

**GL02**

## **DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

### **Sistem Akademik Kartu Hasil Studi (SIAKAD KHS)**

Untuk:


Biro Administrasi Akademik & Biro Administrasi Keuangan  
Universitas Muhammadiyah Malang

Dipersiapkan oleh:

Windi Widiastuti (201410370311239)

Ade Rega Susanto (201410370311247)

**Jurusan Teknik Informatika - Universitas Muhammadiyah Malang**  
**Jalan Raya Tlogomas No. 246, Kota Malang 65152**

	Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>SKPL-001</i>		<i>1/61</i>
		Revisi	<i>212</i>	<i>Tgl: 27/12/2016</i>

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

# Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	9
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen .....	9
1.2	Lingkup Masalah .....	9
1.3	Definisi dan Istilah.....	9
1.4	Referensi .....	10
1.5	Deskripsi Umum Dokumen.....	11
2	Deskripsi Perancangan.....	12
2.1	Rancangan Lingkungan Implementasi .....	12
2.2	Dekomposisi Fungsional Modul .....	12
2.3	Deskripsi Data .....	15
2.4	Dekomposisi Fisik Modul.....	16
2.5	Deskripsi Rinci Modul.....	17
2.5.1	Deskripsi Layar.....	18
2.5.1.1	L1 Menu Login .....	19
2.5.1.1.1	Deskripsi Objek.....	19
2.5.1.1.2	Algoritma.....	19
2.5.1.2	L2 Pesan Kesalahan Login.....	20
2.5.1.2.1	Deskripsi Objek.....	20
2.5.1.2.2	Algoritma.....	20
2.5.1.3	L3 Reset Password 1 .....	21
2.5.1.3.1	Deskripsi Objek.....	21
2.5.1.3.2	Algoritma.....	21
2.5.1.4	L4 Reset Password 2 .....	22
2.5.1.4.1	Deskripsi Objek.....	22
2.5.1.4.2	Algoritma.....	22
2.5.1.5	L5 Error Reset Password .....	23
2.5.1.5.1	Deskripsi Objek.....	23
2.5.1.5.2	Algoritma.....	23
2.5.1.6	L6 Reset Password 3 .....	24
2.5.1.6.1	Deskripsi Objek.....	24
2.5.1.6.2	Algoritma.....	24
2.5.1.7	L7 Reset Password 4 .....	25
2.5.1.7.1	Deskripsi Objek.....	25
2.5.1.7.2	Algoritma.....	25
2.5.1.8	L8 Menu Utama Mahasiswa .....	26
2.5.1.8.1	Deskripsi Objek.....	26
2.5.1.8.2	Algoritma.....	26
2.5.1.9	L9 Ubah Data Profil.....	27
2.5.1.9.1	Deskripsi Objek.....	27
2.5.1.9.2	Algoritma.....	28
2.5.1.10	L10 Menu KHS Nilai Semester .....	28
2.5.1.10.1	Deskripsi Objek.....	28
2.5.1.10.2	Algoritma.....	29
2.5.1.11	L11 Menu Transkrip Nilai (belum isi SIMUTU).....	29
2.5.1.11.1	Deskripsi Objek.....	29
2.5.1.11.2	Algoritma.....	30
2.5.1.12	L12 Menu Transkrip Nilai (sudah isi SIMUTU) .....	30
2.5.1.12.1	Deskripsi Objek.....	31
2.5.1.12.2	Algoritma.....	31
2.5.1.13	L13 Menu Mata Kuliah Pilihan.....	32
2.5.1.13.1	Deskripsi Objek.....	32
2.5.1.13.2	Algoritma.....	32
2.5.1.14	L14 Menu Keuangan.....	33
2.5.1.14.1	Deskripsi Objek.....	33
2.5.1.14.2	Algoritma.....	34
2.5.1.15	L15 Menu Utama Dosen .....	34

2.5.1.15.1	Deskripsi Objek.....	34
2.5.1.15.2	Algoritma.....	34
2.5.1.16	L16 Data Nilai Akademik .....	35
2.5.1.16.1	Deskripsi Objek.....	35
2.5.1.16.2	Algoritma.....	35
2.5.1.17	L17 Tambah Nilai Akademik.....	36
2.5.1.17.1	Deskripsi Objek.....	36
2.5.1.17.2	Algoritma.....	36
2.5.1.18	L18 Error Tambah Nilai Akademik .....	37
2.5.1.18.1	Deskripsi Objek.....	37
2.5.1.18.2	Algoritma.....	37
2.5.1.19	L19 Edit Nilai Akademik.....	38
2.5.1.19.1	Deskripsi Objek.....	38
2.5.1.19.2	Algoritma.....	38
2.5.1.20	L20 Error Edit Nilai Akademik.....	39
2.5.1.20.1	Deskripsi Objek.....	39
2.5.1.20.2	Algoritma.....	39
2.5.1.21	L21 Hapus Nilai Akademik .....	40
2.5.1.21.1	Deskripsi Objek.....	40
2.5.1.21.2	Algoritma.....	40
2.5.1.22	L22 Menu Utama Petugas .....	41
2.5.1.22.1	Deskripsi Objek.....	41
2.5.1.22.2	Algoritma.....	41
2.5.1.23	L23 Data Keuangan .....	42
2.5.1.23.1	Deskripsi Objek.....	42
2.5.1.23.2	Algoritma.....	42
2.5.1.24	L24 Detail Data Keuangan.....	43
2.5.1.24.1	Deskripsi Objek.....	43
2.5.1.24.2	Algoritma.....	43
2.5.1.25	L25 Validasi Detail Data Keuangan.....	44
2.5.1.25.1	Deskripsi Objek.....	44
2.5.1.25.2	Algoritma.....	44
2.5.1.26	L26 Hapus Detail Data Keuangan.....	45
2.5.1.26.1	Deskripsi Objek.....	45
2.5.1.26.2	Algoritma.....	45
2.5.1.27	L27 Tambah Data Keuangan .....	46
2.5.1.27.1	Deskripsi Objek.....	46
2.5.1.27.2	Algoritma.....	46
2.5.1.28	L28 Error Tambah Data Keuangan .....	47
2.5.1.28.1	Deskripsi Objek.....	47
2.5.1.28.2	Algoritma.....	47
2.5.1.29	L29 Data Nilai .....	48
2.5.1.29.1	Deskripsi Objek.....	48
2.5.1.29.2	Algoritma.....	48
2.5.1.30	L30 Detail Data Nilai.....	49
2.5.1.30.1	Deskripsi Objek.....	49
2.5.1.30.2	Algoritma.....	49
2.5.1.31	L31 Validasi Detail Data Nilai.....	50
2.5.1.31.1	Deskripsi Objek.....	50
2.5.1.31.2	Algoritma.....	50
2.5.1.32	L32 Hapus Detail Data Nilai.....	51
2.5.1.32.1	Deskripsi Objek.....	51
2.5.1.32.2	Algoritma.....	51
2.5.1.33	L33 Tambah Data Nilai .....	52
2.5.1.33.1	Deskripsi Objek.....	52
2.5.1.33.2	Algoritma.....	52
2.5.1.34	L34 Error Tambah Data Nilai .....	53
2.5.1.34.1	Deskripsi Objek.....	53
2.5.1.34.2	Algoritma.....	53

2.5.2	Deskripsi Proses.....	54
2.5.2.1	Pengolahan Login .....	54
2.5.2.1.1	Deskripsi Masukan .....	54
2.5.2.1.2	Deskripsi Keluaran .....	54
2.5.2.1.3	Algoritma.....	54
2.5.2.2	Pengolahan Data .....	54
2.5.2.2.1	Deskripsi Masukan .....	54
2.5.2.2.2	Deskripsi Keluaran .....	54
2.5.2.2.3	Algoritma.....	54
2.5.2.3	Pengolahan Data Keuangan .....	55
2.5.2.3.1	Deskripsi Masukan .....	55
2.5.2.3.2	Deskripsi Keluaran .....	55
2.5.2.3.3	Algoritma.....	55
2.5.2.4	Pengolahan Data Nilai .....	55
2.5.2.4.1	Deskripsi Masukan .....	55
2.5.2.4.2	Deskripsi Keluaran .....	55
2.5.2.4.3	Algoritma.....	55
2.5.2.5	Pengolahan Mahasiswa .....	55
2.5.2.5.1	Deskripsi Masukan .....	55
2.5.2.5.2	Deskripsi Keluaran .....	55
2.5.2.5.3	Algoritma.....	55
2.5.2.6	Pengolahan Tambah Data Keuangan .....	56
2.5.2.6.1	Deskripsi Masukan .....	56
2.5.2.6.2	Deskripsi Keluaran .....	56
2.5.2.6.3	Algoritma.....	56
2.5.2.7	Pengolahan Edit Data Keuangan.....	56
2.5.2.7.1	Deskripsi Masukan .....	56
2.5.2.7.2	Deskripsi Keluaran .....	57
2.5.2.7.3	Algoritma.....	57
2.5.2.8	Pengolahan Hapus Data Keuangan .....	57
2.5.2.8.1	Deskripsi Masukan .....	57
2.5.2.8.2	Deskripsi Keluaran .....	57
2.5.2.8.3	Algoritma.....	57
2.5.2.9	Pengolahan Cari Data Keuangan.....	57
2.5.2.9.1	Deskripsi Masukan .....	57
2.5.2.9.2	Deskripsi Keluaran .....	57
2.5.2.9.3	Algoritma.....	58
2.5.2.10	Pengolahan Tambah Data Nilai .....	58
2.5.2.10.1	Deskripsi Masukan .....	58
2.5.2.10.2	Deskripsi Keluaran .....	58
2.5.2.10.3	Algoritma.....	58
2.5.2.11	Pengolahan Edit Data Nilai.....	59
2.5.2.11.1	Deskripsi Masukan .....	59
2.5.2.11.2	Deskripsi Keluaran .....	59
2.5.2.11.3	Algoritma.....	59
2.5.2.12	Pengolahan Hapus Data Nilai .....	59
2.5.2.12.1	Deskripsi Masukan .....	59
2.5.2.12.2	Deskripsi Keluaran .....	59
2.5.2.12.3	Algoritma.....	59
2.5.2.13	Pengolahan Cari Data Nilai.....	60
2.5.2.13.1	Deskripsi Masukan .....	60
2.5.2.13.2	Deskripsi Keluaran .....	60
2.5.2.13.3	Algoritma.....	60
3	Matriks Keterunutan .....	61

## Daftar Gambar

Gambar 1 <i>Structure Chart</i> .....	13
Gambar 2 <i>Diagram Relasi</i> .....	15
Gambar 3 <i>Layout</i> .....	18
Gambar 4 <i>L1 Menu Login</i> .....	19
Gambar 5 <i>L2 Pesan Kesalahan Login</i> .....	20
Gambar 6 <i>L3 Reset Password 1</i> .....	21
Gambar 7 <i>L4 Reset Password 2</i> .....	22
Gambar 8 <i>L5 Error Reset Password</i> .....	23
Gambar 9 <i>L6 Reset Password 3</i> .....	24
Gambar 10 <i>L7 Reset Password 4</i> .....	25
Gambar 11 <i>L8 Menu Utama Mahasiswa</i> .....	26
Gambar 12 <i>L9 Ubah Data Profil</i> .....	27
Gambar 13 <i>L10 Menu KHS Nilai Semester</i> .....	28
Gambar 14 <i>L11 Menu Transkrip Nilai (belum isi SIMUTU)</i> .....	29
Gambar 15 <i>L12 Menu Transkrip Nilai (sudah isi SIMUTU)</i> .....	30
Gambar 16 <i>L13 Menu Mata Kuliah Pilihan</i> .....	32
Gambar 17 <i>L14 Menu Keuangan</i> .....	33
Gambar 18 <i>L15 Menu Utama Dosen</i> .....	34
Gambar 19 <i>L16 Data Nilai Akademik</i> .....	35
Gambar 20 <i>L17 Tambah Nilai Akademik</i> .....	36
Gambar 21 <i>L18 Error Tambah Nilai Akademik</i> .....	37
Gambar 22 <i>L19 Edit Tambah Nilai Akademik</i> .....	38
Gambar 23 <i>L20 Error Edit Nilai Akademik</i> .....	39
Gambar 24 <i>L21 Hapus Nilai Akademik</i> .....	40
Gambar 25 <i>L22 Menu Utama Petugas</i> .....	41
Gambar 26 <i>L23 Data Keuangan</i> .....	42
Gambar 27 <i>L24 Detail Data Keuangan</i> .....	43
Gambar 28 <i>L25 Validasi Detail Data Keuangan</i> .....	44
Gambar 29 <i>L26 Hapus Detail Data Keuangan</i> .....	45
Gambar 30 <i>L27 Tambah Data Keuangan</i> .....	46
Gambar 31 <i>L28 Error Tambah Data Keuangan</i> .....	47
Gambar 32 <i>L29 Data Nilai</i> .....	48
Gambar 33 <i>L30 Detail Data Nilai</i> .....	49
Gambar 34 <i>L31 Validasi Detail Data Nilai</i> .....	50
Gambar 35 <i>L32 Hapus Detail Data Nilai</i> .....	51
Gambar 30 <i>L33 Tambah Data Nilai</i> .....	52
Gambar 31 <i>L34 Error Tambah Data Nilai</i> .....	53

## Daftar Tabel

Tabel 1	<i>Daftar Definisi, Singkatan dan Akronim</i>	9
Tabel 2	<i>Lingkungan Implementasi di Sistem Peminjaman</i>	12
Tabel 3	<i>Dekomposisi Fungsional Modul</i>	14
Tabel 4	<i>Dekomposisi Fisik Modul</i>	16
Tabel 5	<i>Deskripsi Rinci Modul</i>	17
Tabel 6	<i>L1 Menu Login</i>	19
Tabel 7	<i>L2 Pesan Kesalahan Login</i>	20
Tabel 8	<i>L3 Reset Password 1</i>	21
Tabel 9	<i>L4 Reset Password 2</i>	22
Tabel 10	<i>L3 Error Reset Password</i>	23
Tabel 11	<i>L6 Reset Password 3</i>	24
Tabel 12	<i>L7 Reset Password 4</i>	25
Tabel 13	<i>L8 Menu Utama Mahasiswa</i>	26
Tabel 14	<i>L9 Ubah Data Profil</i>	27
Tabel 15	<i>L10 Menu KHS Nilai Semester</i>	28
Tabel 16	<i>L11 Menu Transkrip Nilai (belum isi SIMUTU)</i>	29
Tabel 17	<i>L12 Menu Transkrip Nilai (sudah isi SIMUTU)</i>	31
Tabel 18	<i>L13 Menu Mata Kuliah Pilihan</i>	32
Tabel 19	<i>L14 Menu Keuangan</i>	33
Tabel 20	<i>L15 Menu Utama Dosen</i>	34
Tabel 21	<i>L16 Data Nilai Akademik</i>	35
Tabel 22	<i>L17 Tambah Nilai Akademik</i>	36
Tabel 23	<i>L18 Error Tambah Nilai Akademik</i>	37
Tabel 24	<i>L19 Edit Nilai Akademik</i>	38
Tabel 25	<i>L20 Error Edit Nilai Akademik</i>	39
Tabel 26	<i>L21 Hapus Nilai Akademik</i>	40
Tabel 27	<i>L22 Menu Utama Petugas</i>	41
Tabel 28	<i>L23 Data Keuangan</i>	42
Tabel 29	<i>L24 Detail Data Keuangan</i>	43
Tabel 30	<i>L25 Validasi Detail Data Keuangan</i>	44
Tabel 31	<i>L26 Hapus Detail Data Keuangan</i>	45
Tabel 32	<i>L27 Tambah Data Keuangan</i>	46
Tabel 33	<i>L28 Error Tambah Data Keuangan</i>	47
Tabel 34	<i>L29 Data Nilai</i>	48
Tabel 35	<i>L30 Detail Data Nilai</i>	49
Tabel 36	<i>L31 Validasi Detail Data Nilai</i>	50
Tabel 37	<i>L32 Hapus Detail Data Nilai</i>	51
Tabel 32	<i>L33 Tambah Data Nilai</i>	52
Tabel 33	<i>L34 Error Tambah Data Nilai</i>	53



# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ini ditujukan untuk mendefinisikan dan menjabarkan tentang sistem akademik untuk kartu hasil studi Universitas Muhammadiyah Malang serta untuk memenuhi tugas mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak. Dokumen ini bertujuan untuk dijadikan bahan acuan bagi dua pihak yang terkait, antara pengembang dan pengguna. Untuk pengembang dokumen ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan perangkat lunak, sedangkan bagi pengguna dokumen ini digunakan untuk mencatat semua spesifikasi kebutuhan yang akan dibutuhkan nanti oleh pengguna. Perangkat lunak sistem informasi yang dibuat ini berfungsi untuk mengolah data nilai mahasiswa, dan data nilai keuangan mahasiswa.

## 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak Sistem Akademik Kartu Hasil Studi dikembangkan dengan tujuan:

1. Menangani pengolahan data nilai dan data keuangan.
2. Menangani laporan transkrip nilai mahasiswa.
3. Menangani informasi nilai, keuangan, maupun mata kuliah untuk mahasiswa.

Perangkat lunak yang dibuat ini dapat berjalan pada lingkungan dengan platform desktop dan berjalan pada sistem operasi windows.

## 1.3 Definisi dan Istilah

Definisi dari istilah yang akan digunakan pada dokumen ini yaitu :

**Tabel 1** Daftar Definisi, Singkatan dan Akronim

No.	Definisi	Keterangan
1.	Penanggung jawab	Orang atau organisasi yang akan menggunakan perangkat lunak serta bertanggung jawab atas sistem.
2.	Petugas	Orang atau organisasi yang akan langsung menjalankan atau menggunakan perangkat lunak. Pelaku utama yang akan menginputkan data.
3.	Dosen	Orang atau organisasi yang akan menginputkan nilai akademik ke petugas.
4.	Mahasiswa	Orang atau organisasi yang akan langsung menjalankan atau menggunakan perangkat lunak.
5.	SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
6.	DFD	Adalah diagram yang menunjukkan aliran data antarproses dan proses-proses yang terjadi dalam perangkat lunak.
7.	UMM	Universitas Muhammadiyah Malang
8.	SIKAD	Sistem Informasi Akademik
9.	KHS/KRS	Kartu Hasil Studi/Kartu Rencana Studi
10.	BAA	Biro Petugas Administrasi Akademik
11.	Platform	Istilah dalam teknologi informasi mengenai sebuah

		perangkat lunak yang dapat digunakan di beberapa sistem operasi yang berbeda.
12.	Sistem operasi	Perangkat lunak komputer atau software yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras dan juga operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan software aplikasi seperti program-program pengolah data yang bisa digunakan untuk mempermudah kegiatan manusia.
13.	Template	Dokumen berisikan model-model yang biasanya digunakan sehingga pengguna dapat langsung menggunakannya dan tidak perlu melakukan pengaturan-pengaturan yang sama berulang kali. Misalnya dalam pembuatan document presentasi, surat, atau database.

#### **1.4 Referensi**

Dokumen acuan yang dipergunakan dalam penulisan dokumen ini adalah:

1. GL01AT, template dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
2. Jurusan Teknik Informatika – Institusi Teknologi Bandung Panduan GL01A, Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Berorientasi Proses.
3. GL01-SKPL-Sistem Pompa BBM Otomatis.pdf
4. GL01-SKPL-ATM\_IF.pdf
5. KHS.pdf

### **1.5 Deskripsi Umum Dokumen**

Dokumen DPPL untuk Sistem Akademik Kartu Hasil Studi ini berisi deskripsi kebutuhan pengembangan perangkat lunak secara rinci. Pengorganisasian dokumen dikelompokkan dalam empat bagian utama, yaitu :

1. Bab 1 Pendahuluan, berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah yang ditangani pada perangkat lunak yang akan dibangun, dan deskripsi umum dokumen.
2. Bab 2 Deskripsi Perancangan, berisi penjelasan desain perangkat lunak yang akan diimplementasikan di lingkungan pengguna secara global. Bagian ini dijelaskan di tiap-tiap desain tentang input, output, dan pengeluaran dari tiap-tiap desain tersebut.
3. Bab 3 Matriks Keterunutan , berisi tentang demonstrasi yang sudah dilakukan di tiap-tiap spesifikasi yang ada.

## 2 Deskripsi Perancangan

### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

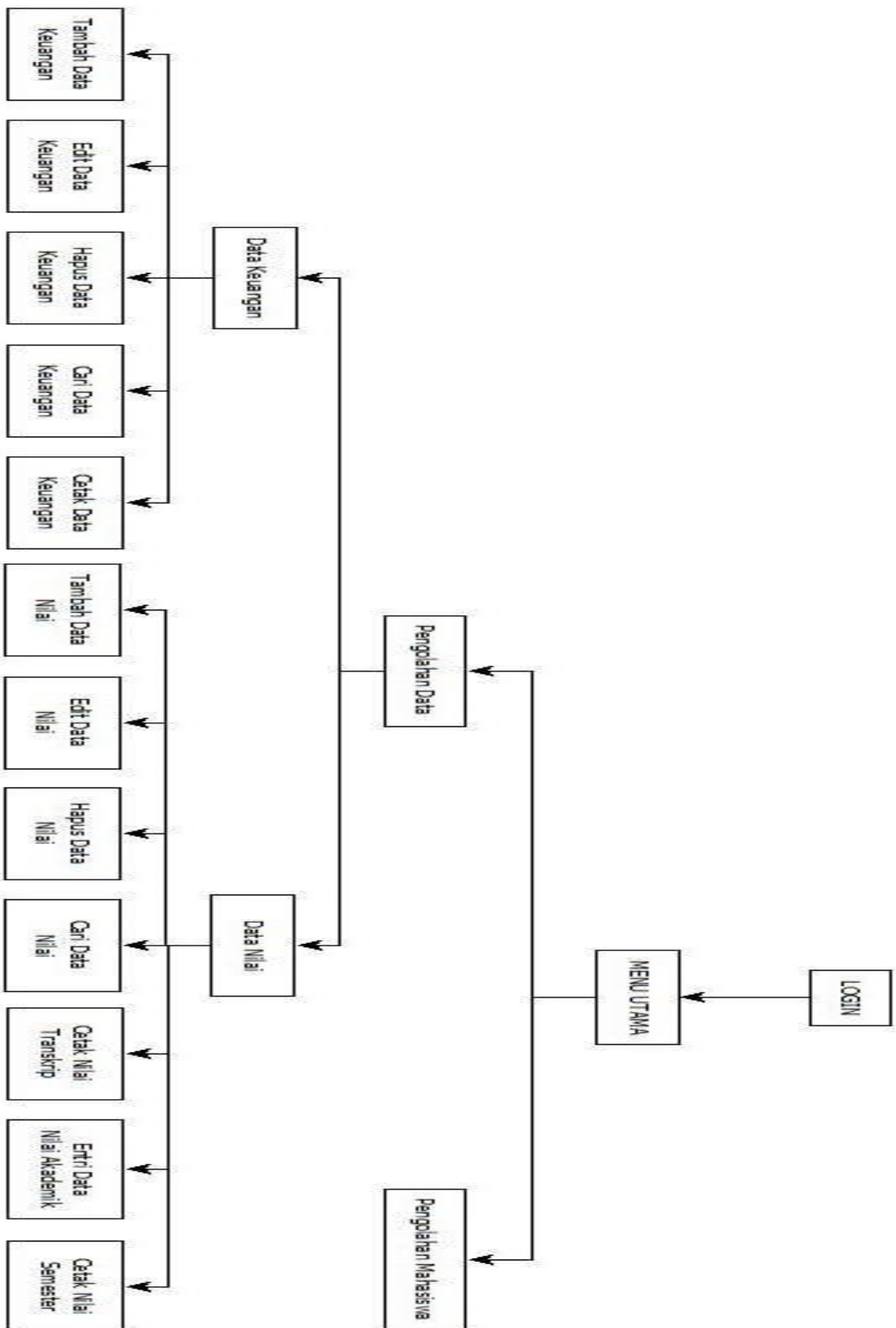
**Tabel 2** Lingkungan Implementasi di Sistem Peminjaman

Sistem Peminjaman	Spesifikasi
Sistem Operasi	Semua Sistem Operasi Support
DBMS	MySql
Development Tools	Dreamweaver CS6
Bahasa Pemrograman	PHP 7

### 2.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Strukture Chart (SC) merepresentasikan organisasi komponen program atau modul secara hirarki serta mengimplikasikan suatu hirarki kontrol. Notasi yang digunakan merepresentasikan hirarki tersebut menggunakan diagram pohon.

Secara logik perangkat lunak SIAKAD KHS dibagi kedalam 5 modul yang secara garis besar dibagi dalam 3 bagian, yaitu login, pengolahan data, dan pengolahan mahasiswa. Pengolahan data dipecah menjadi 2 modul yang menangani pengolahan data keuangan, dan data nilai. Dekomposisi modul tersebut dapat diperlihatkan pada tabel di bawah.



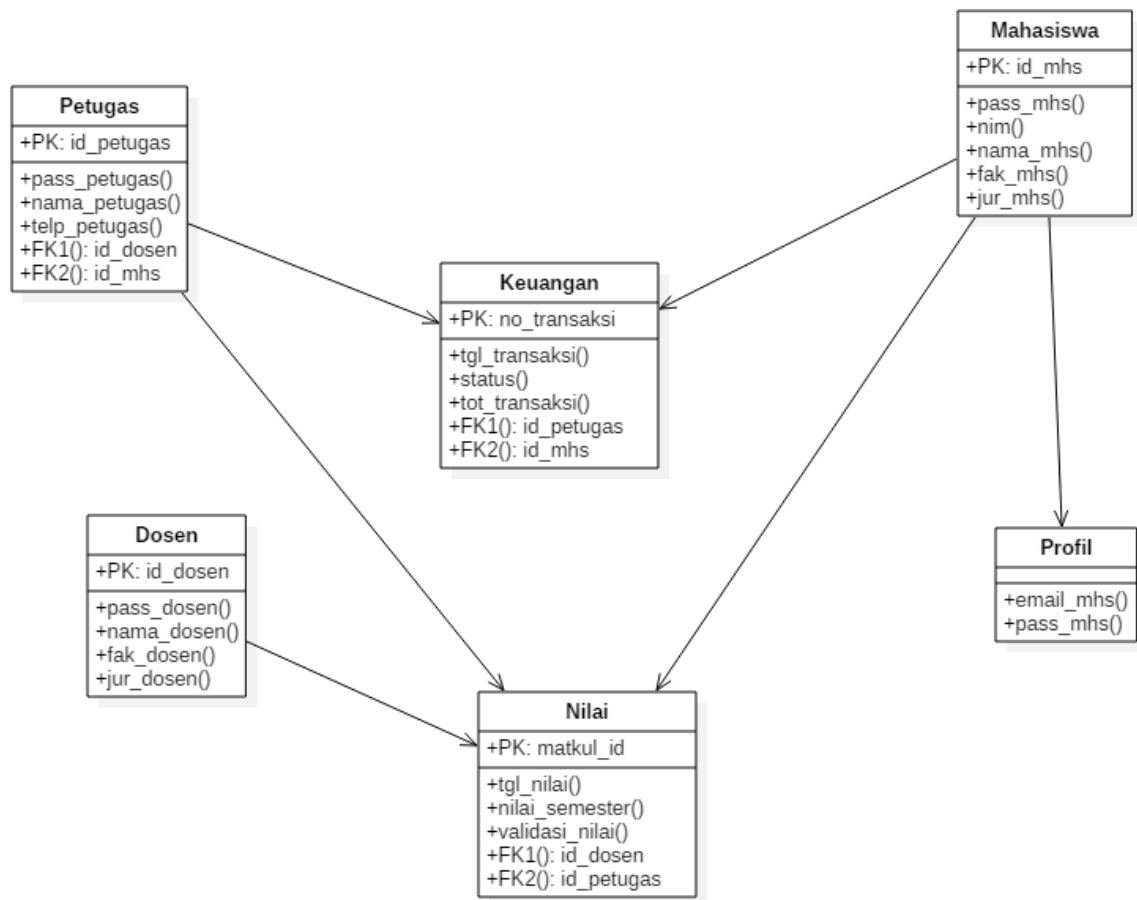
Gambar 1 Structure Chart

**Tabel 3** Dekomposisi Fungsional Modul

<b>Modul</b>	<b>Kode Proses</b>	<b>Nama Proses</b>	<b>Nama Fungsi</b>
Login	1	Pengolahan Login	Login
Pengolahan Data Keuangan	2.1.1	Tambah Data Keuangan	Pengolahan Data Keuangan
	2.1.2	Edit Data Keuangan	Pengolahan Data Keuangan
	2.1.3	Hapus Data Keuangan	Pengolahan Data Keuangan
	2.1.4	Cari Data Keuangan Mahasiswa	Pengolahan Data Keuangan
	2.1.5	Cetak Hasil Data Keuangan	Pengolahan Data Keuangan
Pengolahan Data Nilai	2.2.1	Tambah Data Nilai	Pengolahan Data Nilai
	2.2.2	Edit Data Nilai	Pengolahan Data Nilai
	2.2.3	Hapus Data Nilai	Pengolahan Data Nilai
	2.2.4	Cari Hasil Data Nilai Mahasiswa	Pengolahan Data Nilai
	2.2.5	Cetak Nilai Semester	Pengolahan Data Nilai
	2.2.6	Cetak Nilai Transkrip	Pengolahan Data Nilai
	2.2.7	Entri Data Nilai Akademik	Pengolahan Data Nilai
Pengolahan Mahasiswa	3	Ubah Profil	Pengolahan Data Mahasiswa

### 2.3 Deskripsi Data

Petugas : (id\_petugas, pass\_petugas, telp\_petugas, id\_dosen, id\_mhs)  
 Mahasiswa : (id\_mhs, pass\_mhs, nim, nama\_mhs, fak\_mhs, jur\_mhs)  
 Dosen : (id\_dosen, pass\_dosen, nama\_dosen, fak\_dosen, jur\_dosen)  
 Profil : (email\_mhs, pass\_mhs)  
 Keuangan : (no\_transaksi, status, tot\_transaksi, id\_petugas, id\_mhs)  
 Nilai : (matkul\_id, tgl\_nilai, nilai\_semester, validasi\_nilai, id\_dosen, id\_petugas)



Gambar 2 Diagram Relasi

## 2.4 Dekomposisi Fisik Modul

**Tabel 4** Dekomposisi Fisik Modul

Modul	Nama File	Nama Fungsi	Input	Output
Login	login.pas	AutentikasiUser	Username, Password	Form menu utama
Pengolahan Data Keuangan	petugas.pas	PenambahanDataKeuangan	no_transaksi, nim_mhs, nama_mhs, fak_mhs, jur_mhs, tot_transaksi	Form tambah keuangan
		PengeditanDataKeuangan	no_transaksi, nim_mhs, nama_mhs, fak_mhs, jur_mhs, tot_mhs	Form edit keuangan
		PenghapusanDataKeuangan	-	ShowMessage hapus keuangan
Pengolahan Data Nilai	dosen.pas petugas.pas	PenambahanDataNilai	matkul_id, nilai_akademik, nilai_mhs, nim_mhs, id_dosen	Form tambah nilai
		PengeditanDataNilai	matkul_id, nilai_akademik, nilai_mhs, nim_mhs, nilai_final	Form edit nilai
		PenghapusanDataNilai	-	ShowMessage hapus nilai
		EntriNilaiAkademik	matkul_id nilai_mhs pass_admin	Form tambah nilai akademik
Pengolahan Mahasiswa	mahasiswa.pas	UbahProfil	email_mhs, pass_mhs	Form ubah profil



## 2.5 Deskripsi Rinci Modul

Layar yang akan dipergunakan dalam perangkat lunak ini diperlihatkan seperti pada tabel di bawah ini :

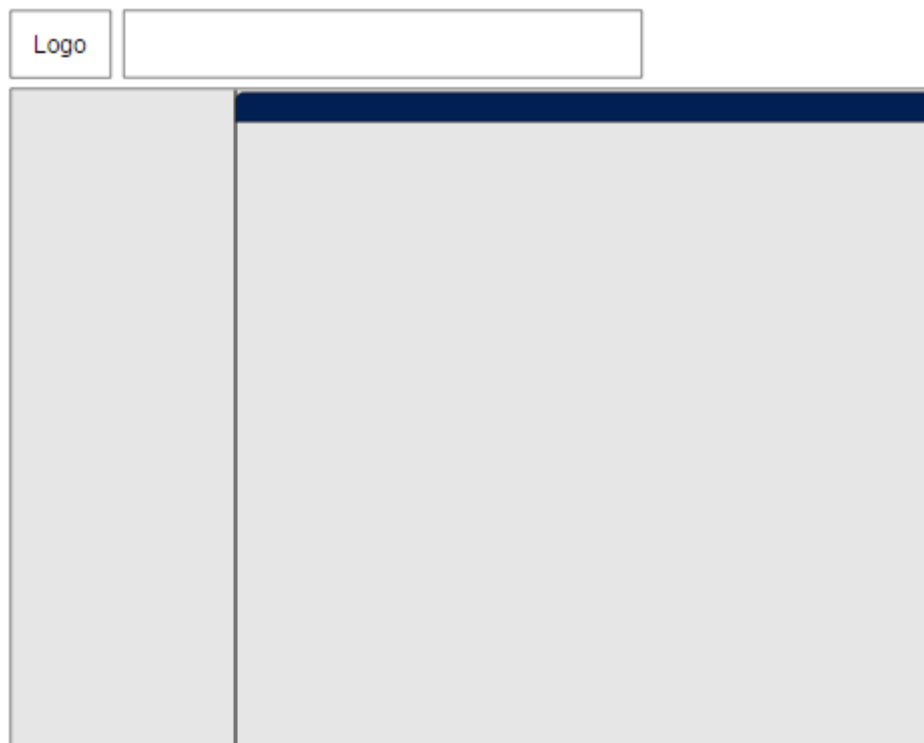
**Tabel 5** Deskripsi Rinci Modul

No	Nama Layar	Keterangan
L1	Menu Login	Autentifikasi user untuk memasukkan username dan password
L2	Pesan Kesalahan Login	Pesan kesalahan autentifikasi login
L3	Reset Password 1	Autentifikasi apakah user mahasiswa atau user alumni
L4	Reset Password 2	Pengolahan validasi nim, nama ibu kandung, dan captcha
L5	Error Reset Password 2	Pesan kesalahan pengolahan reset password
L6	Reset Password 3	Pengiriman password ke email lama atau ke email baru
L7	Reset Password 4	Pengetesan login dengan password baru yang sudah dikirim
L8	Menu Utama Mahasiswa	Menu utama SIAKAD KHS (mahasiswa)
L9	Ubah Data Profil	Perubahan data mahasiswa
L10	Menu KHS Nilai Semester	Menampilkan data nilai
L11	Menu Transkrip Nilai (belum isi SIMUTU)	Menampilkan data nilai
L12	Menu Transkrip Nilai (sudah isi SIMUTU)	Menampilkan data nilai
L13	Menu Mata Kuliah Pilihan	Menampilkan mata kuliah pilihan
L14	Menu Keuangan	Menampilkan data keuangan
L15	Menu Utama Dosen	Menu utama SIAKAD KHS (dosen)
L16	Data Nilai Akademik	Pengolahan data nilai akademik
L17	Tambah Nilai Akademik Mahasiswa	Penambahan data nilai akademik
L18	Error Tambah Nilai	Pesan kesalahan penambahan data
L19	Edit Nilai Akademik Mahasiswa	Perubahan data nilai akademik
L20	Error Edit Nilai Akademik	Pesan kesalahan perubahan data
L21	Hapus Nilai Akademik Mahasiswa	Pesan konfirmasi penghapusan data petugas
L22	Menu Utama Petugas	Menu utama SIAKAD KHS (petugas)
L23	Data Keuangan	Menampilkan data nilai
L24	Data Detail Data Keuangan	Menampilkan data detail mahasiswa
L25	Pesan Validasi Data Keuangan	Pesan validasi data nilai mahasiswa
L26	Hapus Detail Data Keuangan	Pesan konfirmasi penghapusan data keuangan
L27	Tambah Data Keuangan	Penambahan data keuangan
L28	Error Tambah Keuangan	Pesan kesalahan perubahan data
L29	Data Nilai	Menampilkan data nilai
L30	Detail Data Nilai	Menampilkan data detail nilai

L31	Validasi Detail Data Nilai	Pesan validasi data nilai
L32	Hapus Detail Data Nilai	Pesan konfirmasi penghapusan data nilai
L33	Tambah Data Nilai	Penambahan data nilai
L34	Error Tambah Data Nilai	Pesan kesalahan perubahan data

### 2.5.1 Deskripsi Layar

Layout dan objek yang akan digunakan secara umum seperti pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3** *Layout*

### 2.5.1.1 L1 Menu Login

Logo

Informasi Mahasiswa  
Universitas Muhammadiyah Malang

Login KHS

NIM/Username

PIC/Password

[Lupa PIC / Password ?](#)

Login

**Gambar 4** *L1 Menu Login*

#### 2.5.1.1.1 Deskripsi Objek

**Tabel 6** *L1 Menu Login*

Objek	Jenis	Keterangan
Username	Label input	Pemasukan username
Password	Label input	Pemasukan password
Login	Perintah aksi	Button untuk login ke sistem
Lupa PIC/Password	Perintah aksi	Button untuk lupa password

#### 2.5.1.1.2 Algoritma

Input : username dan password

Proses : Jika login benar, maka ada 3 kemungkinan, login sebagai petugas, login sebagai dosen, dan login sebagai mahasiswa.

Output : menu utama login.

### 2.5.1.2 L2 Pesan Kesalahan Login



**Gambar 5** *L2 Pesan Kesalahan Login*

#### 2.5.1.2.1 Deskripsi Objek

**Tabel 7** *L2 Pesan Kesalahan Login*

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan kesalahan login / data tidak valid
Ok	Perintah aksi	Button untuk kembali ke menu login

#### 2.5.1.2.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol OK maka akan kembali ke menu login

Output : menu login

### 2.5.1.3 L3 Reset Password 1

Logo	Informasi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang
<div>Reset Password</div> <div>Apakah Anda ?</div> <div><input type="radio"/> Mahasiswa</div> <div><input type="radio"/> Alumni</div> <div>Selanjutnya</div>	

**Gambar 6** *L3 Reset Password 1*

#### 2.5.1.3.1 Deskripsi Objek

**Tabel 8** *L3 Reset Password 1*

Objek	Jenis	Keterangan
Mahasiswa	Round Button	Button jika anda mahasiswa UMM
Alumni	Round button	Button jika anda mahasiswa Alumni
Selanjutnya	Perintah aksi	Melanjutkan reset password

#### 2.5.1.3.2 Algoritma

Input : mahasiswa/alumni

Proses : jika memilih mahasiswa, maka akan menampilkan menu reset password selanjutnya  
jika memilih alumni, maka akan menampilkan menu reset password selanjutnya

Output : menu reset password selanjutnya

#### 2.5.1.4 L4 Reset Password 2

The screenshot displays a web interface for resetting a password. At the top, there is a header with a logo placeholder and the text 'Informasi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang'. The main content area is titled 'Reset Password'. Under the title, there is a section labeled 'Verifikasi Data :'. This section contains three input fields: 'NIM', 'Nama Ibu Kandung', and a 'Kode' field. The 'Kode' field has a refresh icon to its right. Below the 'Kode' field, there is a label 'Kode' and an input field with the placeholder text 'Masukkan Kode'. At the bottom right of the form, there is a blue button labeled 'Selanjutnya'.

**Gambar 7** L4 Reset Password 2

##### 2.5.1.4.1 Deskripsi Objek

**Tabel 9** L4 Reset Password 2

Objek	Jenis	Keterangan
NIM	Label input	Pemasukkan NIM
Nama Ibu Kandung	Label input	Pemasukkan ibu kandung
Kode	Captcha, Label input	Pemasukkan kode captcha
Selanjutnya	Perintah aksi	Melanjutkan reset password

##### 2.5.1.4.2 Algoritma

Input : nim, ibu kandung, kode captcha

Proses : jika klik tombol selanjutnya, maka return email\_mhs, ibu\_mhs  
jika klik tombol refresh, maka akan merubah kode captcha

Output : menu reset password selanjutnya

#### 2.5.1.5 L5 Error Reset Password

Logo Informasi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang

Reset Password

Verifikasi Data :  
NIM  
Nama Ibu Kandung  
Kode

{.....Pesan.....}

Close

C684U

Selanjutnya

**Gambar 8** *L5 Error Reset Password*

##### 2.5.1.5.1 Deskripsi Objek

**Tabel 10** *L3 Error Reset Password*

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Perintah kesalahan input reset password/tidak valid
Ok	Perintah aksi	Button untuk kembali ke menu reset password 2

##### 2.5.1.5.2 Algoritma

Input : mahasiswa/alumni

Proses : jika klik tombol OK maka akan kembali ke menu login

Output : menu reset password 2

### 2.5.1.6 L6 Reset Password 3

Logo

Informasi Mahasiswa  
Universitas Muhammadiyah Malang

Reset Password

Pengiriman permintaan email :

☐ \*@gmail.com

☐ Masukkan Email

Email Address

Kirim

**Gambar 9** *L6 Reset Password 3*

#### 2.5.1.6.1 Deskripsi Objek

**Tabel 11** *L6 Reset Password 3*

Objek	Jenis	Keterangan
Email	Label input	Pemasukkan email
Kirim	Perintah aksi	Mengirimkan verifikasi email untuk reset password

#### 2.5.1.6.2 Algoritma

Input : email\_mhs

Proses : jika klik tombol kirim, maka akan mengirimkan verifikasi email

Output : menu reset password selanjutnya



#### 2.5.1.7 L7 Reset Password 4

Logo	<b>Informasi Mahasiswa</b> <b>Universitas Muhammadiyah Malang</b>
------	--

**Reset Password**

Silahkan cek email (inbox dan spam) anda untuk proses selanjutnya, ulangi proses dari awal jika kode validasi belum terkirim ke email anda

Apabila ada kesulitan merubah PIC/password silahkan datang ke Gedung ICT Lantai 2 Divisi Jaringan, Universitas Muhammadiyah Malang

Login

**Gambar 10** *L7 Reset Password 4*

##### 2.5.1.7.1 Deskripsi Objek

**Tabel 12** *L7 Reset Password 4*

Objek	Jenis	Keterangan
Login	Perintah aksi	Button untuk kembali ke menu login

##### 2.5.1.7.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol login, maka akan kembali ke menu login

Output : menu login

### 2.5.1.8 L8 Menu Utama Mahasiswa

**Gambar 11** *L8 Menu Utama Mahasiswa*

#### 2.5.1.8.1 Deskripsi Objek

**Tabel 13** *L8 Menu Utama Mahasiswa*

Objek	Jenis	Keterangan
Ubah Profil	Perintah aksi	Menampilkan menu ubah profil
KHS	Menu dropdown	Menu pilihan KHS tergantung dengan semester yang sudah ditempuh
Transkrip	Perintah aksi	Menampilkan menu transkrip
Mata Kuliah Pilihan	Perintah aksi	Menampilkan menu mata kuliah pilihan
Keuangan	Perintah aksi	Menampilkan menu keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.8.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika memilih ubah profil, maka akan menampilkan menu ubah profil  
 jika memilih KHS, maka akan menampilkan nilai per semester  
 jika memilih transkrip, maka akan menampilkan transkrip nilai keseluruhan  
 jika memilih mata kuliah pilihan, maka akan menampilkan mata kuliah pilihan  
 jika memilih keuangan, maka akan menampilkan keuangan mahasiswa  
 jika memilih logout, maka user akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

### 2.5.1.9 L9 Ubah Data Profil

**Gambar 12** *L9 Ubah Data Profil*

#### 2.5.1.9.1 Deskripsi Objek

**Tabel 14** *L9 Ubah Data Profil*

Objek	Jenis	Keterangan
Email alternatif	Label input	Pemasukkan email
No. telp	Label input	Pemasukkan no. Telp
Password/PIC baru	Label input	Pemasukkan password
Re-password/re-PIC baru	Label input	Pengulangan password
Ubah	Perintah aksi	Button untuk menyimpan data profil
Batal	Perintah aksi	Button untuk membatalkan data profil
KHS	Menu dropdown	Menu pilihan KHS tergantung dengan semester yang sudah ditempuh
Transkrip	Perintah aksi	Menampilkan menu transkrip
Mata Kuliah Pilihan	Perintah aksi	Menampilkan menu mata kuliah pilihan
Keuangan	Perintah aksi	Menampilkan menu keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.9.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol ubah, maka akan memperbarui data profil mahasiswa  
jika klik tombol batal, maka membatalkan input yang sudah dimasukkan  
jika memilih KHS, maka akan menampilkan nilai per semester  
jika memilih transkrip, maka akan menampilkan transkrip nilai keseluruhan  
jika memilih mata kuliah pilihan, maka akan menampilkan mata kuliah pilihan  
jika memilih keuangan, maka akan menampilkan keuangan mahasiswa  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

#### 2.5.1.10 L10 Menu KHS Nilai Semester

Logo

Informasi Mahasiswa  
Universitas Muhammadiyah Malang

201410370311\*\*\* | Nama

Logout

Profil

KHS

\*2014/2015 Ganjil

\*2014/2015 Genap

Transkrip

Mata Kuliah Pilihan

Keuangan


Info KHS

NIM : Tahun Akademik :

Nama : Semester :

IP :

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kelas	Nilai
1	123	Mata Kuliah	1	A	
3	133	Mata Kuliah	4	A	
5	135	Mata Kuliah	2	A	
7	135	Mata Kuliah	1	A	
Total SKS					

  
Keterangan :  

Harap Konfirmasi Ke Dosen

Dianjurkan Mengulang

Wajib Mengulang

Gambar 13 L10 Menu KHS Nilai Semester

#### 2.5.1.10.1 Deskripsi Objek

Tabel 15 L10 Menu KHS Nilai Semester

Objek	Jenis	Keterangan
Tabel KHS	Tabel	Tabel data nilai
Print	Perintah aksi	Mencetak nilai semester
Profil	Perintah aksi	Menampilkan menu profil
KHS	Menu dropdown	Menu pilihan KHS tergantung dengan semester yang sudah ditempuh
Transkrip	Perintah aksi	Menampilkan menu transkrip
Mata Kuliah Pilihan	Perintah aksi	Menampilkan menu mata

		kuliah pilihan
Keuangan	Perintah aksi	Menampilkan menu keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

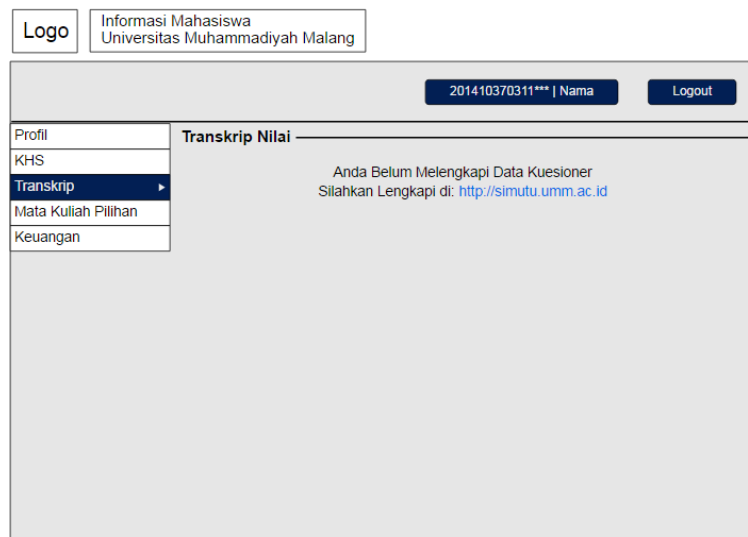
#### 2.5.1.10.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol print, maka akan mencetak nilai semester  
jika memilih profil, maka akan menampilkan profil  
jika memilih KHS, maka akan menampilkan nilai per semester  
jika memilih transkrip, maka akan menampilkan transkrip nilai keseluruhan  
jika memilih mata kuliah pilihan, maka akan menampilkan mata kuliah pilihan  
jika memilih keuangan, maka akan menampilkan keuangan mahasiswa  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

#### 2.5.1.11 L11 Menu Transkrip Nilai (belum isi SIMUTU)



**Gambar 14** L11 Menu Transkrip Nilai (belum isi SIMUTU)

##### 2.5.1.11.1 Deskripsi Objek

**Tabel 16** L11 Menu Transkrip Nilai (belum isi SIMUTU)

Objek	Jenis	Keterangan
Profil	Perintah aksi	Menampilkan menu profil
KHS	Menu dropdown	Menu pilihan KHS tergantung dengan semester yang sudah ditempuh
Transkrip	Perintah aksi	Menampilkan menu transkrip
Mata Kuliah Pilihan	Perintah aksi	Menampilkan menu mata kuliah pilihan
Keuangan	Perintah aksi	Menampilkan menu

		keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program
Link	Perintah aksi	Menuju SIMUTU, untuk mengisi agar bisa melihat transkrip
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.11.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol link, maka akan merefer ke link yang dituju  
jika memilih profil, maka akan menampilkan profil  
jika memilih KHS, maka akan menampilkan nilai per semester  
jika memilih transkrip, maka akan menampilkan transkrip nilai keseluruhan  
jika memilih mata kuliah pilihan, maka akan menampilkan mata kuliah pilihan  
jika memilih keuangan, maka akan menampilkan keuangan mahasiswa  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

#### 2.5.1.12 L12 Menu Transkrip Nilai (sudah isi SIMUTU)



Informasi Mahasiswa  
Universitas Muhammadiyah Malang

201410370311\*\*\*\* | Nama

Logout

Profil

KHS

\*2014/2015 Ganjil

\*2014/2015 Genap

Transkrip

Mata Kuliah Pilihan

Keuangan

Info KHS

NIM :

Tahun Akademik :

IPK :

Nama :

Semester :

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kelas	Nilai
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
Total SKS					



Keterangan :

Harap Konfirmasi Ke Dosen

Dianjurkan Mengulang

Wajib Mengulang

**Gambar 15** L12 Menu Transkrip Nilai (sudah isi SIMUTU)

#### 2.5.1.12.1 Deskripsi Objek

**Tabel 17** *L12 Menu Transkrip Nilai (sudah isi SIMUTU)*

Objek	Jenis	Keterangan
Print	Perintah aksi	Mencetak nilai semester
Profil	Perintah aksi	Menampilkan menu profil
KHS	Menu dropdown	Menu pilihan KHS tergantung dengan semester yang sudah ditempuh
Transkrip	Perintah aksi	Menampilkan menu transkrip
Mata Kuliah Pilihan	Perintah aksi	Menampilkan menu mata kuliah pilihan
Kuangan	Perintah aksi	Menampilkan menu keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.12.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol print, maka akan mencetak transkrip nilai  
jika memilih profil, maka akan menampilkan profil  
jika memilih KHS, maka akan menampilkan nilai per semester  
jika memilih transkrip, maka akan menampilkan transkrip nilai keseluruhan  
jika memilih mata kuliah pilihan, maka akan menampilkan mata kuliah pilihan  
jika memilih keuangan, maka akan menampilkan keuangan mahasiswa  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

### 2.5.1.13 L13 Menu Mata Kuliah Pilihan

Logo

Informasi Mahasiswa  
Universitas Muhammadiyah Malang

201410370311\*\*\* | Nama

Logout

Profil

KHS

\*2014/2015 Ganjil

\*2014/2015 Genap

Transkrip

Mata Kuliah Pilihan

Keuangan

**Mata Kuliah Pilihan**

NIM :

Program Studi :

Nama :

Jenjang :

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Smstr
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

**Gambar 16** L13 Menu Mata Kuliah Pilihan

#### 2.5.1.13.1 Deskripsi Objek

**Tabel 18** L13 Menu Mata Kuliah Pilihan

Objek	Jenis	Keterangan
Profil	Perintah aksi	Menampilkan menu profil
Tabel Mata Kuliah	Tabel	Menampilkan data matkul
KHS	Menu dropdown	Menu pilihan KHS tergantung dengan semester yang sudah ditempuh
Transkrip	Perintah aksi	Menampilkan menu transkrip
Mata Kuliah Pilihan	Perintah aksi	Menampilkan menu mata kuliah pilihan
Keuangan	Perintah aksi	Menampilkan menu keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.13.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika memilih profil, maka akan menampilkan profil  
jika memilih KHS, maka akan menampilkan nilai per semester  
jika memilih transkrip, maka akan menampilkan transkrip nilai keseluruhan  
jika memilih mata kuliah pilihan, maka akan menampilkan mata kuliah pilihan  
jika memilih keuangan, maka akan menampilkan keuangan mahasiswa  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user



### 2.5.1.14 L14 Menu Keuangan

Logo
Informasi Mahasiswa  
Universitas Muhammadiyah Malang

201410370311\*\*\*\* | Nama
Logout

Profil  
KHS  
Transkrip  
Mata Kuliah Pilihan  
Keuangan

**Keuangan**  
NIM :  
No.Peserta :  
Nama :  
Prodi :  
Status :  
Semester :  
Beasiswa :  
Keterangan :

BL

Riwayat Pembayaran

Jenis Biaya	Jumlah Biaya (Rp.)	Pembayaran (Rp.)	Status
Per Registrasi		0	
Semester 1			
Semester 2		0	
Semester 3		0	
Semester 4		0	
Semester 5		0	
Semester 6		0	
Semester 7		0	

Jenis Biaya	Jumlah Biaya (Rp.)	Pembayaran (Rp.)	Status
DPN			
OPP UAS 1		0	
OPP UAS 2		0	
OPP UAS 3		0	

Keterangan:  
L : Lunas  
LK : Lunas Khusus  
BL : Belum Lunas  
D : Dispensasi

**Gambar 17** L14 Menu Keuangan

#### 2.5.1.14.1 Deskripsi Objek

**Tabel 19** L14 Menu Keuangan

Objek	Jenis	Keterangan
Print	Perintah aksi	Mencetak keuangan
Tabel keuangan	Tabel	Menampilkan data keuangan
Profil	Perintah aksi	Menampilkan menu profil
KHS	Menu dropdown	Menu pilihan KHS tergantung dengan semester yang sudah ditempuh
Transkrip	Perintah aksi	Menampilkan menu transkrip
Mata Kuliah Pilihan	Perintah aksi	Menampilkan menu mata kuliah pilihan
Keuangan	Perintah aksi	Menampilkan menu keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

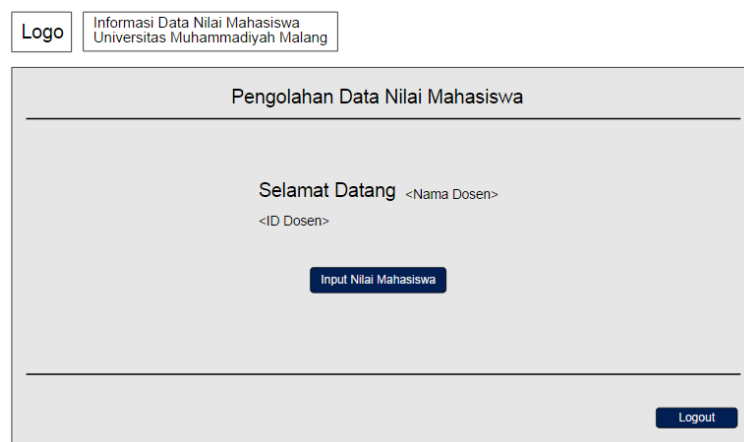
#### 2.5.1.14.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol print, maka akan mencetak keuangan  
jika memilih profil, maka akan menampilkan profil  
jika memilih KHS, maka akan menampilkan nilai per semester  
jika memilih transkrip, maka akan menampilkan transkrip nilai keseluruhan  
jika memilih mata kuliah pilihan, maka akan menampilkan mata kuliah pilihan  
jika memilih keuangan, maka akan menampilkan keuangan mahasiswa  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

#### 2.5.1.15 L15 Menu Utama Dosen



**Gambar 18** L15 Menu Utama Dosen

##### 2.5.1.15.1 Deskripsi Objek

**Tabel 20** L15 Menu Utama Dosen

Objek	Jenis	Keterangan
Input Nilai Mahasiswa	Perintah aksi	Menampilkan pengolahan nilai akademik
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program


#### 2.5.1.15.2 Algoritma

Input : -


Proses : jika memilih input nilai mahasiswa, maka akan menampilkan menu pengolahan nilai akademik  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

### 2.5.1.16 L16 Data Nilai Akademik



Informasi Data Nilai Mahasiswa  
 Universitas Muhammadiyah Malang



Keterangan Dosen (Nama, NIDN, jabatan, mengajar, tahun ajaran dll)

Logout

Input Nilai Mahasiswa

Semester : Options

Mata Kuliah : Options

Kelas : Options

Cari
+ TAMBAH

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	Semester	MATA KULIAH	KELAS	PRESENSE	NILAI TUGAS	NILAI QUIZ	NILAI UTS	NILAI UAS	NILAI AKHIR	Tools
1												✎
2												✎
3												✎
4												✎
5												✎
6												✎
7												✎
8												✎
9												✎
10												✎

Simpan

**Gambar 19** L16 Data Nilai Akademik

#### 2.5.1.16.1 Deskripsi Objek

**Tabel 21** L16 Data Nilai Akademik

Objek	Jenis	Keterangan
Semester	Perintah aksi	Pemasukkan kata kunci pencarian
Mata Kuliah	Perintah aksi	Pemasukkan kata kunci pencarian
Kelas	Perintah aksi	Pemasukkan kata kunci pencarian
Tambah	Perintah aksi	Menambahkan data nilai akademik
Cari	Perintah aksi	Mencari data nilai akademik
Edit	Perintah aksi	Merubah data nilai akademik
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.16.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol cari, maka akan menampilkan data yang dicari pada tabel data nilai akademik

jika klik tombol tambah, maka akan menampilkan menu penambahan data nilai akademik

jika klik tombol edit, maka akan menampilkan menu perubahan data nilai akademik

jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan user

### 2.5.1.17 L17 Tambah Nilai Akademik

**Gambar 20** L17 Tambah Nilai Akademik

#### 2.5.1.17.1 Deskripsi Objek

**Tabel 22** L17 Tambah Nilai Akademik

Objek	Jenis	Keterangan
Presensi	Label input	Pemasukkan presensi
Nilai Tugas	Label input	Pemasukkan nilai tugas
Nilai Quis	Label input	Pemasukkan quis
Nilai UTS	Label input	Pemasukkan nilai UTS
Nilai UAS	Label input	Pemasukkan nilai UAS
Nilai Akhir	Label input	Pemasukkan nilai akhir
Grade	Combo box	Pilih grade
Reset	Perintah aksi	Mereset input yang ada
Simpan	Perintah aksi	Menyimpan data nilai akademik

#### 2.5.1.17.2 Algoritma

Input : -

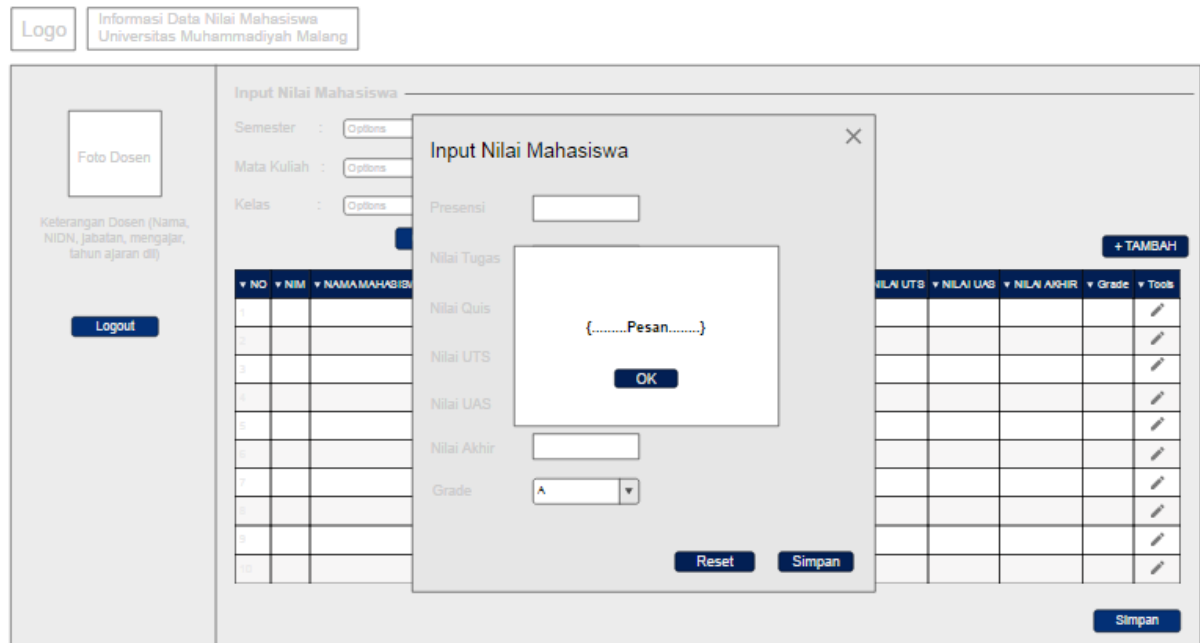
Proses : jika klik tombol simpan, maka return presensi, nilai\_tugas, nilai\_quis, nilai\_uts, nilai\_uas, nilai\_akhir, grade

jika klik tombol reset, maka akan mereset inputan data

jika klik tombol x, maka kembali ke menu pengolahan data nilai akademik

Output : pilihan user

### 2.5.1.18 L18 Error Tambah Nilai Akademik



**Gambar 21** L18 Error Tambah Nilai Akademik

#### 2.5.1.18.1 Deskripsi Objek

**Tabel 23** L18 Error Tambah Nilai Akademik

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan kesalahan penambahan data nilai akademik
Ok	Perintah aksi	Kembali ke menu penambahan data nilai akademik

#### 2.5.1.18.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol ok, maka akan kembali ke menu penambahan nilai akademik

Output : menu penambahan data nilai akademik

### 2.5.1.19 L19 Edit Nilai Akademik

**Gambar 22** L19 Edit Tambah Nilai Akademik

#### 2.5.1.19.1 Deskripsi Objek

**Tabel 24** L19 Edit Nilai Akademik

Objek	Jenis	Keterangan
Presensi	Label input	Pemasukkan presensi
NIM	Label input	Pemasukkan NIM
Nilai Tugas	Label input	Pemasukkan nilai tugas
Nilai Quis	Label input	Pemasukkan quis
Nilai UTS	Label input	Pemasukkan nilai UTS
Nilai UAS	Label input	Pemasukkan nilai UAS
Nilai Akhir	Label input	Pemasukkan nilai akhir
Grade	Combo box	Pilih grade
Hapus	Perintah aksi	Menghapus data nilai akademik
Simpan	Perintah aksi	Menyimpan data nilai akademik

#### 2.5.1.19.2 Algoritma

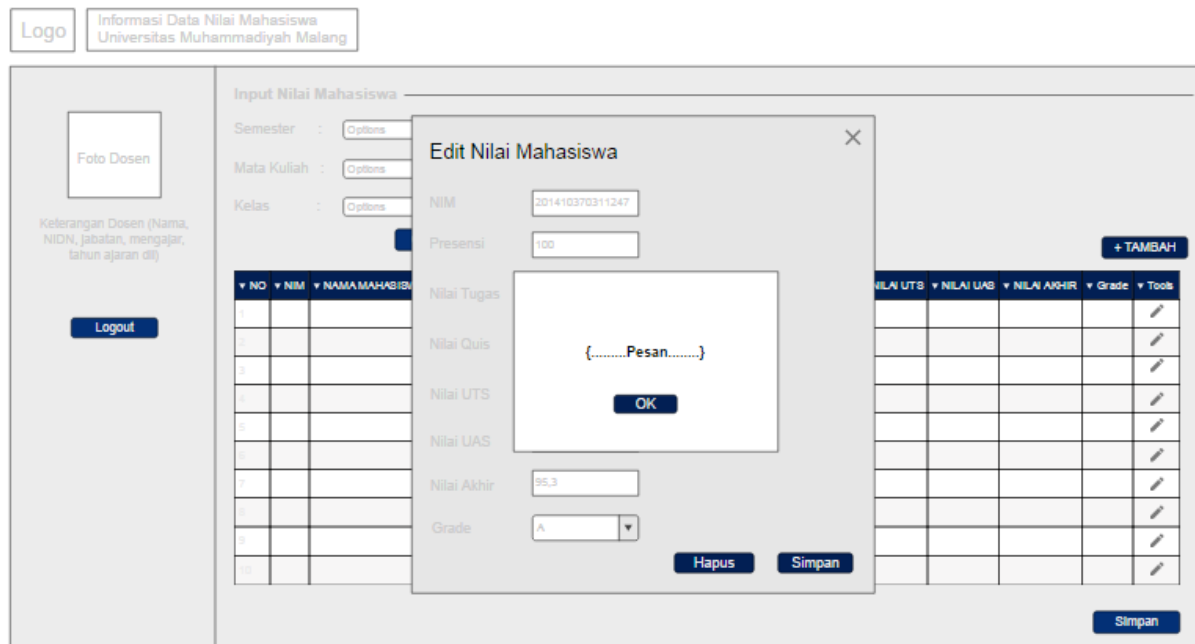
Input : -

Proses : jika klik tombol ok, maka akan kembali ke menu penambahan nilai akademik

jika klik tombol hapus, maka akan menghapus nilai akademik

Output : menu penambahan data nilai akademik

### 2.5.1.20 L20 Error Edit Nilai Akademik



**Gambar 23** L20 Error Edit Nilai Akademik

#### 2.5.1.20.1 Deskripsi Objek

**Tabel 25** L20 Error Edit Nilai Akademik

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan kesalahan perubahan data nilai akademik
Ok	Perintah aksi	Kembali ke menu perubahan nilai akademik

#### 2.5.1.20.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol ok, maka akan kembali ke menu perubahan nilai akademik

Output : menu perubahan data nilai akademik

### 2.5.1.21 L21 Hapus Nilai Akademik

**Gambar 24** L21 Hapus Nilai Akademik

#### 2.5.1.21.1 Deskripsi Objek

**Tabel 26** L21 Hapus Nilai Akademik

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan kesalahan perubahan data nilai akademik
Ok	Perintah aksi	Menghapus data nilai akademik
Batal	Perintah aksi	Kembali ke menu perubahan nilai akademik

#### 2.5.1.21.2 Algoritma

Input : -

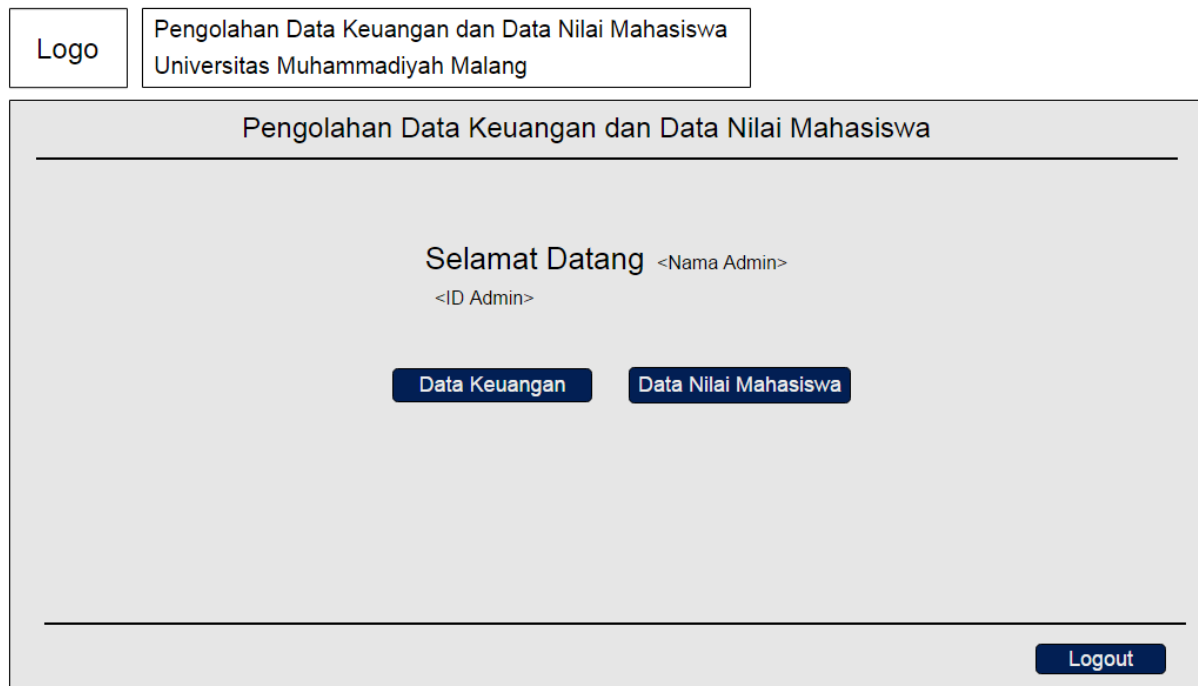
Proses : jika klik tombol batal, maka akan kembali ke menu perubahan nilai akademik

Jika klik tombol ok, maka akan menghapus nilai akademik

Output : menu perubahan data nilai akademik



### 2.5.1.22 L22 Menu Utama Petugas



**Gambar 25** L22 Menu Utama Petugas

#### 2.5.1.22.1 Deskripsi Objek

**Tabel 27** L22 Menu Utama Petugas

Objek	Jenis	Keterangan
Data Keuangan	Perintah aksi	Menuju ke data keuangan mahasiswa
Data Nilai Mahasiswa	Perintah aksi	Menuju ke data nilai mahasiswa
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.22.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol data keuangan, maka menuju ke data keuangan  
jika klik tombol data nilai mahasiswa, maka menuju ke data nilai mahasiswa  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.23 L23 Data Keuangan

Logo

Pengolahan Data Keuangan dan Data Nilai Mahasiswa  
 Universitas Muhammadiyah Malang

Foto Admin

Keterangan Admin

Logout

Data Keuangan

Filter Data
 
 Tanggal, Bulan ▼ Tahun ▼ Jurusan ▼
 
Tampil

Masukkan NIM
 

Search...

Cari
+ Tambah

▼ No	▼ NO TRANSAKSI	▼ NIM	▼ NAMA MAHASISWA	▼ TOTAL	▼ Keterangan	▼ Tools
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>
						<a href="#" style="color: #0056b3; text-decoration: none;">Detail</a>

**Gambar 26** L23 Data Keuangan

#### 2.5.1.23.1 Deskripsi Objek

**Tabel 28** L23 Data Keuangan

Objek	Jenis	Keterangan
Tampil	Perintah aksi	Memfilter data keuangan
Search	Perintah aksi	Mencari data keuangan
Cari	Perintah aksi	Button untuk mencari data keuangan
Tambah	Perintah aksi	Menambah data keuangan
Tabel Keuangan	Tabel	Menampilkan data keuangan
Detail	Perintah aksi	Menampilkan detail data keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.23.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol tambah, maka menuju ke data keuangan

jika klik tombol detail, maka akan menampilkan detail keuangan

jika klik tombol cari, maka akan mencari data keuangan yang diinginkan

jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program  
Output : menu pilihan petugas

#### 2.5.1.24 L24 Detail Data Keuangan

**Gambar 27** L24 Detail Data Keuangan

##### 2.5.1.24.1 Deskripsi Objek

**Tabel 29** L24 Detail Data Keuangan

Objek	Jenis	Keterangan
Kembali	Perintah aksi	Kembali ke data keuangan
Validasi	Perintah aksi	Memvalidasi data keuangan
Hapus	Perintah aksi	Hapus data keuangan
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

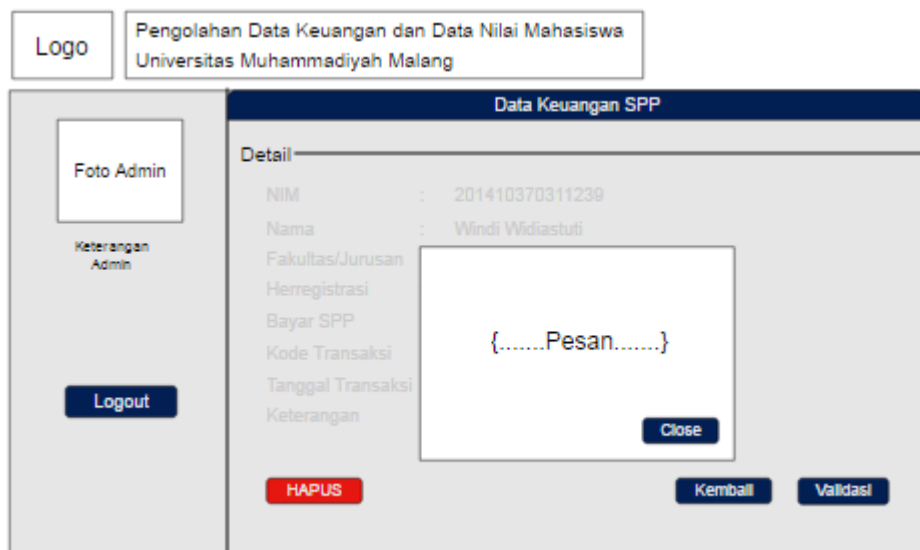
##### 2.5.1.24.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol kembali, maka menuju ke data keuangan  
jika klik tombol validasi, maka akan return validasi\_keuangan  
jika klik tombol hapus, maka akan menghapus data keuangan  
jika klik tombol logout, maka akan keluar dari program

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.25 L25 Validasi Detail Data Keuangan



**Gambar 28** L25 Validasi Detail Data Keuangan

#### 2.5.1.25.1 Deskripsi Objek

**Tabel 30** L25 Validasi Detail Data Keuangan

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan validasi keuangan mahasiswa
Close	Perintah aksi	Kembali ke menu detail data keuangan

#### 2.5.1.25.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol close, maka menuju ke detail data keuangan

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.26 L26 Hapus Detail Data Keuangan

Logo Pengolahan Data Keuangan dan Data Nilai Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang

Foto Admin Keterangan Admin Logout

Data Keuangan SPP

Detail

NIM : 201410370311239  
Nama : Windi Widiastuti  
Fakultas/Jurusan  
Herregistrasi  
Bayar SPP  
Kode Transaksi  
Tanggal Transaksi  
Keterangan

{.....Pesan.....}

TIDAK YA

HAPUS Kembali Validasi

**Gambar 29** L26 Hapus Detail Data Keuangan

#### 2.5.1.26.1 Deskripsi Objek

**Tabel 31** L26 Hapus Detail Data Keuangan

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan validasi keuangan mahasiswa
Tidak	Perintah aksi	Kembali ke menu detail data keuangan
Ya	Perintah aksi	Menghapus data keuangan

#### 2.5.1.26.2 Algoritma

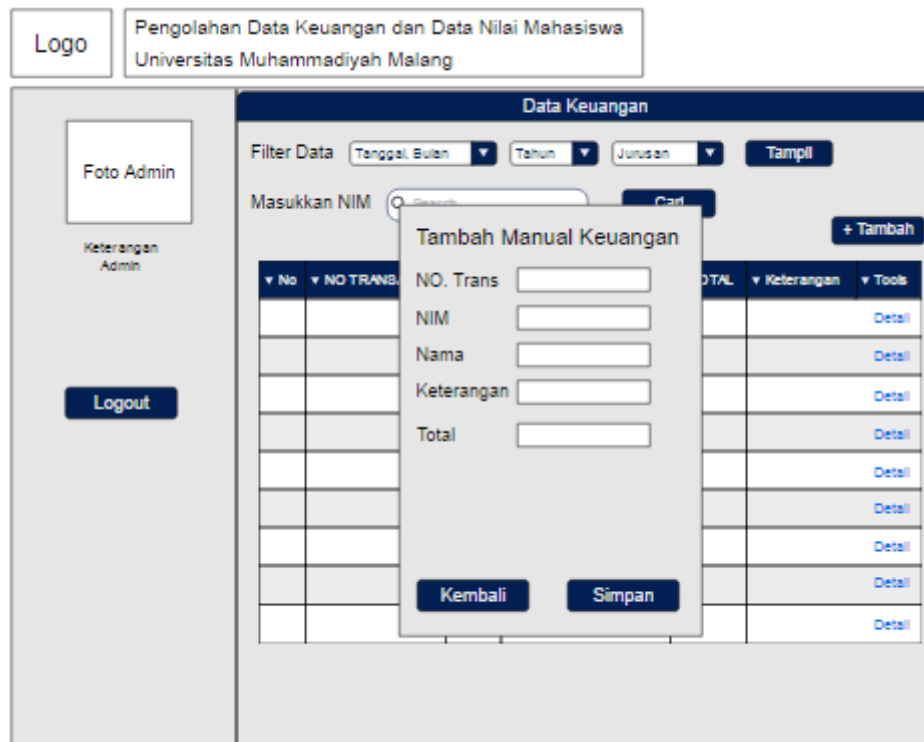
Input : -

Proses : jika klik tombol tidak, maka menuju ke detail data keuangan

Jika klik tombol ya, akan menghapus data keuangan

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.27 L27 Tambah Data Keuangan



**Gambar 30** L27 Tambah Data Keuangan

#### 2.5.1.27.1 Deskripsi Objek

**Tabel 32** L27 Tambah Data Keuangan

Objek	Jenis	Keterangan
Kembali	Perintah aksi	Kembali ke menu data nilai
Simpan	Perintah aksi	Simpan data nilai mahasiswa
Ya	Perintah aksi	Menghapus data keuangan

#### 2.5.1.27.2 Algoritma

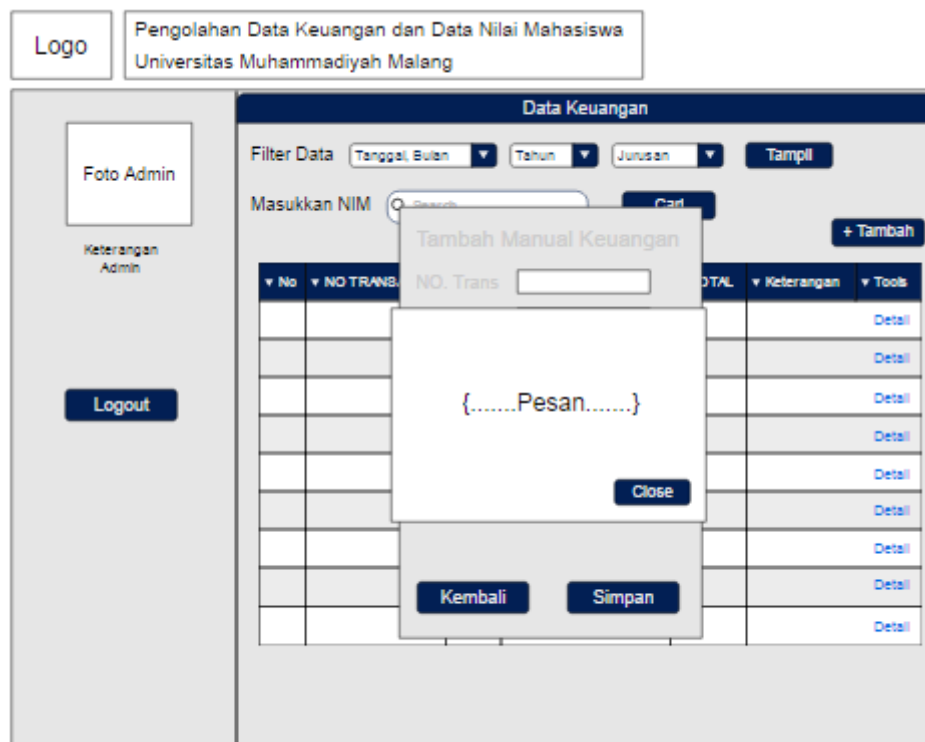
Input : -

Proses : jika klik tombol kembali, maka menuju ke detail data keuangan

Jika klik tombol simpan, menyimpan data nilai

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.28 L28 Error Tambah Data Keuangan



**Gambar 31** L28 Error Tambah Data Keuangan

#### 2.5.1.28.1 Deskripsi Objek

**Tabel 33** L28 Error Tambah Data Keuangan

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan error input data nilai
Close	Perintah aksi	Kembali ke menu data keuangan

#### 2.5.1.28.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol close, maka menuju ke data keuangan

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.29 L29 Data Nilai

**Gambar 32** L29 Data Nilai

#### 2.5.1.29.1 Deskripsi Objek

**Tabel 34** L29 Data Nilai

Objek	Jenis	Keterangan
Tampil	Perintah aksi	Mencari data nilai
Tambah	Perintah aksi	Menambahkan data nilai
Tabel Nilai	Tabel	tabel data nilai
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.29.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol tambah, maka menuju ke tambah data nilai

jika klik tombol tampil, maka mencari data nilai

Jika klik tombol logout, keluar dari program

Output : menu pilihan petugas



### 2.5.1.30 L30 Detail Data Nilai

Logo

Pengolahan Data Keuangan dan Data Nilai Mahasiswa  
Universitas Muhammadiyah Malang

Foto Admin

Keterangan Admin

Logout

#### Detail Nilai Mahasiswa

NIM

Nama

Program Studi

Tahun Akademik

Semester

Jenjang

IP

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kelas	Nilai
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Total SKS					

HAPUS

Kembali

Validasi

**Gambar 33** L30 Detail Data Nilai

#### 2.5.1.30.1 Deskripsi Objek

**Tabel 35** L30 Detail Data Nilai

Objek	Jenis	Keterangan
Kembali	Perintah aksi	Mencari data nilai
Validasi	Perintah aksi	Validasi data nilai mahasiswa
Logout	Perintah aksi	Keluar dari program

#### 2.5.1.30.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol kembali, maka kembali ke data nilai  
jika klik tombol validasi, maka akan memvalidasi data nilai  
Jika klik tombol logout, keluar dari program

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.31 L31 Validasi Detail Data Nilai

**Gambar 34** L31 Validasi Detail Data Nilai

#### 2.5.1.31.1 Deskripsi Objek

**Tabel 36** L31 Validasi Detail Data Nilai

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan validasi selesai
Close	Perintah aksi	Kembali ke menu detail data nilai

#### 2.5.1.31.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol close, maka kembali ke data nilai

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.32 L32 Hapus Detail Data Nilai

**Gambar 35** L32 Hapus Detail Data Nilai

#### 2.5.1.32.1 Deskripsi Objek

**Tabel 37** L32 Hapus Detail Data Nilai

Objek	Jenis	Keterangan
Ya	Perintah aksi	Menghapus data nilai mahasiswa
Tidak	Perintah aksi	Kembali ke menu detail data nilai

#### 2.5.1.32.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol ya, maka akan menghapus data nilai  
jika klik tombol tidak, maka kembali ke data nilai

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.33 L33 Tambah Data Nilai

The screenshot shows a web application interface for 'Data Nilai Mahasiswa'. On the left is a sidebar with a 'Logout' button. The main area has a header with 'Logo' and 'Pengolahan Data Keuangan dan Data Nilai Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang'. Below the header is a 'Filter Data' section with dropdowns for 'Program Studi' and 'Semester', and a 'Tampil' button. A modal window titled 'Tambah Manual Nilai' is open, containing input fields for 'NIM', 'Nama', 'Jurusan', 'Semester', 'Mata Kuliah', and 'Nilai'. At the bottom of the modal are 'Kembali' and 'Simpan' buttons. In the background, there is a table with columns 'No', 'NIM', 'Nama', 'Jurusan', 'Semester', 'Mata Kuliah', 'Nilai', 'Total SKS', and 'Tools'. A '+ TAMBAH' button is located at the bottom right of the table area.

**Gambar 36** L33 Tambah Data Nilai

#### 2.5.1.33.1 Deskripsi Objek

**Tabel 38** L33 Tambah Data Nilai

Objek	Jenis	Keterangan
Kembali	Perintah aksi	Kembali ke menu data nilai
Simpan	Perintah aksi	Simpan data nilai mahasiswa
Ya	Perintah aksi	Menghapus data keuangan

#### 2.5.1.33.2 Algoritma

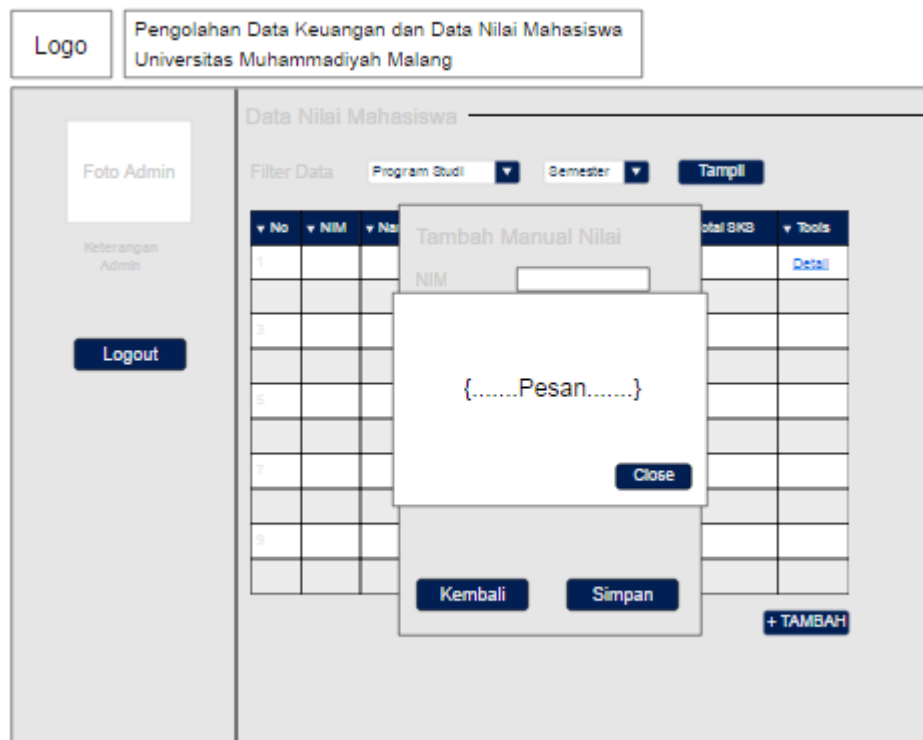
Input : -

Proses : jika klik tombol kembali, maka menuju ke detail data keuangan

Jika klik tombol simpan, menyimpan data nilai

Output : menu pilihan petugas

### 2.5.1.34 L34 Error Tambah Data Nilai



**Gambar 37** L34 Error Tambah Data Nilai

#### 2.5.1.34.1 Deskripsi Objek

**Tabel 39** L34 Error Tambah Data Nilai

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Label input	Pesan error input data nilai
Close	Perintah aksi	Kembali ke menu data keuangan

#### 2.5.1.34.2 Algoritma

Input : -

Proses : jika klik tombol close, maka menuju ke data keuangan

Output : menu pilihan petugas

## **2.5.2 Deskripsi Proses**

### **2.5.2.1 Pengolahan Login**

Memverifikasi username dan password serta menginformasikan kepada petugas, mahasiswa, dan dosen sebagai user tentang hasil proses validasi username dan password tersebut

#### **2.5.2.1.1 Deskripsi Masukan**

##### **ParameterList : String**

Merupakan daftar parameter GET yang siap dikirim ke sistem SIAKAD KHS. Contoh : username=fe666, password=123fe.

#### **2.5.2.1.2 Deskripsi Keluaran**

##### **Respon : String**

Merupakan respon dari sistem terhadap verifikasi yang dilakukan. Format respon ini berasal dari sistem SIAKAD KHS dan tidak diolah lagi oleh fungsi.

#### **2.5.2.1.3 Algoritma**

User memasukkan username, password dan hak akses

Jika validasi username, password benar, maka sistem akan lanjut ke menu utama sistem

Jika validasi username, password salah, maka user harus memasukkan kembali username, password serta sampai validasi benar

## **2.5.2.2 Pengolahan Data**

### **2.5.2.2.1 Deskripsi Masukan**

Tidak ada

### **2.5.2.2.2 Deskripsi Keluaran**

Tidak ada

### **2.5.2.2.3 Algoritma**

Jika user login sebagai petugas maka user bisa mengakses data nilai, data petugas

Jika user login sebagai dosen maka user hanya bisa mengakses data nilai akademik

Jika user login sebagai mahasiswa maka user hanya bisa melihat sistem informasi yang ada

### **2.5.2.3 Pengolahan Data Keuangan**

#### **2.5.2.3.1 Deskripsi Masukan**

Tidak ada

#### **2.5.2.3.2 Deskripsi Keluaran**

Tidak ada

#### **2.5.2.3.3 Algoritma**

Jika user memilih pengolahan data keuangan maka user bisa menambah, mengubah dan menghapus data keuangan

### **2.5.2.4 Pengolahan Data Nilai**

#### **2.5.2.4.1 Deskripsi Masukan**

Tidak ada

#### **2.5.2.4.2 Deskripsi Keluaran**

Tidak ada

#### **2.5.2.4.3 Algoritma**

Jika user memilih pengolahan data nilai maka user bisa menambah, mengubah dan menghapus data nilai

### **2.5.2.5 Pengolahan Mahasiswa**

#### **2.5.2.5.1 Deskripsi Masukan**

Tidak ada

#### **2.5.2.5.2 Deskripsi Keluaran**

Tidak ada

#### **2.5.2.5.3 Algoritma**

Jika user memilih pengolahan data mahasiswa maka user bisa mengubah profil, dan memilih reset password

#### 2.5.2.6 Pengolahan Tambah Data Keuangan

Menginputkan sejumlah data keuangan serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses penginputkan data tersebut

##### 2.5.2.6.1 Deskripsi Masukan

**No\_transaksi : Interger**

Nomor transaksi keuangan

**NIM : Interger**

NIM mahasiswa UMM

**Nama : String**

Nama mahasiswa UMM yang sesuai NIM

**Fak/Jur : String**

Fakultas dan jurusan yang ditempuh

**Total Transaksi : String**

Total pembayaran yang telah dilakukan

##### 2.5.2.6.2 Deskripsi Keluaran

**Respon : String**

Merupakan respon dari sistem terhadap input yang dilakukan mengenai apakah proses tambah data keuangan berhasil atau tidak.

##### 2.5.2.6.3 Algoritma

No\_Transaksi,NIM>Nama,fak/jur,total\_Transaksi

Jika inputan sesuai format tipe data maka akan dimasukkan ke dalam database keuangan

Jika inputan tidak sesuai format tipe data maka tidak akan dimasukkan ke dalam database keuangan dan user harus mengulang proses input

#### 2.5.2.7 Pengolahan Edit Data Keuangan

Mengubah sejumlah data keuangan serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses pengubahan data tersebut

##### 2.5.2.7.1 Deskripsi Masukan

**No\_transaksi : Interger**

Nomor transaksi keuangan

**NIM : Interger**

NIM mahasiswa UMM

**Nama : String**

Nama mahasiswa UMM yang sesuai NIM

**Fak/Jur : String**

Fakultas dan jurusan yang ditempuh

**Total Transaksi : String**

Total pembayaran yang telah dilakukan



#### **2.5.2.7.2 Deskripsi Keluaran**

##### **Respon : String**

Merupakan respon dari sistem terhadap input yang dilakukan mengenai apakah proses ubah data keuangan berhasil atau tidak.

#### **2.5.2.7.3 Algoritma**

Ubah sesuai format tipe data

Jika inputan sesuai format tipe data maka akan dimasukkan ke dalam database keuangan

Jika inputan tidak sesuai format tipe data maka tidak akan dimasukkan ke dalam database keuangan dan user harus mengulang proses input

#### **2.5.2.8 Pengolahan Hapus Data Keuangan**

Menghapus sejumlah data keuangan serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses penghapusan data tersebut

##### **2.5.2.8.1 Deskripsi Masukan**

Tidak ada

##### **2.5.2.8.2 Deskripsi Keluaran**

##### **Respon : String**

Merupakan respon dari sistem terhadap proses penghapusan yang dilakukan.

##### **2.5.2.8.3 Algoritma**

Jika proses hapus berhasil, maka data keuangan yang dipilih akan dihapus dari database keuangan

Jika proses hapus tidak berhasil, maka akan muncul pesan error dan data tidak dihapus dari database keuangan

#### **2.5.2.9 Pengolahan Cari Data Keuangan**

Mencari sejumlah data keuangan serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses pencarian data tersebut

##### **2.5.2.9.1 Deskripsi Masukan**

##### **No\_transaksi : NIM**

Tanda pengenal petugas di SIAKAD KHS

##### **2.5.2.9.2 Deskripsi Keluaran**

##### **No\_transaksi : Integer**

Nomor transaksi keuangan

##### **NIM : Integer**

NIM mahasiswa UMM

##### **Nama : String**

Nama mahasiswa UMM yang sesuai NIM

##### **Fak/Jur : String**

Fakultas dan jurusan yang ditempuh

**Total Transaksi : String**

Total pembayaran yang telah dilakukan

#### **2.5.2.9.3 Algoritma**

Input no\_transaksi

Jika no\_transaksi terdaftar dalam database keuangan, maka data keuangan yang dicari akan dimunculkan

Jika no\_transaksi tidak terdaftar dalam database keuangan, maka akan muncul pesan bahwa data tidak ketemu

#### **2.5.2.10 Pengolahan Tambah Data Nilai**

Menginputkan sejumlah data keuangan serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses penginputkan data tersebut

##### **2.5.2.10.1 Deskripsi Masukan**

**Matkul\_id : Interger**

Id mata kuliah

**NIM : Interger**

NIM mahasiswa UMM

**Nama : String**

Nama mahasiswa UMM yang sesuai NIM

**Jurusan : String**

Jurusan yang ditempuh

**Semester : Interger**

Semester mata kuliah yang ditempuh

**Mata Kuliah : String**

Nama mata kuliah

**Nilai : Interger**

Nilai untuk mata kuliah yang ditempuh

##### **2.5.2.10.2 Deskripsi Keluaran**

**Respon : String**

Merupakan respon dari sistem terhadap input yang dilakukan mengenai apakah proses tambah data nilai berhasil atau tidak.

##### **2.5.2.10.3 Algoritma**

Matkul\_id,NIM,nama,jurusan,semester,mata\_kuliah,nilai

Jika inputan sesuai format tipe data maka akan dimasukkan ke dalam database nilai

Jika inputan tidak sesuai format tipe data maka tidak akan dimasukkan ke dalam database nilai dan user harus mengulang proses input

#### **2.5.2.11 Pengolahan Edit Data Nilai**

Mengubah sejumlah data keuangan serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses pengubahan data tersebut

##### **2.5.2.11.1 Deskripsi Masukan**

**Matkul\_id : Interger**

Id mata kuliah

**NIM : Interger**

NIM mahasiswa UMM

**Nama : String**

Nama mahasiswa UMM yang sesuai NIM

**Jurusan : String**

Jurusan yang ditempuh

**Semester : Interger**

Semester mata kuliah yang ditempuh

**Mata Kuliah : String**

Nama mata kuliah

**Nilai : Interger**

Nilai untuk mata kuliah yang ditempuh

##### **2.5.2.11.2 Deskripsi Keluaran**

**Respon : String**

Merupakan respon dari sistem terhadap input yang dilakukan mengenai apakah proses ubah data nilai berhasil atau tidak.

##### **2.5.2.11.3 Algoritma**

Ubah sesuai format tipe data

Jika inputan sesuai format tipe data maka akan dimasukkan ke dalam database nilai

Jika inputan tidak sesuai format tipe data maka tidak akan dimasukkan ke dalam database nilai dan user harus mengulang proses input

#### **2.5.2.12 Pengolahan Hapus Data Nilai**

Menghapus sejumlah data keuangan serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses penghapusan data tersebut

##### **2.5.2.12.1 Deskripsi Masukan**

Tidak ada

##### **2.5.2.12.2 Deskripsi Keluaran**

**Respon : String**

Merupakan respon dari sistem terhadap proses penghapusan yang dilakukan.

##### **2.5.2.12.3 Algoritma**

Jika proses hapus berhasil, maka data nilai yang dipilih akan dihapus dari database nilai  
Jika proses hapus tidak berhasil, maka akan muncul pesan error dan data tidak dihapus dari database nilai

#### **2.5.2.13 Pengolahan Cari Data Nilai**

Mencari sejumlah data nilai serta menginformasikan kepada petugas sebagai user tentang hasil proses pencarian data tersebut

##### **2.5.2.13.1 Deskripsi Masukan**

**Matkul\_id : Interger**

Id mata kuliah

##### **2.5.2.13.2 Deskripsi Keluaran**

**Matkul\_id : Interger**

Id mata kuliah

**NIM : Interger**

NIM mahasiswa UMM

**Nama : String**

Nama mahasiswa UMM yang sesuai NIM

**Jurusan : String**

Jurusan yang ditempuh

**Semester : Interger**

Semester mata kuliah yang ditempuh

**Mata Kuliah : String**

Nama mata kuliah

**Nilai : Interger**

Nilai untuk mata kuliah yang ditempuh

##### **2.5.2.13.3 Algoritma**

Input id\_matkul

Jika id\_matkul terdaftar dalam database nilai, maka data keuangan yang dicari akan dimunculkan

Jika id\_matkul tidak terdaftar dalam database keuangan, maka akan muncul pesan bahwa data tidak ketemu

### 3 Matriks Keterunutan

Kode Spesifikasi	Nama Spesifikasi	Kode Proses	Nama Proses	Verifikasi
SITP-01	Spesifikasi Login	1	Pengolahan Login	Demonstrasi
SITP -02	Spesifikasi Pengolahan Data Keuangan	2.1.1	Tambah Data Keuangan	Demonstrasi
		2.1.2	Edit Data Keuangan	Demonstrasi
		2.1.3	Hapus Data Keuangan	Demonstrasi
		2.1.4	Cari Data Keuangan Mahasiswa	Demonstrasi
		2.1.5	Cetak Hasil Data Keuangan	Demonstrasi
SITP -03	Spesifikasi Pengolahan Data Nilai	2.2.1	Tambah Data Nilai	Demonstrasi
		2.2.2	Edit Data Nilai	Demonstrasi
		2.2.3	Hapus Data Nilai	Demonstrasi
		2.2.4	Cari Hasil Data Nilai Mahasiswa	Demonstrasi
		2.2.5	Cetak Nilai Semester	Demonstrasi
		2.2.6	Cetak Nilai Transkrip	Demonstrasi
		2.2.7	Entri Data Nilai Akademik	Demonstrasi
SITP -04	Spesifikasi Pengolahan Mahasiswa	2.3.1	Ubah Profil	Demonstrasi
		2.3.2	Reset Password	Demonstrasi