p> <p>-StatusHapus : bool Atribut ini digunakan untuk menyimpan status hapus akun Pengeluaran.</p>	
<p>+ MataAkunPengeluaran() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribut dari kelas ini.</p> <p>+insertAkunPengeluaran() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data Akun</p>	

Pengeluaran.

+updateAkunPengeluaran()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data Akun Pengeluaran.

+getAkunPengeluaran()

Operasi ini digunakan untuk mengambil data Akun Pengeluaran untuk ditampilkan.

+getAkunPengeluaranByKey(Key : String)

Operasi ini digunakan untuk mencari data Akun Pengeluaran berdasarkan kata kunci.

+deleteAkunPengeluaran(id : int)

Operasi ini digunakan untuk menghapus data Akun Pengeluaran.

+getIDAkunPengeluaran()

Operasi ini digunakan untuk mencari data Id Akun Pengeluaran.

#### 2.2.3.20 Specific Design Class AnggaranPemasukan ()

AnggaranPemasukan	<<entity>>
<p>-idPemasukan : Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari anggaran pemasukan yang berfungsi sebagai <i>primary key</i>.</p> <p>-idSiswa : Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari siswa yang berfungsi sebagai <i>foreign key</i> ke tabel SISWA.</p> <p>-Nilai : float Atribut ini digunakan untuk menyimpan nilai nominal anggaran pemasukan.</p> <p>-ThnAnggaran : Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan tahun pembuatan anggaran pemasukan.</p> <p>-StatusLunas : bool Atribut ini digunakan untuk menyimpan status lunas anggaran</p>	

pemasukan.  
 -statusHapus : bool  
 Atribut ini digunakan untuk menyimpan status hapus anggaran pemasukan.

+AnggaranPemasukan()  
 Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribut dari kelas ini.

+insertAnggaranPemasukan(ap : AnggaranPemasukan)  
 Operasi ini digunakan untuk menambahkan data anggaran pemasukan.

+updateAnggaranPemasukan(ap : AnggaranPemasukan, id : Int)  
 Operasi ini digunakan untuk mengubah data anggaran pemasukan.

+getAnggaranPemasukan()  
 Operasi ini digunakan untuk mengambil data anggaran pemasukan untuk ditampilkan.

+getAnggaranPemasukanByKey(Key : String)  
 Operasi ini digunakan untuk mencari data anggaran pemasukan berdasarkan kata kunci.

+deleteAnggaranPemasukan(id : Int)  
 Operasi ini digunakan untuk menghapus data anggaran pemasukan.

+getIDAnggaranPemasukan()  
 Operasi ini digunakan untuk mengambil id dari data anggaran pemasukan guna keperluan transaksi.

### 2.2.3.21 Specific Design Class AnggaranPengeluaran()

<b>AnggaranPengeluaran</b>	<b>&lt;&lt;entity&gt;&gt;</b>
-idPengeluaran : Int Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari anggaran Pengeluaran yang berfungsi sebagai <i>primary key</i> .	

-idSiswa : Int

Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari siswa yang berfungsi sebagai *foreign key* ke tabel SISWA.

-Nilai : float

Atribut ini digunakan untuk menyimpan nilai nominal anggaran Pengeluaran.

-ThnAnggaran : Int

Atribut ini digunakan untuk menyimpan tahun pembuatan anggaran Pengeluaran.

-StatusLunas : bool

Atribut ini digunakan untuk menyimpan status lunas anggaran Pengeluaran.

-statusHapus : bool

Atribut ini digunakan untuk menyimpan status hapus anggaran Pengeluaran.

+AnggaranPengeluaran()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+insertAnggaranPengeluaran(ap : AnggaranPengeluaran)

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data anggaran Pengeluaran.

+updateAnggaranPengeluaran(ap : AnggaranPengeluaran, id : Int)

Operasi ini digunakan untuk mengubah data anggaran Pengeluaran.

+getAnggaranPengeluaran()

Operasi ini digunakan untuk mengambil data anggaran Pengeluaran untuk ditampilkan.

+getAnggaranPengeluaranByKey(Key : String)

Operasi ini digunakan untuk mencari data anggaran Pengeluaran berdasarkan kata kunci.

```
+deleteAnggaranPengeluaran(id : Int)
```

Operasi ini digunakan untuk menghapus data anggaran Pengeluaran.

```
+getIDAnggaranPengeluaran()
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil id dari data anggaran Pengeluaran guna keperluan transaksi.

### 2.2.3.22 Specific Design Class Transaksi()

Transaksi	<<entity>>
<pre>-idTransaksi : Int</pre> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari data transaksi dan berfungsi sebagai <i>primary key</i>.</p> <pre>-Nilai : Float</pre> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan nilai nominal dari data transaksi.</p> <pre>-Jenis : String</pre> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan jenis dari data transaksi.</p> <pre>-TglTransaksi : Date</pre> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan tanggal pembuatan data transaksi.</p> <pre>-TglUbah : Date</pre> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan tanggal perubahan data transaksi.</p> <pre>-PMA : String</pre> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan nomor post mata anggaran dan merupakan <i>foreign key</i> dari tabel ANGGARAN_PEMASUKAN atau ANGGARAN_PNGELUARAN.</p> <pre>-Saldo : Float</pre> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan saldo dari kas sekolah.</p> <pre>-statusHapus : bool</pre>	

Atribut ini digunakan untuk menyimpan status hapus dari data transaksi.

+Transaksi()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

+insertTransaksi(T : Transaksi)

Operasi ini digunakan untuk memasukan data transaksi baru pada database.

+getTransaksiHarian(day : DateTime.Day)

Operasi ini digunakan untuk mengambil data transaksi harian.

+getTransaksiBulanan(month : DateTime.Month)

Operasi ini digunakan untuk mengambil data transaksi bulanan.

+getTransaksiTahunan(year : DateTime.Year)

Operasi ini digunakan untuk mengambil data transaksi tahunan.

### 3 Perancangan Data

#### 3.1 Dekomposisi Data

##### 3.1.1 Deskripsi Entitas Data User

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_PENGGUNA	Integer	-	Id Pengguna, Primary key
USERNAME	Varchar	50	Password dari pengguna.
PASSWORD	Varchar	50	Role dari pengguna
ID_PEGAWAI	Integer	-	Id pegawai, foreign key

##### 3.1.2 Deskripsi Entitas Mata Akun Pemasukan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_AKUN_PEMASUKAN	Integer	-	Id akun pemasukan,

			<b>Primary key</b>
POST_MATA_ANGGARAN	Varchar	10	Nomor mata anggaran pemasukan
KETERANGAN	Varchar	100	Keterangan akun pemasukan
JENJANG_WAKTU	Varchar	50	Jenjang waktu akun pemasukan
STATUS_HAPUS	Boolean	-	Penanda data dihapus

### 3.1.3 Deskripsi Entitas Data Mata Akun Pengeluaran

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_AKUN_PENGELUARAN	Integer	-	Id akun pengeluaran ,Primary key
POST_MATA_ANGGARAN	Varchar	10	Nomor mata anggaran pengeluaran
KETERANGAN	Varchar	100	Keterangan akun pengeluaran
JENJANG_WAKTU	Varchar	50	Jenjang waktu akun pengeluaran
STATUS_HAPUS	Boolean	-	Penanda data dihapus

### 3.1.4 Deskripsi Entitas Data Siswa

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_SISWA	Integer	-	Id Siswa ,Primary key
NIS	Varchar	20	Nomor induk siswa
NO_PENF	Varchar	10	Nomor pendaftaran sekolah
NAMA LENGKAP	Varchar	100	Nama lengkap siswa
KELAS	Varchar	10	Kelas siswa
STATUS_AKTIF	Boolean	-	Penanda siswa aktif
STATUS_HAPUS	Boolean	-	Penanda data dihapus

### 3.1.5 Deskripsi Entitas Data Guru Pegawai

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
------	------	---------	------------

<b>ID_PEGAWAI</b>	<b>Int</b>	<b>-</b>	<b>Id pegawai, Primary key</b>
NIP	Integer	25	Nomor induk pegawai
NAMA LENGKAP	Varchar	100	Nama lengkap pegawai
STATUS_AKTIF	Boolean	-	Penanda pegawai aktif
STATUS_HAPUS	Boolean	-	Penanda data dihapus

### 3.1.6 Deskripsi Entitas Data Anggaran Pemasukan

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
<b>ID_PEMASUKAN</b>	<b>Integer</b>	<b>-</b>	<b>Id anggaran pemasukan, Primary key</b>
ID_SISWA	Integer	-	Id siswa, <i>foreign key</i>
NILAI	Float	-	Nilai nominal anggaran pemasukan
THN_ANGGARAN	Integer	-	Tahun pembuatan anggaran pemasukan
ID_AKUN	Integer	-	Id akun pemasukan, <i>foreign key</i>
STATUS_LUNAS	Boolean	-	Penanda anggaran lunas
STATUS_HAPUS	Boolean	-	Penanda data dihapus

### 3.1.7 Deskripsi Entitas Data Anggaran Pengeluaran

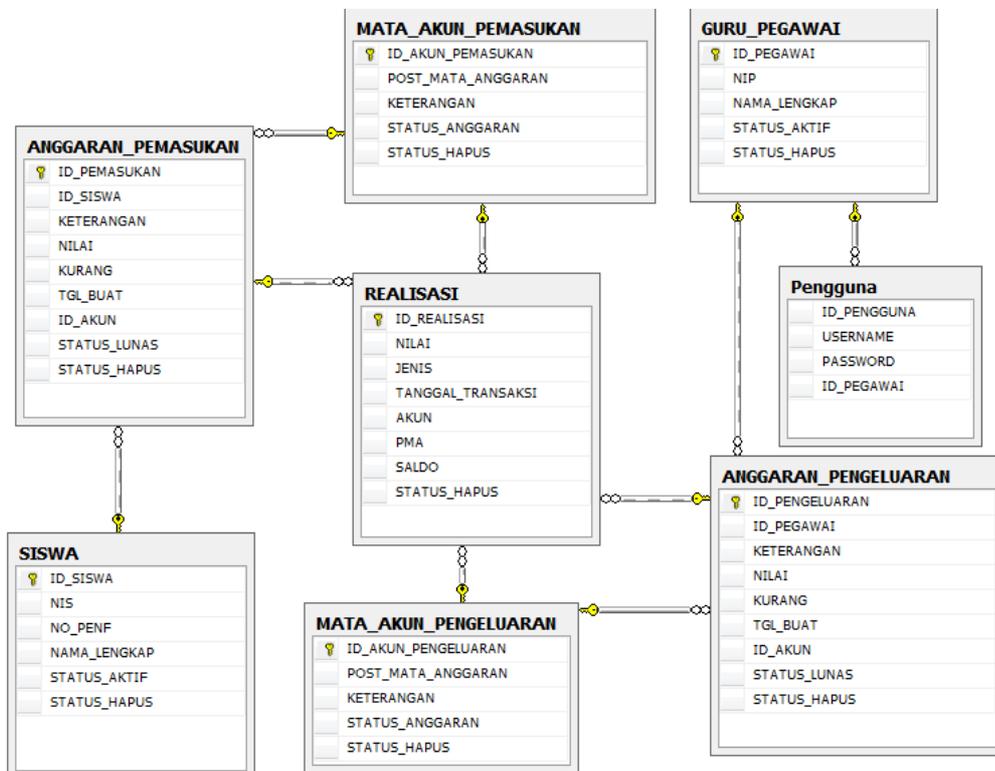
<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
<b>ID_PENGELUARAN</b>	<b>Integer</b>	<b>-</b>	<b>Id anggaran pengeluaran, Primary key</b>
ID_PEGAWAI	Integer	-	Id pegawai, <i>foreign key</i>
NILAI	Float	-	Nilai nominal anggaran pengeluaran
THN_ANGGARAN	Integer	-	Tahun pembuatan anggaran pengeluaran
ID_AKUN	Integer	-	Id akun pengeluaran, <i>foreign key</i>
STATUS_LUNAS	Boolean	-	Penanda anggaran lunas

STATUS_HAPUS	Boolean	-	Penanda data dihapus
--------------	---------	---	----------------------

### 3.1.8 Deskripsi Entitas Data Realisasi

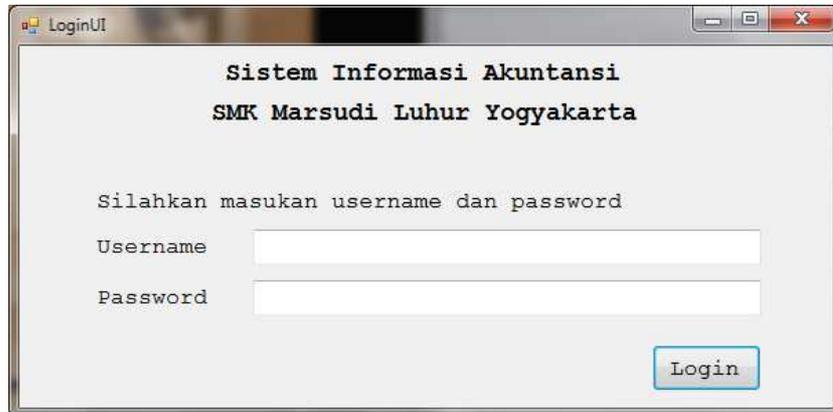
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_REALISASI	Integer	-	Id Transaksi, primary key
NILAI	Float	-	Nilai nominal transaksi
JENIS	Varchar	10	Jenis transaksi
TANGGAL_TRANSAKSI	Datetime	-	Tanggal transaksi dilakukan
TANGGAL_UBAH	Datetime	-	Tanggal transaksi diubah datanya
PMA	Int	-	Id anggaran, foreign key
SALDO	Float	-	Nilai saldo di kas sekolah
STATUS_HAPUS	Boolean	-	Penanda data dihapus

### 3.2 Physical Data Model



## 4. Perancangan Antarmuka

### 4.1 Login



The screenshot shows a window titled "LoginUI" with the following content:

**Sistem Informasi Akuntansi  
SMK Marsudi Luhur Yogyakarta**

Silahkan masukan username dan password

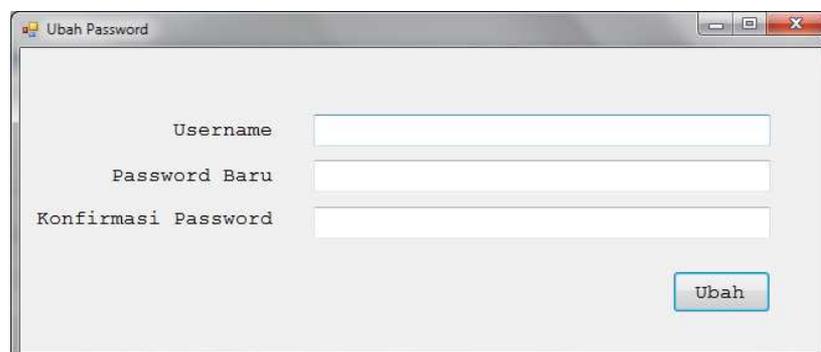
Username

Password

Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Login

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan login ke dalam sistem. Untuk mendapat akses ke dalam sistem, user harus memasukkan username dan password pada textbox yang telah disediakan. Setelah memasukkan username dan password, user dapat mengklik tombol Login. Sistem akan menjalankan pengecekan username dan password yang telah diinputkan. *Query* yang dijalankan akan memilih data dengan ketentuan `username = usernameInput` dan `password = passwordInput`.

### 4.2 Ubah Password



The screenshot shows a window titled "Ubah Password" with the following content:

Username

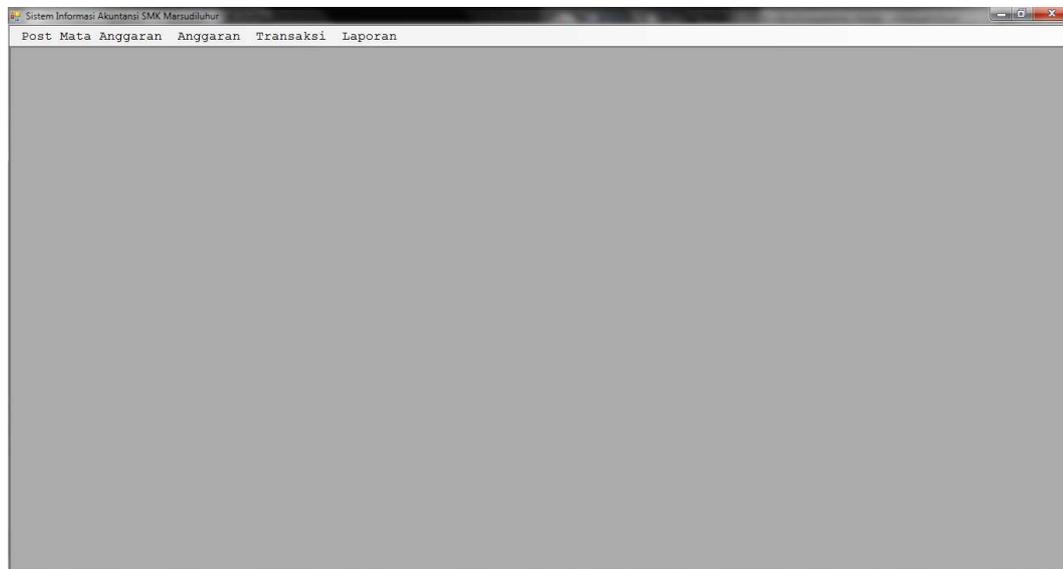
Password Baru

Konfirmasi Password

Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Ubah Password

Antarmuka ini digunakan untuk mengubah password pengguna. Pengguna memasukan username, password baru dan konfirmasi password (password baru diulang). Jika semua data telah diinput, maka pengguna dapat mengklik tombol Ubah untuk melanjutkan ke proses berikutnya. Query yang digunakan ketika tombol diklik yaitu query update data pengguna yang mengganti password lama dengan password baru berdasarkan username.

### 4.3 Menu Utama

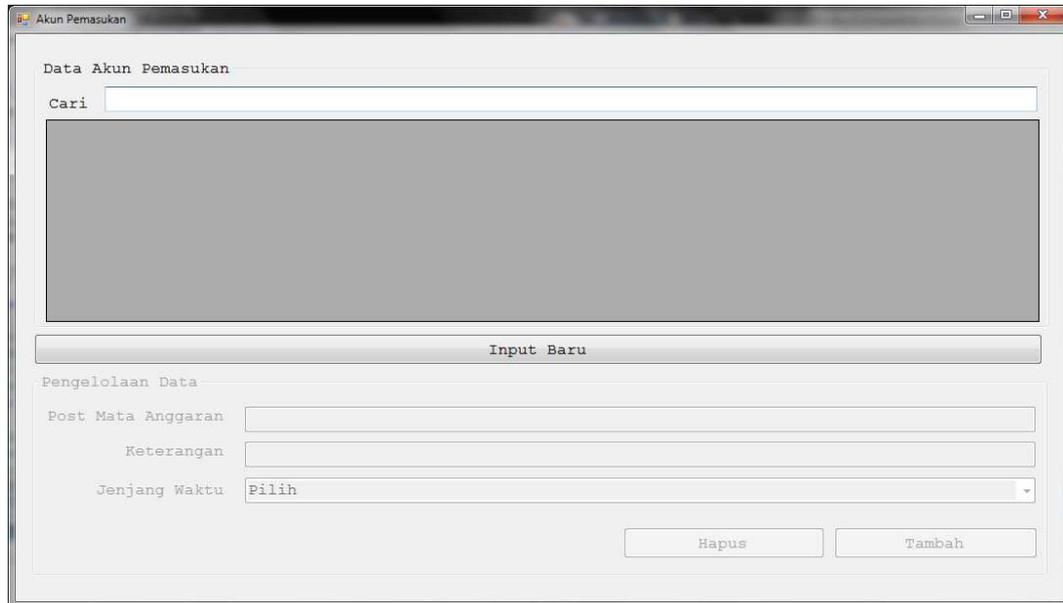


Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Menu Utama

Antarmuka ini digunakan sebagai menu utama agar pengguna dapat memilih aktifitas apa yang ingin dilakukan. Pada antarmuka ini, ada menu strip yang dapat dipilih pengguna. Pada menu Post Mata Anggaran, terdapat sub menu Mata Akun Pemasukan dan Mata Akun Pengeluaran. Pada menu Anggaran, terdapat sub menu Pemasukan dan Pengeluaran. Menu Transaksi tidak memiliki submenu sedangkan menu Laporan, terdapat 3 sub menu, yaitu Laporan harian, Laporan Bulanan dan Laporan Tahunan. Setiap menu atau submenu, bila diklik akan membuka antarmuka lain sesuai dengan keinginan

pengguna. Antarmuka menu utama merupakan MDI parent bagi antarmuka yang lain.

#### 4.4 Mata Akun Pemasukan

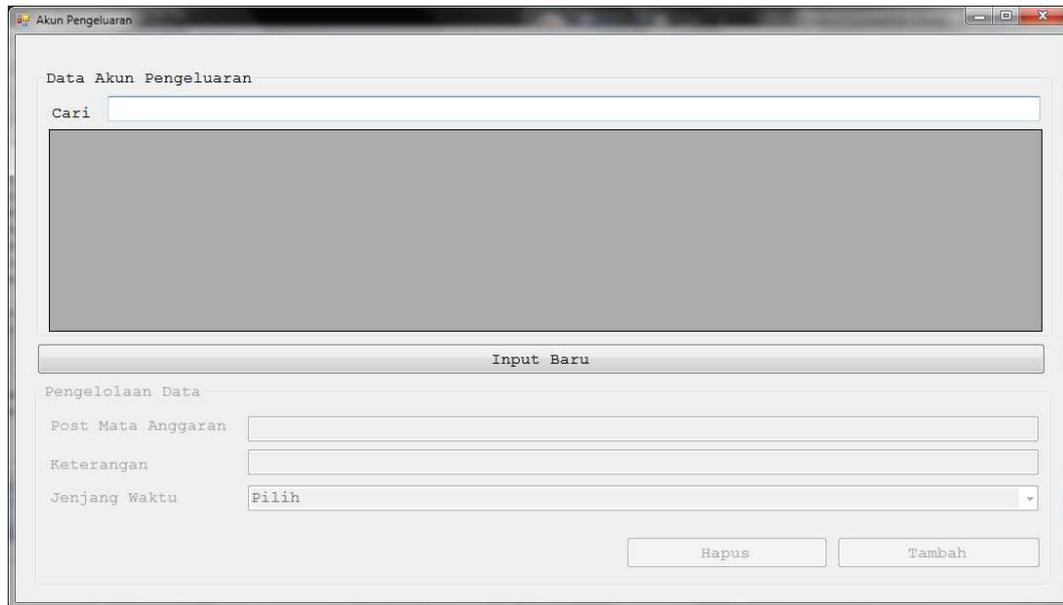


**Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka Mata Akun Pemasukan**

Antarmuka ini digunakan untuk mengelola akun pemasukan. Pada bagian textbox cari, pengguna dapat memasukkan kata kunci untuk mencari data mata akun pemasukan dengan query pemilihan data berdasarkan kata kunci. Pada datagrid akan menampilkan data akun pemasukan. Tombol input baru bila diklik akan mengaktifkan textbox untuk memasukkan data. Setelah data diisi, maka pengguna dapat mengklik tombol tambah. Selanjutnya, query insert akan dijalankan berdasarkan data yang diinputkan pengguna. Jika ingin merubah data, pengguna dapat memilih data yang ingin diubah pada datagrid. Lalu data akan berpindah ke textbox pengelolaan dan tombol Tambah akan menjadi tombol Ubah. Setelah merubah data, Pengguna dapat mengklik tombol ubah untuk menjalankan query update data akun berdasarkan data yang diubah. Jika ingin menghapus data, pengguna dapat memilih data pada datagrid, lalu

mengklik tombol hapus maka sistem akan menjalankan query untuk mengubah status\_hapus data menjadi true.

#### 4.5 Mata Akun Pengeluaran

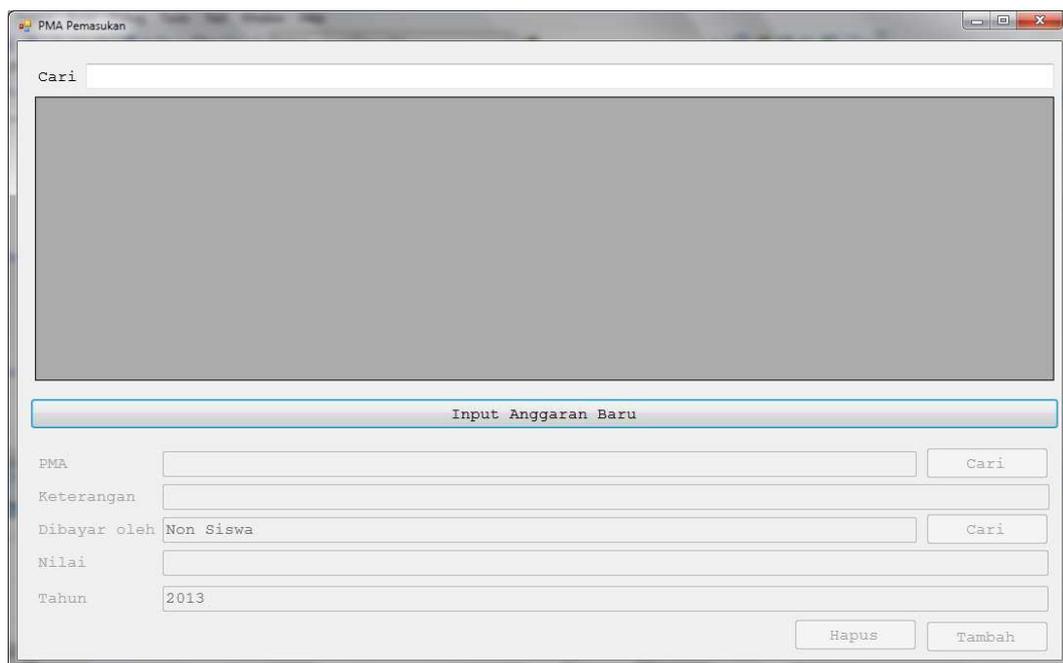


**Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Mata Akun Pengeluaran**

Antarmuka ini digunakan untuk mengelola akun Pengeluaran. Pada datagrid akan menampilkan data akun Pengeluaran. Tombol input baru bila diklik akan mengaktifkan textbox untuk pengelolaan data. Pengguna dapat mengisi data pada textbox tersebut. Lalu pengguna dapat mengklik tombol tambah. Selanjutnya, query insert akan dijalankan berdasarkan data yang dimasukan pengguna. Jika ingin merubah data, pengguna dapat memilih data yang ingin diubah pada datagrid. Lalu data akan berpindah ke textbox pengelolaan dan tombol Tambah akan menjadi tombol Ubah. Setelah merubah data, Pengguna dapat mengklik tombol ubah untuk menjalankan query update data akun pengeluaran berdasarkan data yang diubah. Jika ingin menghapus data, pengguna dapat memilih data pada datagrid, lalu mengklik tombol hapus maka sistem akan menjalankan query untuk mengubah

status\_hapus data menjadi true. Pada bagian textbox cari, pengguna dapat memasukkan kata kunci untuk mencari data mata akun pengeluaran dengan query pemilihan data berdasarkan kata kunci.

#### 4.6 Anggaran Pemasukan

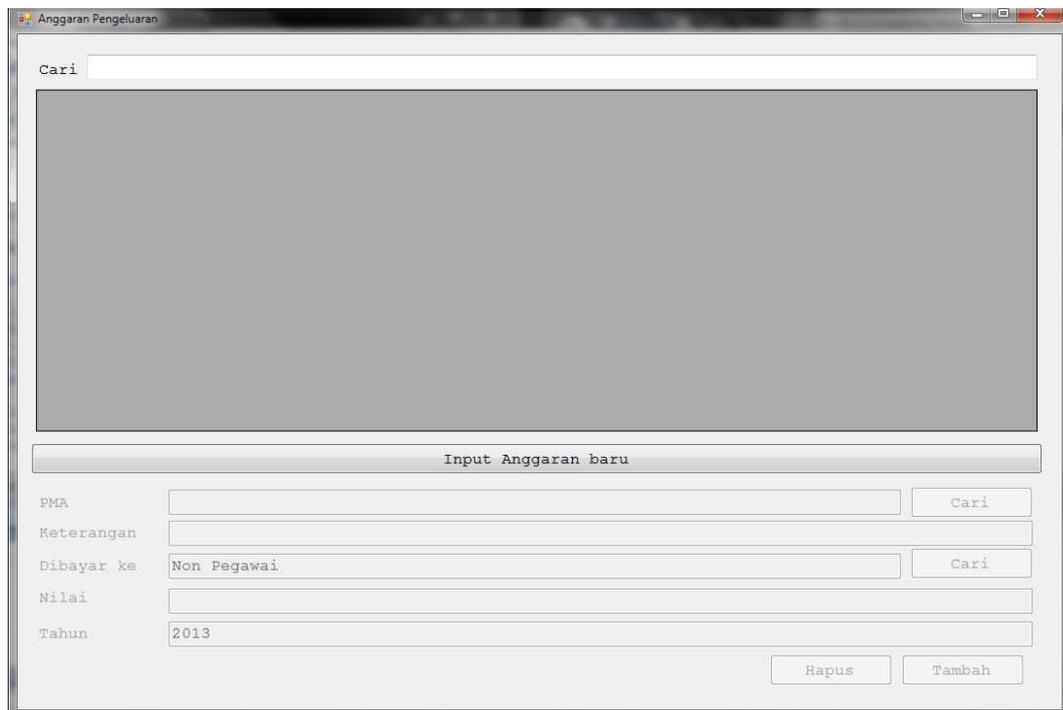


**Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Anggaran Pemasukan**

Antarmuka ini digunakan untuk mengelola anggaran pemasukan. Pada bagian textbox cari, pengguna dapat memasukkan kata kunci untuk mencari data anggaran pemasukan dengan query pemilihan data berdasarkan kata kunci. Pada datagrid akan menampilkan data anggaran pengeluaran. Tombol input anggaran baru bila diklik akan mengaktifkan textbox untuk pengelolaan data anggaran. Untuk mengisi PMA dan Keterangan, pengguna dapat mengklik tombol cari untuk menampilkan antarmuka pencarian akun pemasukan. Lalu untuk mengisi textboxdibayar oleh, pengguna dapat mengklik tombol cari dan akan muncul antarmuka pencarian siswa. Jika telah mengisi semua nilai, pengguna dapat mengklik

tombol tambah untuk menjalankan query insert dengan data yang dimasukkan pengguna. Jika ingin merubah data, pengguna dapat memilih data yang ingin diubah pada datagrid. Lalu data akan berpindah ke textbox pengelolaan dan tombol Tambah akan menjadi tombol Ubah. Merubah data dapat mencari data dengan klik tombol cari seperti menambah data. Setelah merubah data, Pengguna dapat mengklik tombol ubah untuk menjalankan query update data akun pengeluaran berdasarkan data yang diubah. Jika ingin menghapus data, pengguna dapat memilih data pada datagrid, lalu mengklik tombol hapus maka sistem akan menjalankan query untuk mengubah status\_hapus data menjadi true.

#### 4.7 Anggaran Pengeluaran

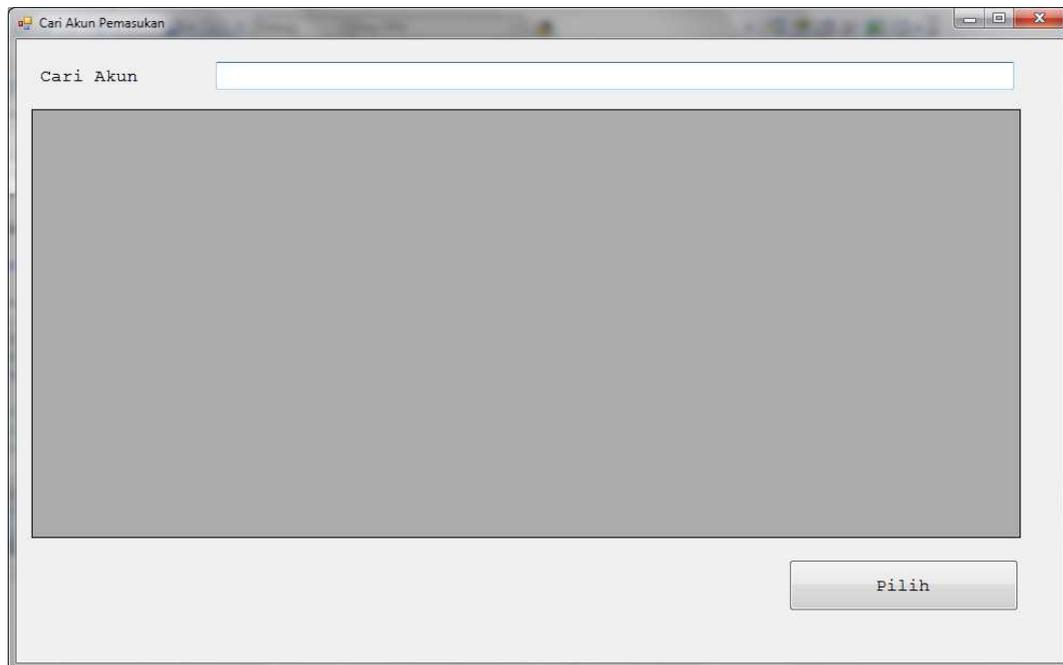


**Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Anggaran Pengeluaran**

Antarmuka ini digunakan untuk mengelola anggaran pengeluaran. Pada datagrid akan menampilkan data anggaran pengeluaran. Tombol input anggaran baru bila

diklik akan mengaktifkan textbox untuk pengelolaan data. Pengguna dapat mengisi data pada textbox tersebut dengan mengklik tombol cari. Maka akan muncul antarmuka pencarian data. Setelah selesai mengisi data, pengguna dapat mengklik tombol tambah. Selanjutnya, query insert akan dijalankan berdasarkan data yang dimasukan pengguna. Jika ingin merubah data, pengguna dapat memilih data yang ingin diubah pada datagrid. Lalu data akan berpindah ke textbox pengelolaan dan tombol Tambah akan menjadi tombol Ubah. Setelah merubah data dengan cara yang mirip dengan menambah data, pengguna dapat mengklik tombol Ubah untuk menjalankan query update data anggaran pengeluaran berdasarkan data yang diubah. Jika ingin menghapus data, pengguna dapat memilih data pada datagrid, lalu mengklik tombol hapus maka sistem akan menjalankan query untuk mengubah status\_hapus data menjadi true. Pada bagian textbox cari, pengguna dapat memasukan kata kunci untuk mencari data anggaran pengeluaran dengan query pemilihan data berdasarkan kata kunci.

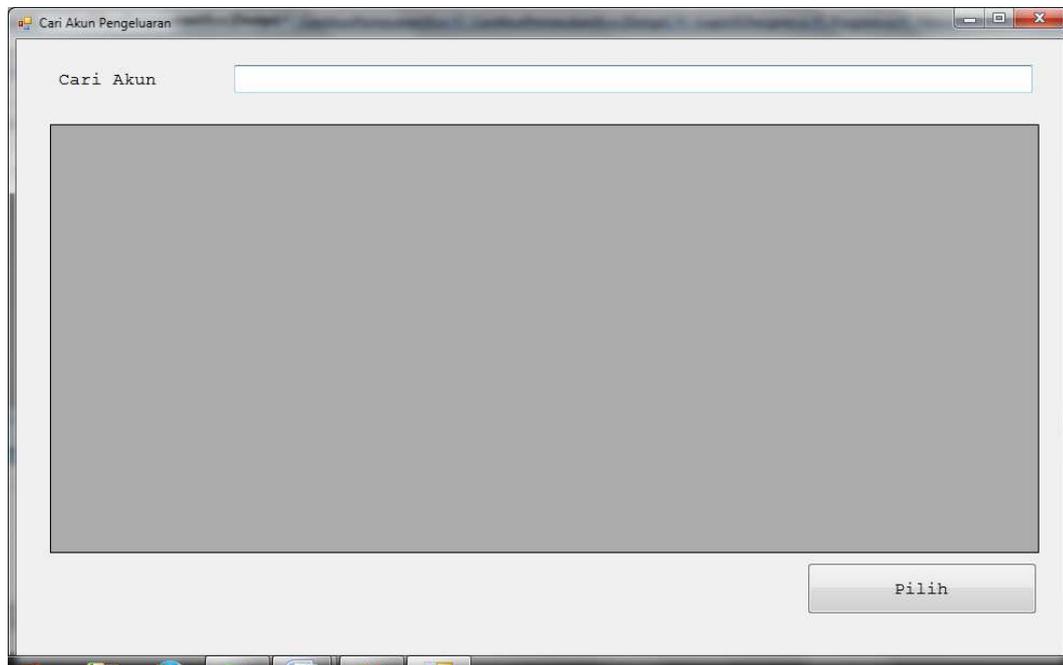
#### 4.8 Cari Akun Pemasukan



**Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Cari Akun Pemasukan**

Antarmuka ini digunakan untuk mencari akun pemasukan yang berfungsi untuk mengisi data pada antarmuka anggaran pemasukan. Pada datagrid akan ditampilkan data akun pemasukan, pengguna dapat memilih data dengan mengklik salah satu data pada datagrid. Setelah memilih, pengguna dapat mengklik tombol Pilih, maka sistem akan mengirimkan data pada antar muka anggaran pemasukan dan menutup antarmuka ini.

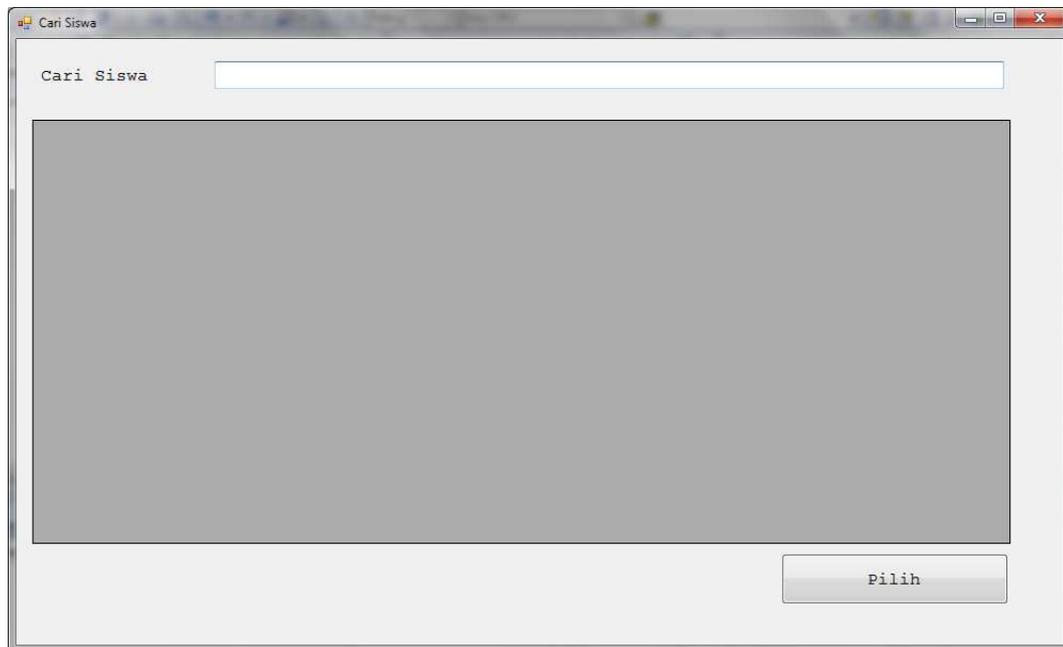
#### 4.9 Cari Akun Pengeluaran



Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Cari Akun Pengeluaran

Antarmuka ini digunakan untuk mencari akun pengeluaran yang berfungsi untuk mengisi data pada antarmuka anggaran pengeluaran. Pada datagrid akan ditampilkan data akun pengeluaran, pengguna dapat memilih data dengan mengklik salah satu data pada datagrid. Setelah memilih, pengguna dapat mengklik tombol Pilih, maka sistem akan mengirimkan data pada antar muka anggaran pengeluaran dan menutup antarmuka ini.

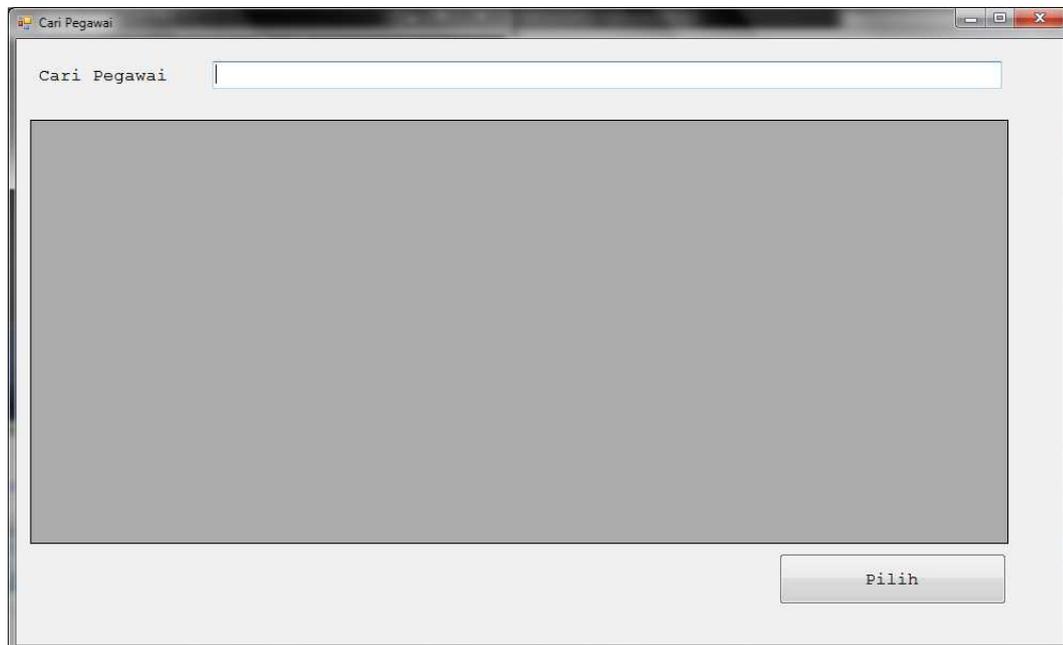
#### 4.10 Cari Siswa



Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Cari Siswa

Antarmuka ini digunakan untuk mencari siswa yang berfungsi untuk mengisi data pada antarmuka anggaran pemasukan. Pada datagrid akan ditampilkan data siswa, pengguna dapat memilih data dengan mengklik salah satu data pada datagrid. Setelah memilih, pengguna dapat mengklik tombol Pilih, maka sistem akan mengirimkan data pada antar muka anggaran pengeluaran dan menutup antarmuka ini.

#### 4.11 Cari Pegawai



The screenshot shows a window titled "Cari Pegawai". At the top, there is a search input field with the placeholder text "Cari Pegawai". Below the input field is a large, empty rectangular area, likely intended for a data grid. At the bottom right of the window, there is a button labeled "Pilih".

Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Cari Pegawai

Antarmuka ini digunakan untuk mencari pegawai yang berfungsi untuk mengisi data pada antarmuka anggaran pengeluaran. Pada datagrid akan ditampilkan data pegawai, pengguna dapat memilih data dengan mengklik salah satu data pada datagrid. Setelah memilih, pengguna dapat mengklik tombol Pilih, maka sistem akan mengirimkan data pada antar muka anggaran pengeluaran dan menutup antarmuka ini.

#### 4.12 Transaksi

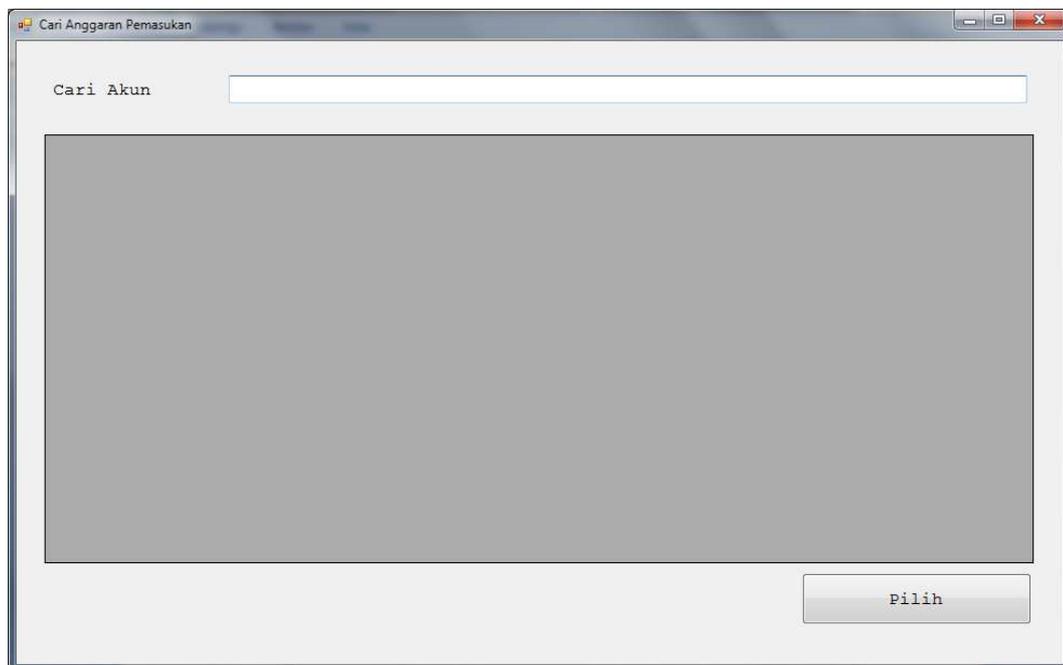


The screenshot shows a window titled "Transaksi\_UI". It contains several input fields: "Tipe Transaksi", "PMA", "Keterangan", "Nama Pelaku", "Anggaran", and "Nominal". There are two buttons: "Cari" (Search) and "Tambah" (Add).

Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Transaksi

Antarmuka ini digunakan untuk menambah transaksi. Sebelum mengisi data, pengguna memilih jenis transaksi terlebih dahulu, lalu pengguna dapat memilih anggaran dengan mengklik tombol cari. Setelah memilih, pengguna dapat mengisi nominal transaksi, kemudian pengguna dapat menambahkan data dengan mengklik tombol tambah. Selanjutnya sistem akan menjalakan query insert untuk menambah data transaksi pada database.

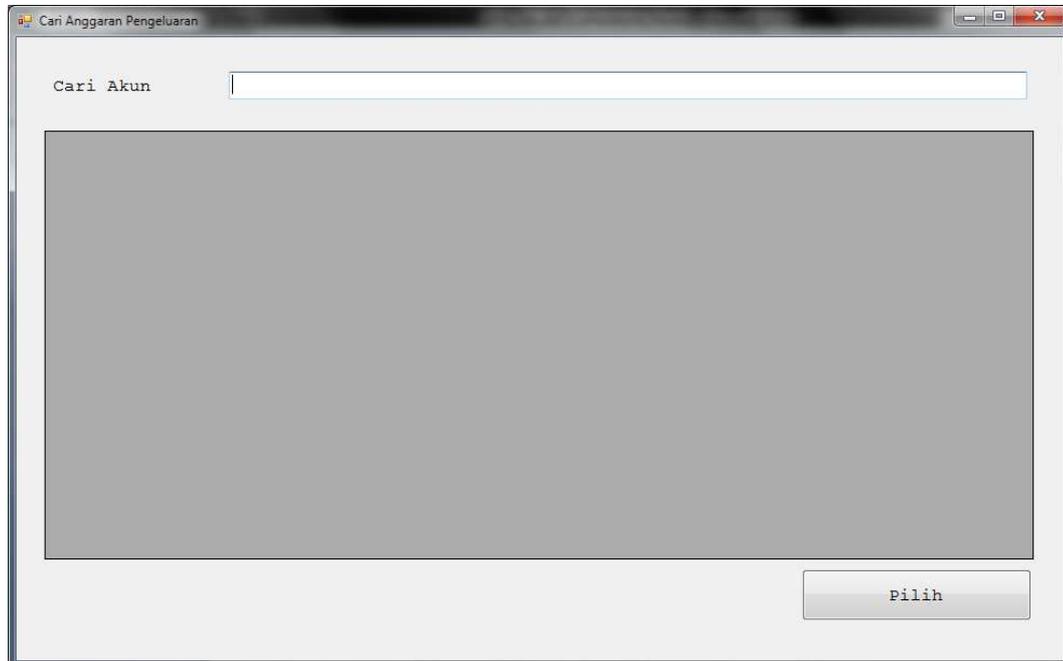
#### 4.13 Cari Anggaran Pemasukan



**Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Cari Anggaran Pemasukan**

Antarmuka ini digunakan untuk mencari anggaran pemasukan yang berfungsi untuk mengisi data pada antarmuka transaksi. Pada datagrid akan ditampilkan data anggaran pemasukan, pengguna dapat memilih data dengan mengklik salah satu data pada datagrid. Setelah memilih, pengguna dapat mengklik tombol Pilih, maka sistem akan mengirimkan data pada antar muka transaksi dan menutup antarmuka ini.

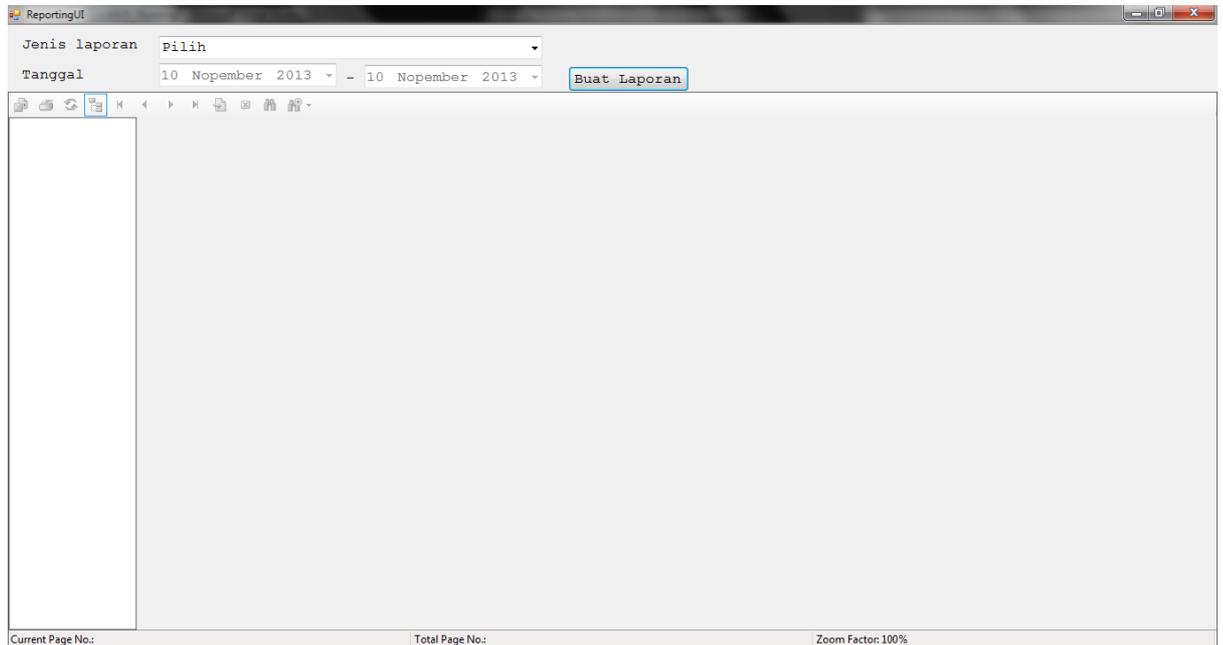
#### 4.14 Cari Anggaran Pengeluaran



**Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Cari Anggaran Pengeluaran**

Antarmuka ini digunakan untuk mencari anggaran pengeluaran yang berfungsi untuk mengisi data pada antarmuka transaksi. Pada datagrid akan ditampilkan data anggaran pengeluaran, pengguna dapat memilih data dengan mengklik salah satu data pada datagrid. Setelah memilih, pengguna dapat mengklik tombol Pilih, maka sistem akan mengirimkan data pada antar muka transaksi dan menutup antarmuka ini.

#### 4.15 Reporting



**Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Reporting**

Antarmuka ini digunakan untuk mencetak laporan keuangan harian, bulanan atau tahunan. Ketentuan pencetakan dapat dipilih berdasarkan jenis laporannya (harian, bulanan atau tahunan). Kemudian pengguna dapat menentukan batasan tanggal laporan. Ketika tombol Buat laporan diklik, maka laporan akan muncul pada bagian bawah dan dapat langsung dicetak.

# PDHUPL

## PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK

S I A

(Sistem Informasi Akuntansi)

Dipersiapkan oleh:

**Edward Satya Surya 100706145**

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi  
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Jl. Babarsari 43, Yogyakarta 50281

	Program Studi Teknik Informatika  FTI - UAJY	Nomor Dokumen		Halaman
		<b>PDHUPL - SIA</b>		1/34
		Revisi	-	-

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<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								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## Daftar Isi

Pendahuluan .....	8
1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen.....	8
1.2 Deskripsi Umum Sistem.....	8
1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar).....	8
1.4 Definisi dan Singkatan.....	9
1.5 Dokumen Referensi.....	10
2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak .....	10
2.1 Perangkat Lunak Pengujian.....	10
2.2 Perangkat Keras Pengujian.....	11
2.3 Material Pengujian.....	11
2.4 Sumber Daya Manusia.....	11
2.5 Prosedur Umum Pengujian.....	12
2.5.1 Pengenalan dan Latihan .....	12
2.5.2 Persiapan Awal .....	12
2.5.2.1 .....	Persiapan Prosedural 12
2.5.2.2 .....	Persiapan Perangkat Keras 12
2.5.2.3 .....	Persiapan Perangkat Lunak 12
2.5.3 Pelaksanaan .....	12
2.5.4 Pelaporan Hasil .....	13
3 Identifikasi dan Rencana Pengujian .....	13
4 Deskripsi dan Hasil Uji .....	16
4.1 Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Semua Pengguna .	16
4.1.1 Identifikasi Butir Pengujian Login - EFS_01_01 .....	16
4.1.2 Identifikasi Butir Pengujian Pengubahan Password - EFS_01_02 .....	16
4.1.3 Identifikasi Butir Pengujian Pencarian Status Penumpang - EFS_01_03 .....	17
4.1.4 Identifikasi Butir Pengujian Pencarian Harga Tiket - EFS_01_04 .....	17
4.1.5 Identifikasi Butir Pengujian Pencarian Jadwal Penerbangan - EFS_01_05 .....	17
4.2 Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Pengguna Administrator .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Identifikasi Butir Pengujian Penambahan Data Pengguna - EFS_02_01 .....	17
4.2.2 Identifikasi Butir Pengujian Pengubahan Data Pengguna - EFS_02_02 .....	17
4.2.3 Identifikasi Butir Pengujian Penghapusan Data Pengguna - EFS_02_03 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4 Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Data Pengguna - EFS_02_04 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.5 Identifikasi Butir Pengujian Pencarian Data Pengguna - EFS_02_05 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2.6	Identifikasi Butir Pengujian Penambahan Data Jadwal - EFS_02_06 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.7	Identifikasi Butir Pengujian Pengubahan Data Jadwal - EFS_02_07 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.8	Identifikasi Butir Pengujian Penghapusan Data Jadwal - EFS_02_08 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.9	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Data Jadwal - EFS_02_09 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.10	Identifikasi Butir Pengujian Pencarian Data Jadwal - EFS_02_10 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.11	Identifikasi Butir Pengujian Penambahan Data Layout - EFS_02_11 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.12	Identifikasi Butir Pengujian Penghapusan Data Layout - EFS_02_12 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.13	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Data Layout - EFS_02_13 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.14	Identifikasi Butir Pengujian Pencarian Data Layout - EFS_02_14 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.15	Identifikasi Butir Pengujian Penambahan Data Gate- EFS_02_15 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.16	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Data Gate - EFS_02_16 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Petugas Pemesanan Tiket .....	22
4.3.1	Identifikasi Butir Pengujian Penambahan Data Pemesanan Tiket - EFS_03_01 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Data Pemesanan Tiket - EFS_03_02 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.3	Identifikasi Butir Pengujian Pencarian Data Pemesanan Tiket - EFS_03_03 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.4	Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan Tiket - EFS_03_04 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.5	Identifikasi Butir Pengujian Pemindahan Data Tiket - EFS_03_05 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.6	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Pemindahan Data Tiket - EFS_03_06 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.7	Identifikasi Butir Pengujian Pembatalan Data Tiket - EFS_03_07 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.8	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Pembatalan Data Tiket - EFS_03_08 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Petugas Check In	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1	Identifikasi Butir Pengujian Penambahan Data Check In - EFS_04_01 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.2	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Data Check In - EFS_04_02 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.3	Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan <i>Boarding Pass</i> - EFS_04_03 .....	22

4.5	Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Pengguna Manager Bisnis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1	Identifikasi Butir Pengujian Penampilan Data Penerbangan - EFS_05_01 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2	Identifikasi Butir Pencarian Data Penerbangan- EFS_05_02 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6	Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Petugas Pemesanan Tiket dan Manager Bisnis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6.1	Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan Laporan Keuangan - EFS_06_01 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6.2	Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan Data Penumpang - EFS_06_02 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7	Identifikasi Kelas Pengujian Tanpa Antarmuka.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.1	Identifikasi Butir Pengujian Generate Available Seat - EFS_07_01 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## Daftar Tabel

	hal
Tabel 1. Definisi	8
Tabel 2. Identifikasi Pengujian	11
Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian	21

## **Pendahuluan**

### **1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen**

Dokumen PDHUPL-SIA ini adalah dokumen yang berisi perencanaan, deskripsi dan hasil pengujian perangkat lunak yang spesifikasi terdapat pada dokumen SKPL - SIA (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak - Sistem Informasi Akuntansi). Dokumen PDHUPL-SIA ini dibuat untuk jurusan Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY). Selanjutnya dokumen PDHUPL-SIA ini dipergunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap SIA.

### **1.2 Deskripsi Umum Sistem**

SIA merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu pengelolaan data keuangan yang berkerja di lingkungan desktop. Sistem ini membantu SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta untuk membentuk sebuah sistem informasi yang dapat menangani semua proses keuangan yang terjadi sekolah tersebut. Modul yang terdapat pada sistem ini meliputi :

- a. modul yang menangani pengelolaan mata akun pemasukan dan pengeluaran.
- b. modul yang menangani pengelolaan anggaran pemasukan dan pengeluaran;
- c. modul yang menangani pengelolaan transaksi pemasukan dan pengeluaran; dan
- d. modul yang menangani pembuatan laporan keuangan.

### **1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar)**

Dokumen PDHUPL-SIA ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

- Bagian
1. Pendahuluan
    - 1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen
    - 1.2. Deskripsi Umum Sistem

- 1.3. Deskripsi Dokumen atau Ikhtisar
  - 1.4. Definisi dan Singkatan
  - 1.5. Dokumen Referensi
- Bagian 2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak
- 2.1. Perangkat Lunak Pengujian
  - 2.2. Perangkat Keras Pengujian
  - 2.3. Material Pengujian
  - 2.4. Sumber Daya Manusia
  - 2.5. Prosedur Umum
    - 2.5.1. Pengenalan dan Latihan
    - 2.5.2. Persiapan Awal
      - 2.5.2.1. Persiapan Prosedural
      - 2.5.2.2. Persiapan Perangkat Keras
      - 2.5.2.3. Persiapan Perangkat Lunak
    - 2.5.3. Pelaksanaan
    - 2.5.4. Pelaporan Hasil
- Bagian 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian
- Bagian 4. Deskripsi dan Hasil uji
- 4.1. Identifikasi Kelas Pengujian
    - 4.1.1. Identifikasi Butir Pengujian

#### ***1.4 Definisi dan Singkatan***

**Tabel 1. Definisi**

Keyword/ Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-SIA-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIA (Sistem Informasi Akuntansi) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SIA	Sistem Informasi Akuntansi. Perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola data keuangan dan laporan keuangan.

Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar jutaan pengguna komputer dan ratusan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta	Sebuah sekolah swasta yang berada di kota Yogyakarta.
Staf keuangan	Orang yang bertanggungjawab pada masalah keuangan dan yang akan menggunakan SIA.
SPP	Pembayaran uang sekolah bagi siswa.
Mata Akun	Penamaan hal-hal yang berkaitan dengan keuangan dan diberi nomor agar membedakan.

### ***1.5 Dokumen Referensi***

1. Surya, Edward Satya, 2012, Perancangan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak EFS (Extra Flight System), Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Surya, Edward Satya, 2013, Spesifikasi Perancangan Perangkat Lunak SIA (Sistem Informasi Akuntansi), Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Surya, Edward Satya, 2012, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SIA (Sistem Informasi Akuntansi), Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

## **2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak**

### ***2.1 Perangkat Lunak Pengujian***

Perangkat lunak Pengujian berupa:

1. Windows 7 Professional dari Microsoft sebagai sistem operasi.
2. SQL Server 2005 dari Microsoft, sebagai DBMS penjalan aplikasi.
3. Data numerik untuk pengujian berupa dummy data SMK Marsudi LuhurI Yogyakarta.
4. Tool pengujian lain yang direncanakan.

## **2.2 Perangkat Keras Pengujian**

Prangkat keras pengujian berupa :

1. Komputer server dengan spesifikasi ????.
2. Komputer PC, berjumlah 1 buah, dengan spesifikasi Intel i5 3.3 GHz, dengan 4GB RAM.
3. Jaringan Komputer dengan topologi star, kabel coax standar
4. LAN Card dan HUB spesifikasi minimal.

## **2.3 Material Pengujian**

Material tambahan untuk pengujian ini yaitu:

1. Contoh hasil keluaran print-out berupa:
  - a. Print-out Laporan Keuangan harian.
  - b. Print-out Laporan Keuangan Bulanan.
  - c. Print-out Laporan Keuangan Tahunan.
  - d. Print-out Laporan Neraca Saldo.
2. Kertas dari berbagai ukuran dan ketebalan

## **2.4 Sumber Daya Manusia**

Sumber daya pengujian ini berupa:

1. Mahasiswa → terdiri dari 1 orang dengan spesifikasi Mahasiswa Teknik Informatika.
2. Staf Keuangan SMK → terdiri dari 1 orang pegawai keuangan Marsudi Luhur.

## **2.5 Prosedur Umum Pengujian**

### **2.5.1 Pengenalan dan Latihan**

Pengenalan dan Pelatihan Perangkat Lunak SIA ini akan dilakukan pada tanggal 25 Nopembar 2013 kepada staf keuangan SMK Marsudi luhur.

### **2.5.2 Persiapan Awal**

#### 2.5.2.1 Persiapan Prosedural

Prosedural pengujian akan diawali dengan pengajuan izin kepada SMK Marsudi Luhur untuk memperoleh waktu dan ruangan pengujian (pada salah satu komputer yang ada pada sekolah).

#### 2.5.2.2 Persiapan Perangkat Keras

Persiapan perangkat keras berupa : Penginstallan Server ke Jaringan Komputer salah satu komputer yang ada, Keyboard standar windows dan mouse disiapkan. Perangkat keras beserta spesifikasinya berupa:

1. Komputer Server dengan spesifikasi Intel ??? GHz, min. ??? MB RAM.
2. Komputer Client dengan spesifikasi Intel ??? GHz, dengan ??? GB RAM.

#### 2.5.2.3 Persiapan Perangkat Lunak

1. Perangkat Lunak SIA disiapkan dalam flash disk.
2. Install perangkat lunak tool penguji ke dalam jaringan.
3. Siapkan daftar modul apa saja yang akan diuji.

### **2.5.3 Pelaksanaan**

Pelaksanaan pengujian akan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu pengujian unit (modul-modul kecil) dan pengujian sistem secara keseluruhan.

#### 2.5.4 Pelaporan Hasil

Hasil pengujian akan diserahkan kepada customer dari proyek ini, yaitu pihak SMK Marsudi Luhur, yang diwakili oleh etugas keuangan. Laporan lengkap mengenai hasil pengujian juga akan diserahkan kepada Universitas Atma Jaya.

### 3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL			
Pengujian antarmuka	Pengujian login	SKPL-SIA-001	SIA 4.1	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian ubah <i>password</i>	SKPL-SIA-002	SIA 4.2	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian tambah mata akun pemasukan	SKPL-SIA-003-1	SIA 4.4	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian ubah mata akun pemasukan	SKPL-SIA-003-02	SIA 4.4	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian hapus mata akun pemasukan	SKPL-SIA-003-03	SIA 4.4	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian tampil mata akun pemasukan	SKPL-SIA-003-04	SIA 4.4	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian cari mata akun pemasukan	SKPL-SIA-003-05	SIA 4.4 & SIA 4.8	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian tambah mata	SKPL-SIA-004-01	SIA 4.5	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013

	akun pengeluaran					
	Pengujian ubah mata akun pengeluaran	SKPL-SIA- 004-02	SIA 4.5	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian hapus mata akun pengeluaran	SKPL-SIA- 004-03	SIA 4.5	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian tampil mata akun pengeluaran	SKPL-SIA- 004-04	SIA 4.5	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian cari mata akun pengeluaran	SKPL-SIA- 004-05	SIA 4.5 & SIA 4.9	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian tambah anggaran pemasukan	SKPL-SIA- 005-01	SIA 4.6	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian ubah anggaran pemasukan	SKPL-SIA- 005-02	SIA 4.6	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian hapus anggaran pemasukan	SKPL-SIA- 005-03	SIA 4.6	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian tampil anggaran pemasukan	SKPL-SIA- 005-04	SIA 4.6	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian cari anggaran pemasukan	SKPL-SIA- 005-05	SIA 4.6 & SIA 4.13	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian	SKPL-SIA-	SIA 4.7	Pengujian	Black Box	26/11/20 13

	tambah anggaran pengeluaran	006-01		Unit		
	Pengujian ubah anggaran pengeluaran	SKPL-SIA- 006-02	SIA 4.7	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian hapus anggaran pengeluaran	SKPL-SIA- 006-03	SIA 4.7	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian tampil anggaran pengeluaran	SKPL-SIA- 006-04	SIA 4.7	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian cari anggaran pengeluaran	SKPL-SIA- 006-05	SIA 4.7 & SIA 4.14	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian tambah transaksi	SKPL-SIA- 007-01	SIA 4.12	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian pencarian tampil transaksi	SKPL-SIA- 007-02	SIA 4.12	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian cetak laporan keuangan harian	SKPL-SIA- 008-01	SIA 4.15	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian cetak laporan keuangan bulanan	SKPL-SIA- 008-02	SIA 4.15	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13
	Pengujian cetak laporan	SKPL-SIA- 008-03	SIA 4.15	Pengujian Unit	Black Box	26/11/20 13

	keuangan tahunan					
	Pengujian cetak neraca saldo	SKPL-SIA-008-04	SIA 4.15	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
	Pengujian cetak laporan belum lunas	SKPL-SIA-008-05	SIA 4.15	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013
Pengujian tanpa antarmuka	Pengujian backup database	SKPL-SIA-009	-	Pengujian Unit	Black Box	26/11/2013

**Tabel 2. Identifikasi Pengujian**

## 4 Deskripsi dan Hasil Uji

### 4.1 Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka

Kelas Pengujian antarmuka adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka untuk semua pengguna sistem.

#### 4.1.1 Identifikasi Butir Pengujian Login - SIA\_01\_01

Butir pengujian ini menguji autentifikasi pengguna melalui proses login ke dalam sistem, dimana penguji akan memasukkan input teks berupa *username* dan *password*.

#### 4.1.2 Identifikasi Butir Pengujian ubah Password - SIA\_01\_02

Butir pengujian ini menguji pengubahan *password* pengguna. Penguji memasukan *password* lama untuk validasi, kemudian memasukan *password* baru dan verifikasi *password* baru. Semua input *password* berupa teks.

**4.1.3 Identifikasi Butir Pengujian tambah mata akun pemasukan - SIA\_01\_03**

Butir pengujian ini menguji penambahan data mata akun pemasukan dengan memasukan data nomor post mata anggaran, keterangan akun dan status kebutuhan anggarannya.

**4.1.4 Identifikasi Butir Pengujian ubah mata akun pemasukan - SIA\_01\_04**

Butir pengujian ini menguji perubahan data akun pemasukan berdasarkan data yang ditampilkan pada butir pengujian SIA\_01\_06, kemudian pengguna dapat merubah data mata akun pemasukan.

**4.1.5 Identifikasi Butir Pengujian hapus mata akun pemasukan - SIA\_01\_05**

Butir pengujian ini menguji penghapusan data mata akun pemasukan dengan memilih data berdasarkan butir pengujian SIA\_01\_06, kemudian pengguna dapat mengkonfirmasi penghapusan data dengan menekan tombol "Yes".

**4.1.6 Identifikasi Butir Pengujian tampil mata akun pemasukan - SIA\_01\_06**

Butir pengujian ini menguji penampilan data mata akun pemasukan berupa nomor post mata anggaran, keterangan dan status kebutuhan anggaran.

**4.1.7 Identifikasi Butir Pengujian pencarian data mata akun pemasukan - SIA\_01\_07**

Butir pengujian ini menguji pencarian data mata akun pemasukan dengan cara pengguna memasukan kata kunci pencarian, lalu sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci tersebut.

**4.1.8 Identifikasi Butir Pengujian tambah mata akun  
pengeluaran - SIA\_01\_08**

Butir pengujian ini menguji penambahan data mata akun pengeluaran dengan memasukkan data nomor post mata anggaran, keterangan akun dan status kebutuhan anggarannya.

**4.1.9 Identifikasi Butir Pengujian ubah mata akun  
pengeluaran - SIA\_01\_09**

Butir pengujian ini menguji pengubahan data akun pengeluaran berdasarkan data yang ditampilkan pada butir pengujian SIA\_01\_11, kemudian pengguna dapat merubah data mata akun pengeluaran.

**4.1.10 Identifikasi Butir Pengujian hapus mata akun  
pengeluaran - SIA\_01\_10**

Butir pengujian ini menguji penghapusan data mata akun pengeluaran dengan memilih data berdasarkan butir pengujian SIA\_01\_11, kemudian pengguna dapat mengkonfirmasi penghapusan data dengan menekan tombol "Yes".

**4.1.11 Identifikasi Butir Pengujian tampil mata akun  
pengeluaran - SIA\_01\_11**

Butir pengujian ini menguji penampilan data mata akun pengeluaran berupa nomor post mata anggaran, keterangan dan status kebutuhan anggaran.

**4.1.12 Identifikasi Butir Pengujian pencarian data mata  
akun pengeluaran - SIA\_01\_12**

Butir pengujian ini menguji pencarian data mata akun pengeluaran dengan cara pengguna memasukkan kata kunci pencarian, lalu sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci tersebut.

**4.1.13 Identifikasi Butir Pengujian tambah anggaran pemasukan - SIA\_01\_13**

Butir pengujian ini menguji penambahan data anggaran pemasukan dengan memasukan data nomor post mata anggaran (dengan mencari pada butir pengujian SIA\_01\_07), data siswa jika dibutuhkan, dan besar nominal rencana anggaran.

**4.1.14 Identifikasi Butir Pengujian ubah anggaran pemasukan - SIA\_01\_14**

Butir pengujian ini menguji pengubahan data akun pemasukan berdasarkan data yang ditampilkan pada butir pengujian SIA\_01\_16, kemudian pengguna dapat merubah data anggaran pemasukan.

**4.1.15 Identifikasi Butir Pengujian hapus anggaran pemasukan - SIA\_01\_15**

Butir pengujian ini menguji penghapusan data anggaran pemasukan dengan memilih data berdasarkan butir pengujian SIA\_01\_16, kemudian pengguna dapat mengkonfirmasi penghapusan data dengan menekan tombol "Yes".

**4.1.16 Identifikasi Butir Pengujian tampil anggaran pemasukan - SIA\_01\_16**

Butir pengujian ini menguji penampilan data anggaran pemasukan berupa nomor post mata anggaran, keterangan, nilai anggaran, sisa, tanggal buat dan status lunas anggaran.

**4.1.17 Identifikasi Butir Pengujian pencarian data anggaran pemasukan - SIA\_01\_17**

Butir pengujian ini menguji pencarian data anggaran pemasukan dengan cara pengguna memasukan kata kunci

pencarian, lalu sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci tersebut.

**4.1.18 Identifikasi Butir Pengujian tambah anggaran  
pengeluaran - SIA\_01\_18**

Butir pengujian ini menguji penambahan data anggaran pengeluaran dengan memasukkan data nomor post mata anggaran (dengan mencari pada butir pengujian SIA\_01\_12), data siswa jika dibutuhkan, dan besar nominal rencana anggaran.

**4.1.19 Identifikasi Butir Pengujian ubah anggaran  
pengeluaran - SIA\_01\_19**

Butir pengujian ini menguji pengubahan data anggaran pengeluaran berdasarkan data yang ditampilkan pada butir pengujian SIA\_01\_21, kemudian pengguna dapat merubah data anggaran pengeluaran.

**4.1.20 Identifikasi Butir Pengujian hapus anggaran  
pengeluaran - SIA\_01\_20**

Butir pengujian ini menguji penghapusan data anggaran pengeluaran dengan memilih data berdasarkan butir pengujian SIA\_01\_21, kemudian pengguna dapat mengkonfirmasi penghapusan data dengan menekan tombol "Yes".

**4.1.21 Identifikasi Butir Pengujian tampil anggaran  
pengeluaran - SIA\_01\_21**

Butir pengujian ini menguji penampilan data anggaran pengeluaran berupa nomor post mata anggaran, keterangan, nilai anggaran, sisa, tanggal buat dan status lunas anggaran.

**4.1.22 Identifikasi Butir Pengujian pencarian data anggaran pengeluaran - SIA\_01\_22**

Butir pengujian ini menguji pencarian data anggaran pengeluaran dengan cara pengguna memasukan kata kunci pencarian, lalu sistem akan menampilkan data sesuai dengan kata kunci tersebut.

**4.1.23 Identifikasi Butir Pengujian tambah transaksi - SIA\_01\_23**

Butir pengujian ini menguji penambahan data transaksi pemasukan atau pengeluaran dengan memasukan data nomor post mata anggaran dan keterangannya, data anggaran jika mata akun menggunakan anggaran, dan besar nominal pembayaran.

**4.1.24 Identifikasi Butir Pengujian tampil transaksi - SIA\_01\_21**

Butir pengujian ini menguji penampilan data transaksi berupa nomor post mata anggaran, keterangan, nama pelaku, nilai nominal, tanggal transaksi.

**4.1.25 Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan laporan keuangan harian - SIA\_01\_25**

Butir pengujian ini menguji pencetakkan laporan keuangan harian dengan memilih jenis laporan Harian, lalu memilih tanggal laporan. Selanjutnya, menekan tombol "Buat Laporan" untuk menampilkan laporan.

**4.1.26 Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan laporan keuangan bulanan - SIA\_01\_26**

Butir pengujian ini menguji pencetakkan laporan keuangan bulanan dengan memilih jenis laporan Bulanan, lalu memilih tanggal mulai dan akhir laporan. Selanjutnya, menekan tombol "Buat Laporan" untuk menampilkan laporan.

#### **4.1.27 Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan laporan keuangan tahunan - SIA\_01\_27**

Butir pengujian ini menguji pencetakkan laporan keuangan tahunan dengan memilih jenis laporan Tahunan, lalu memilih tanggal mulai dan akhir laporan. Selanjutnya, menekan tombol "Buat Laporan" untuk menampilkan laporan.

#### **4.1.28 Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan neraca saldo - SIA\_01\_28**

Butir pengujian ini menguji pencetakkan laporan neraca saldo dengan memilih jenis laporan Neraca Saldo. Selanjutnya, menekan tombol "Buat Laporan" untuk menampilkan laporan.

#### **4.1.29 Identifikasi Butir Pengujian Pencetakkan laporan belum lunas - SIA\_01\_29**

Butir pengujian ini menguji pencetakkan laporan anggaran yang belum lunas dengan memilih jenis laporan Belum Lunas. Selanjutnya, menekan tombol "Buat Laporan" untuk menampilkan laporan.

### **4.2 Identifikasi Kelas Pengujian Tanpa Antarmuka**

Kelas pengujian tanpa antarmuka adalah kelas pengujian yang berjalan tanpa terlihat oleh pengguna dan berjalan secara otomatis berdasarkan tanggal. Pengujian dilakukan dengan memanipulasi tanggal sistem.

#### **4.2.1 Identifikasi Butir Pengujian *backup database* - SIA\_02\_01**

Butir pengujian ini menguji pembuatan file backup database pada setiap tanggal 1 setiap bulan secara otomatis dengan mengatur tanggal sistem menjadi tanggal 1.

### 4.3 Hasil Uji

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yg diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
SIA_01_01	Pengujian login	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketik username yang sudah terdaftar</li> <li>- Ketik password dari user tersebut</li> <li>- Klik tombol Login yang tersedia</li> </ul>	Text 'admin' dengan text password 'admin' dan klik tombol Login	Tampilan antarmuka sistem berubah menjadi tampilan pilihan menu utama.	Tampilan antarmuka sistem berubah menjadi menu utama.	Tampilan antarmuka sistem berubah menjadi tampilan pilihan menu utama.	Handal
SIA_01_02	Pengujian ubah password	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik menu pengguna pada form menu utama</li> <li>- Klik sub menu Ubah password</li> <li>- Ketik password lama, password baru dan konfirmasi password baru</li> <li>- Klik tombol ubah password.</li> </ul>	Text 'admin', text 'asd' dan text 'asd' klik tombol Ubah	Pesan: 'Ubah Password berhasil'	Ditampilkan pesan: 'Ubah Password berhasil'	Pesan: 'Ubah Password berhasil'	Handal
SIA_01_03	Pengujian tambah mata akun pemasukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol Input Baru</li> <li>- Masukkan PMA, Keterangan akun, dan pilih kebutuhan anggaran</li> <li>- Klik tombol 'Tambah'</li> </ul>	Text : '0.111', 'akun pemasukan', klik radio button 'Ya' lalu, klik tombol 'Tambah'	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Dimunculkan pesan 'Data berhasil ditambah' dan data telah masuk pada database	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Handal
SIA_01_04	Pengujian ubah mata akun pemasukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data akun pemasukan pada datagrid</li> <li>- ubah data akun pemasukan</li> <li>- Klik tombol Ubah</li> </ul>	Ubah data keterangan 'Akun pemasukan1', dan butuh anggaran? Menjadi 'tidak'	Pesan: 'data berhasil diubah'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil diubah' dan data pada database berubah	Pesan: 'data berhasil diubah'	Handal
SIA_01_05	Pengujian Hapus akun pemasukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data akun pemasukan pada datagrid</li> <li>- Klik tombol</li> </ul>	Pilih data '0.111', Klik tombol Hapus	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil dihapus' dan	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Handal

		<p>Hapus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muncul pesan 'Yakin ingin menghapus data?'</li> <li>- Klik Yes.</li> </ul>			status_hapus pada data diubah menjadi 'true'		
SIA_01_06	Pengujian tampil mata akun pemasukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik menu Mata akun</li> <li>- Klik sub menu mata akun pemasukan</li> <li>- Data akan ditampilkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klik sub menu Mata Akun</li> <li>Pemasukan</li> </ul>	Data mata akun pemasukan ditampilkan	Data mata akun pemasukan ditampilkan	Data mata akun pemasukan ditampilkan	Handal
SIA_01_07	Pengujian pencarian data mata akun pemasukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketik kata kunci pencarian</li> <li>- Klik tombol 'cari'</li> </ul>	Ketik text : 'akun'	Data yang berkaitan dengan text 'akun' ditampilkan	Datagrid berubah sesuai dengan kata kunci	Data yang berkaitan dengan text 'akun' ditampilkan	Handal
SIA_01_08	Pengujian tambah mata akun pengeluaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol Input Baru</li> <li>- Masukkan PMA, Keterangan akun, dan pilih kebutuhan anggaran</li> <li>- Klik tombol 'Tambah'</li> </ul>	Text : '0.111', 'akun' pengeluaran', klik radio button 'Ya' lalu, klik tombol 'Tambah'	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Dimunculkan pesan 'Data berhasil ditambah' dan data telah masuk pada database	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Handal
SIA_01_09	Pengujian ubah mata akun pengeluaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data akun pengeluaran pada datagrid</li> <li>- ubah data akun pengeluaran</li> <li>- Klik tombol Ubah</li> </ul>	Ubah data keterangan 'Akun' pengeluaran 1', dan butuh anggaran? Menjadi 'tidak'	Pesan: 'data berhasil diubah'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil diubah' dan data pada database berubah	Pesan: 'data berhasil diubah'	Handal
SIA_01_10	Pengujian Hapus akun pemasukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data akun pengeluaran pada datagrid</li> <li>- Klik tombol Hapus</li> <li>- Muncul pesan 'Yakin ingin menghapus data?'</li> <li>- Klik Yes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilih data '0.111',</li> <li>Klik tombol Hapus</li> </ul>	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil dihapus' dan status_hapus pada data diubah menjadi 'true'	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Handal
SIA_01_11	Pengujian	- Klik menu Mata	Klik sub	Data mata	Data mata	Data mata	Handal

	tampil mata akun pengeluaran	akun - Klik sub menu mata akun pengeluaran - Data akan ditampilkan	menu Mata Akun pengeluaran	akun pengeluaran ditampilkan	akun pengeluaran ditampilkan	akun pengeluaran ditampilkan	
SIA_01_12	Pengujian pencarian data mata akun pengeluaran	- Ketik kata kunci pencarian - Klik tombol 'cari'	Ketik text : 'akun'	Data yang berkaitan dengan text 'akun' ditampilkan	Datagrid berubah sesuai dengan kata kunci	Datagrid berubah sesuai dengan kata kunci	Handal
SIA_01_13	Pengujian tambah anggaran pemasukan	- Klik tombol Input Baru - Cari akun dengan klik tombol cari, lalu pilih akun yang sesuai - Tentukan kebutuhan pelaku - Pilih pelaku jika dibutuhkan - Masukkan nilai nominal anggaran - Klik tombol 'Tambah'	Akun yang dipilih '0.111', 'akun pemasukan1', klik radio button 'Ya' lalu, pilih siswa, text: '100000', klik tombol 'Tambah'	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Dimunculkan pesan 'Data berhasil ditambah' dan data telah masuk pada database	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Handal
SIA_01_14	Pengujian ubah anggaran pemasukan	- Pilih data anggaran pemasukan pada datagrid - ubah data anggaran pemasukan - Klik tombol Ubah	Ubah data nominal '250000'	Pesan: 'data berhasil diubah'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil diubah' dan data pada database berubah	Pesan: 'data berhasil diubah'	Handal
SIA_01_15	Pengujian Hapus anggaran pemasukan	- Pilih data anggaran pemasukan pada datagrid - Klik tombol Hapus - Muncul pesan 'Yakin ingin menghapus'	Pilih data '0.111', Klik tombol Hapus	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil dihapus' dan status_hapus pada data diubah menjadi 'true'	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Handal

		data?’ - Klik Yes.					
SIA_01_16	Pengujian tampil anggaran pemasukan	- Klik menu anggaran Klik sub menu anggaran pemasukan - Data akan ditampilkan	Klik sub menu anggaran Pemasukan	Data anggaran pemasukan ditampilkan	Data anggaran pemasukan ditampilkan	Data anggaran pemasukan ditampilkan	Handal
SIA_01_17	Pengujian pencarian data anggaran pemasukan	- Ketik kata kunci pencarian - Klik tombol 'cari'	Ketik text : 'akun'	Data yang berkaitan dengan text 'akun' ditampilkan	Datagrid berubah sesuai dengan kata kunci	Data yang berkaitan dengan text 'akun' ditampilkan	Handal
SIA_01_18	Pengujian tambah anggaran pengeluaran	- Klik tombol Input Baru - Cari akun dengan klik tombol cari, lalu pilih akun yang sesuai - Tentukan kebutuhan pelaku - Pilih pelaku jika dibutuhkan - Masukkan nilai nominal anggaran - Klik tombol 'Tambah'	Akun yang dipilih '0.111', 'akun' pengeluaran 1', klik radio button 'Ya' lalu, pilih pegawai, text: '100000', klik tombol 'Tambah'	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Dimunculkan pesan 'Data berhasil ditambah' dan data telah masuk pada database	Pesan: 'Data berhasil ditambah'	Handal
SIA_01_19	Pengujian ubah anggaran pengeluaran	- Pilih data anggaran pengeluaran pada datagrid - ubah data anggaran pemasukan - Klik tombol Ubah	Ubah data nominal '250000'	Pesan: 'data berhasil diubah'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil diubah' dan data pada database berubah	Pesan: 'data berhasil diubah'	Handal
SIA_01_20	Pengujian Hapus anggaran pengeluaran	- Pilih data anggaran pengeluaran pada datagrid - Klik tombol Hapus - Muncul pesan	Pilih data '0.111', Klik tombol Hapus	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Dimunculkan Pesan: 'data berhasil dihapus' dan status_hapus pada data diubah	Pesan: 'data berhasil dihapus'	Handal

		'Yakin ingin menghapus data?' - Klik Yes.			menjadi 'true'		
SIA_01_21	Pengujian tampil anggaran pengeluaran	- Klik menu anggaran Klik sub menu anggaran pengeluaran - Data akan ditampilkan	Klik sub menu anggaran pengeluaran	Data anggaran pengeluaran ditampilkan	Data anggaran pengeluaran ditampilkan	Data anggaran pengeluaran ditampilkan	Handal
SIA_01_22	Pengujian pencarian data anggaran pengeluaran	- Ketik kata kunci pencarian - Klik tombol 'cari'	Ketik text : 'akun'	Data yang berkaitan dengan text 'akun' ditampilkan	Datagrid berubah sesuai dengan kata kunci	Data yang berkaitan dengan text 'akun' ditampilkan	Handal
SIA_01_23	Pengujian tambah transaksi	- Klik Menu Transaksi - Klik sub menu tambah transaksi - Pilih Akun yang dibutuhkan - Pilih anggaran jika dibutuhkan - Masukkan nilai nominal transaksi - Klik tombol 'Tambah'	Akun yang dipilih '0.001', lalu, pilih anggaran-nya, masukan text: '100000', klik tombol 'Tambah'	Pesan: 'Data transaksi berhasil ditambah'	Dimunculkan pesan 'Data berhasil ditambah' dan data telah masuk pada database	Pesan: 'Data transaksi berhasil ditambah'	Handal
SIA_01_24	Pengujian tampil Transaksi	- Klik Menu Transaksi - Klik sub menu Tampil transaksi - Data akan ditampilkan	Klik sub menu Tampil Transaksi	Data transaksi ditampilkan	Data transaksi ditampilkan dan dapat dicetak	Data transaksi ditampilkan	Handal
SIA_01_25	Pengujian cetak laporan keuangan harian	- Klik Menu Laporan - Pilih jenis laporan keuangan harian - Pilih tanggal - Klik tombol buat laporan	Pilih tanggal '20/12/2013' lalu klik tombol Buat laporan	Data transaksi harian ditampilkan	Data transaksi harian ditampilkan dan dapat dicetak	Data transaksi harian ditampilkan	Handal

SIA_01_26	Pengujian cetak laporan keuangan bulanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Menu Laporan</li> <li>- Pilih jenis laporan keuangan bulanan</li> <li>- Pilih tanggal dari dan sampai</li> <li>- Klik tombol buat laporan</li> </ul>	Pilih tanggal `20/11/2013` dan `20/12/2013` lalu klik tombol Buat laporan	Data transaksi bulanan ditampilkan	Data transaksi bulanan ditampilkan dan dapat dicetak	Data transaksi bulanan ditampilkan	Handal
SIA_01_27	Pengujian cetak laporan keuangan tahunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Menu Laporan</li> <li>- Pilih jenis laporan keuangan tahunan</li> <li>- Pilih tanggal dari dan sampai</li> <li>- Klik tombol buat laporan</li> </ul>	Pilih tanggal `20/12/2012` dan `20/12/2013` lalu klik tombol Buat laporan	Data transaksi tahunan ditampilkan	Data transaksi tahunan ditampilkan dan dapat dicetak	Data transaksi tahunan ditampilkan	Handal
SIA_01_28	Pengujian cetak laporan neraca saldo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Menu Laporan</li> <li>- Pilih jenis laporan neraca saldo</li> <li>- Klik tombol buat laporan</li> </ul>	klik tombol Buat laporan	Data neraca saldo ditampilkan	Data neraca saldo ditampilkan dan dapat dicetak	Data neraca saldo ditampilkan	Handal
SIA_01_29	Pengujian cetak laporan belum lunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Menu Laporan</li> <li>- Pilih jenis laporan belum lunas</li> <li>- Klik tombol buat laporan</li> </ul>	klik tombol Buat laporan	Data belum lunas ditampilkan	Data belum lunas ditampilkan dan dapat dicetak	Data belum lunas ditampilkan	Handal
SIA_02_01	Pengujian backup database	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanggal sistem dibuat menjadi tanggal 1</li> </ul>	Tanggal sistem dibuat menjadi tanggal 1	Backup database terbuat secara otomatis	Backup database terbuat secara otomatis	Backup database terbuat secara otomatis	Handal

**Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian**