

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan *Software*

A. Tahapan Analisis

Sistem Informasi Akademik Siswa pada SMK YAPIPA Serpong Utara dirancang untuk memudahkan siswa dan guru dalam mengakses informasi akademik siswa dengan menggunakan *web browser* tanpa harus datang ke sekolah.

Halaman Admin:

- A1. Admin dapat mengelola data siswa.
- A2. Admin dapat mengelola data guru.
- A3. Admin dapat mengelola data kelas.
- A4. Admin dapat mengelola data mata pelajaran.
- A5. Admin dapat mengelola data jadwal pelajaran.
- A6. Admin dapat mengelola data kalender akademik.
- A7. Admin dapat mengelola data nilai siswa.
- A8. Admin dapat mengelola data *user*.

Halaman *User* Siswa:

- B1. Siswa dapat *login* ke ruang siswa menggunakan NIS.
- B2. Siswa dapat melihat data jadwal pelajaran.
- B3. Siswa dapat mencetak jadwal pelajaran.
- B4. Siswa dapat melihat nilai.
- B5. Siswa dapat mencetak nilai.

B6. Siswa dapat melakukan verifikasi data pribadi.

B7. Siswa dapat melihat informasi kalender akademik sekolah.

Halaman *User Guru*:

C1. Guru dapat *login* ke ruang guru menggunakan NIP.

C2. Guru dapat melihat jadwal mengajar.

C3. Guru dapat mencetak jadwal mengajar.

C4. Guru dapat menginput nilai siswa.

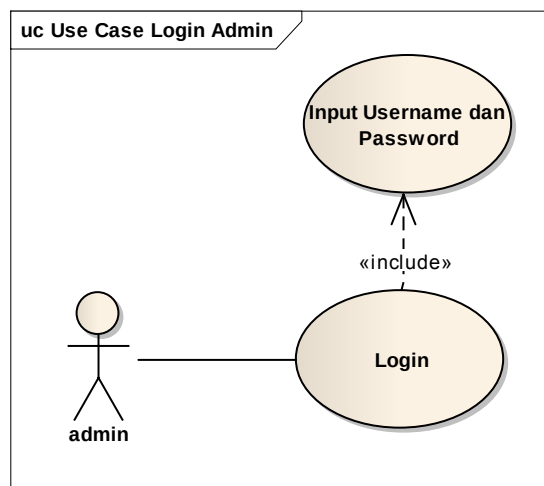
C5. Guru dapat melakukan verifikasi data pribadi.

C6. Guru dapat melihat informasi kalender akademik sekolah.

B. Use Case Diagram

Berikut merupakan *use case diagram* sistem usulan pada sistem informasi akademik siswa SMK YAPIPA Serpong Utara:

1. Use Case Diagram Login Admin



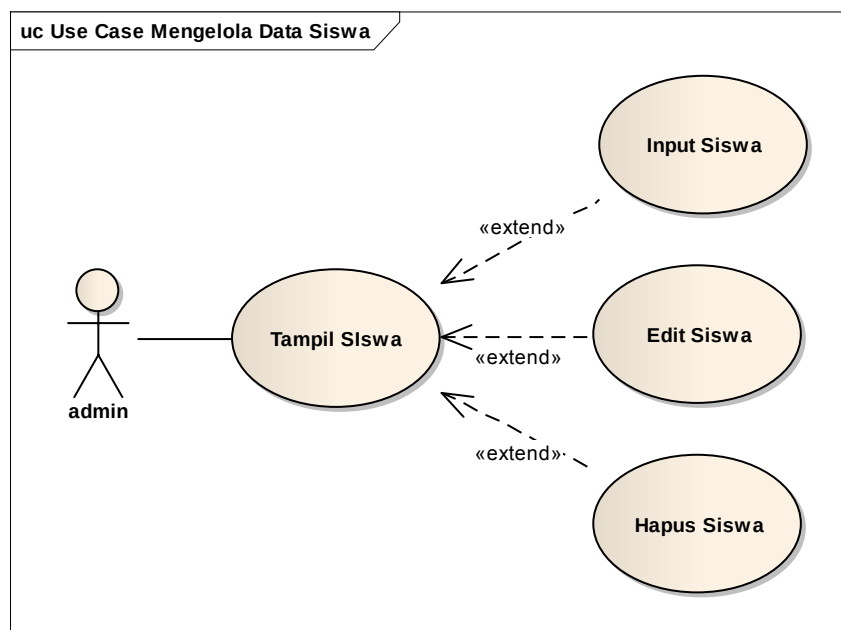
Gambar IV.1 Use Case Diagram Login Admin

Tabel IV.1

Deskripsi Use Case Diagram Login Admin

Use Case Name	<i>Login Admin</i>
Requirment	-
Goal	Admin mengolah data siswa, guru, mata pelajaran, kelas, jadwal, nilai, kalender dan kalender akademik
Pre-Conditions	Admin harus memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>
Post-Conditions	Tampil halaman utama admin
Failed end Condition	Tampil pesan "Maaf user tidak valid"
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menginput <i>username</i> dan <i>password</i>
	2. Admin menekan tombol <i>Login</i>
	3. Sistem akan memvalidasi
Invariant	-

2. Use Case Diagram Mengelola Data Siswa



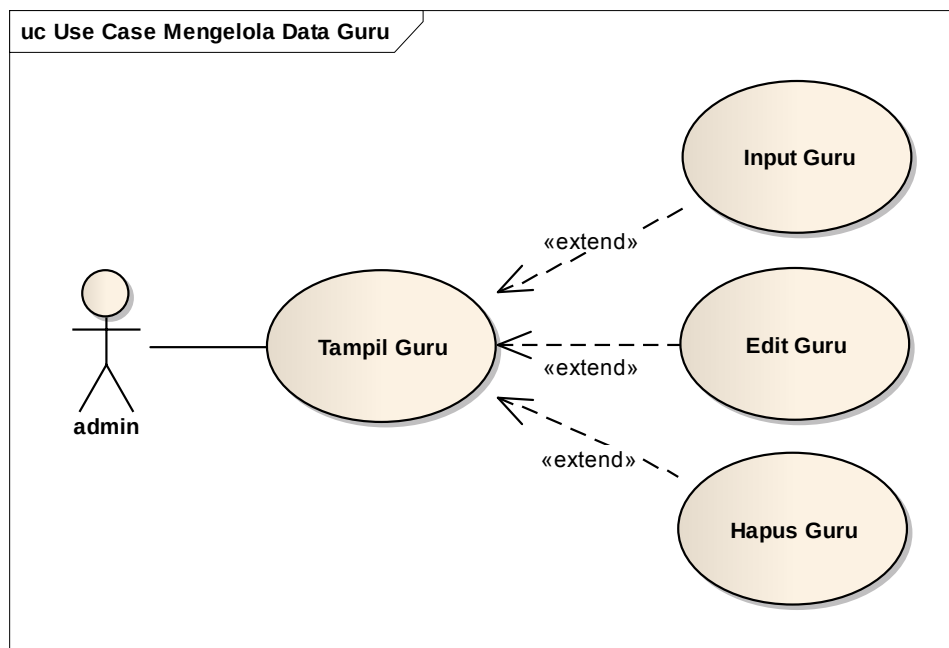
Gambar IV.2 Use Case Diagram Mengelola Data Siswa

Tabel IV.2

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Siswa

Use Case Name	Mengelola Data Siswa
Requirment	A1
Goal	Mengelola Data Siswa SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data siswa tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/update
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menambah data siswa 2. Admin menyimpan data siswa
Invariant 1	Admin mengedit data siswa
Invariant 2	Admin menghapus data siswa

3. Use Case Diagram Mengelola Data Guru



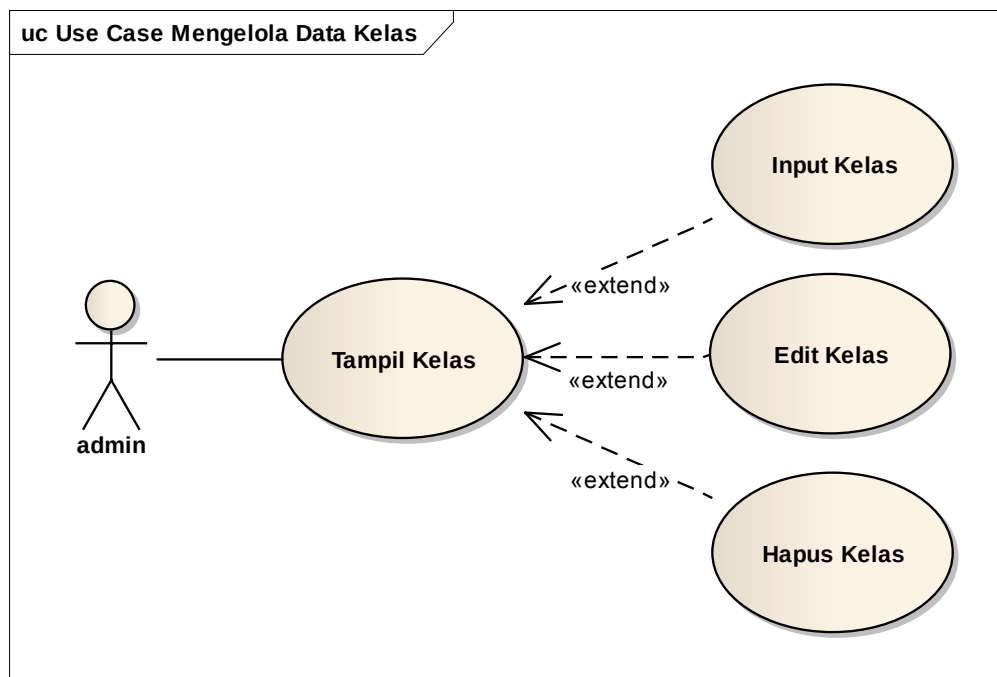
Gambar IV.3 Use Case Diagram Mengelola Data Guru

Tabel IV.3

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Guru

Use Case Name	Mengelola Data Guru
Requirment	A2
Goal	Mengelola Data Guru SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data guru tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/update
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menambah data guru 2. Admin menyimpan data guru
Invariant 1	Admin mengedit data guru
Invariant 2	Admin menghapus data guru

4. Use Case Diagram Mengelola Data Kelas



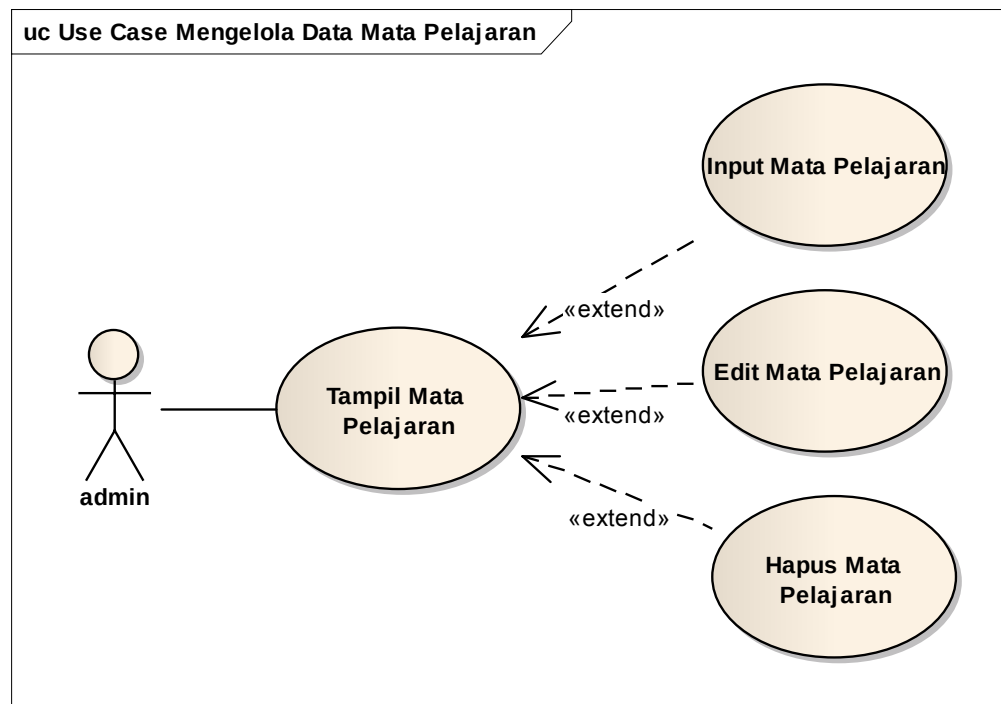
Gambar IV.4 Use Case Diagram Mengelola Data Kelas

Tabel IV.4

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Kelas

Use Case Name	Mengelola Data Kelas
Requirment	A3
Goal	Mengelola data kelas pada SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data kelas tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/update
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menambah data kelas 2. Admin menyimpan data kelas
Invariant 1	Admin mengedit data kelas
Invariant 2	Admin menghapus data kelas

5. Use Case Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran



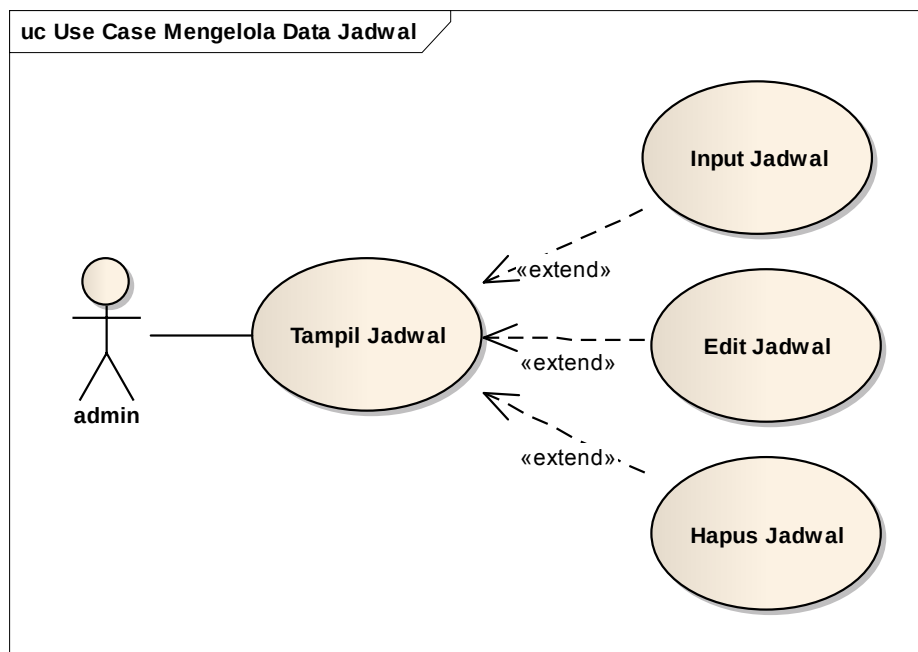
Gambar IV.5 Use Case Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran

Tabel IV.5

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran

Use Case Name	Mengelola Data Mata Pelajaran
Requirment	A4
Goal	Mengelola data mata pelajaran pada SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data mata pelajaran tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/update
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menambah data mata pelajaran 2. Admin menyimpan data mata pelajaran
Invariant 1	Admin mengedit data mata pelajaran
Invariant 2	Admin menghapus data mata pelajaran

6. Use Case Diagram Mengelola Data Jadwal

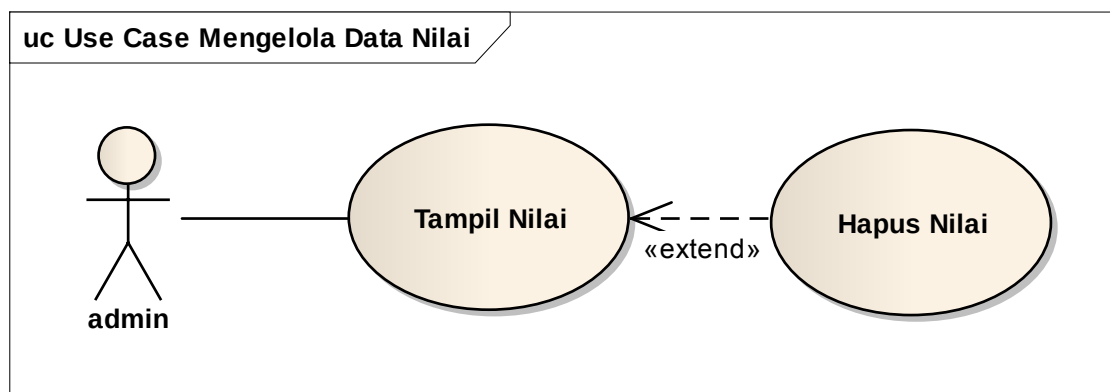


Gambar IV.6 Use Case Diagram Mengelola Data Jadwal

Tabel IV.6

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Jadwal

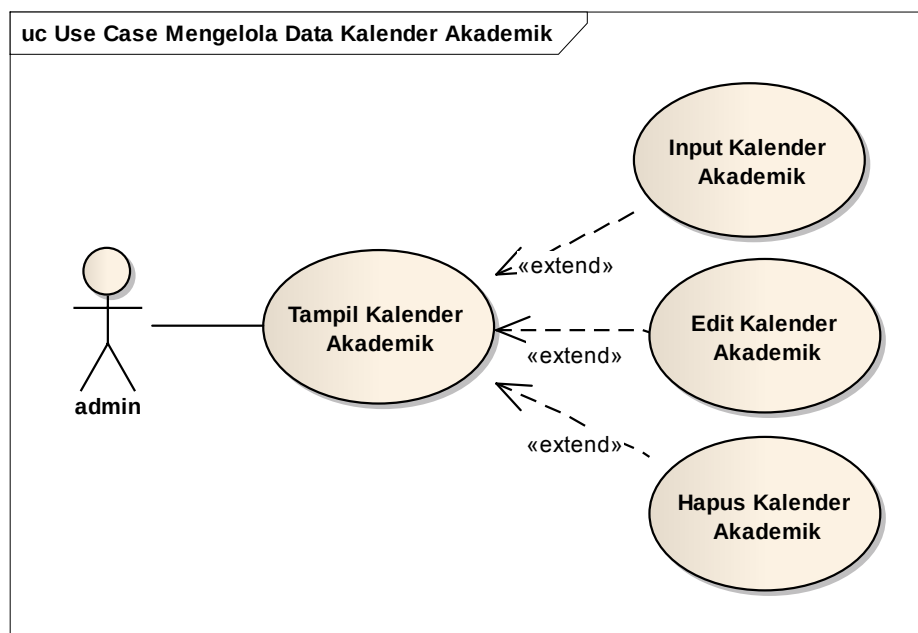
Use Case Name	Mengelola Data Jadwal Pelajaran
Requirment	A5
Goal	Mengelola data jadwal pelajaran pada SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data jadwal pelajaran tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/ <i>update</i>
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menambah data jadwal pelajaran 2. Admin menyimpan data jadwal pelajaran
Invariant 1	Admin mengedit data jadwal pelajaran
Invariant 2	Admin menghapus data jadwal pelajaran

7. *Use Case Diagram* Mengelola Data NilaiGambar IV.7 *Use Case Diagram* Mengelola Data Nilai

Tabel IV.7

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Nilai

Use Case Name	Mengelola Data Nilai Siswa
Requirment	A7
Goal	Mengelola data nilai siswa SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data nilai siswa tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/update
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin mencari nilai siswa 2. Admin menghapus nilai siswa
Invariant	-

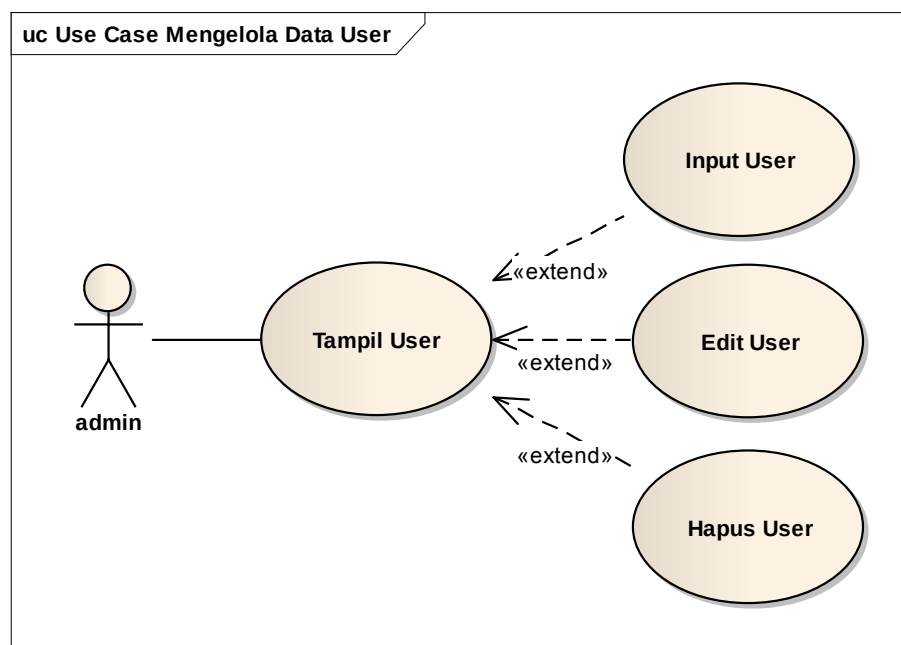
8. *Use Case Diagram* Mengelola Data Kalender AkademikGambar IV.8 *Use Case Diagram* Mengelola Data Kalender Akademik

Tabel IV.8

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Kalender Akademik

Use Case Name	Mengelola Data Kalender Akademik
Requirment	A6
Goal	Mengelola data kalender akademik pada SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data kalender akademik tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/update
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menambah data kalender akademik 2. Admin menyimpan data kalender akademik
Invariant 1	Admin mengedit data kalender akademik
Invariant 2	Admin menghapus data kalender akademik

9. Use Case Diagram Mengelola Data User

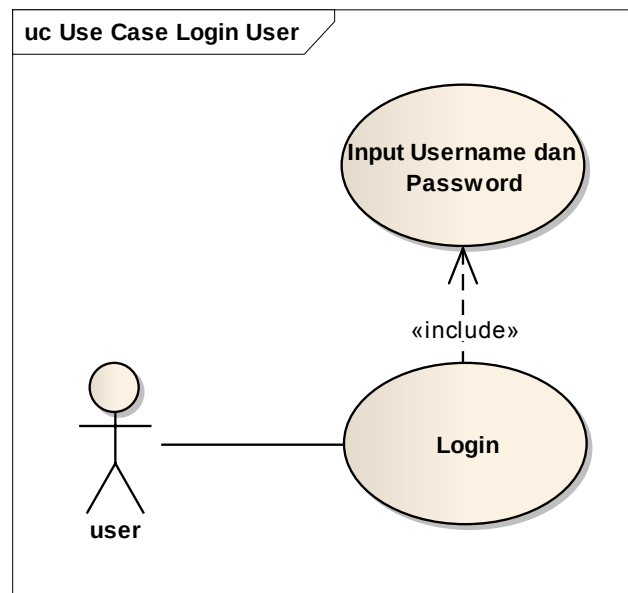


Gambar IV.9 Use Case Diagram Mengelola Data User

Tabel IV.9

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data User

Use Case Name	Mengelola Data User
Requirment	A8
Goal	Mengelola data <i>User</i> pada sistem
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-Conditions	Data <i>user</i> tersimpan
Failed end Condition	Gagal menyimpan/menghapus/update
Primary Actor	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin menambah data <i>user</i>
	2. Admin menyimpan data <i>user</i>
Invariant 1	Admin mengedit data <i>user</i>
Invariant 2	Admin menghapus data kalender akademik

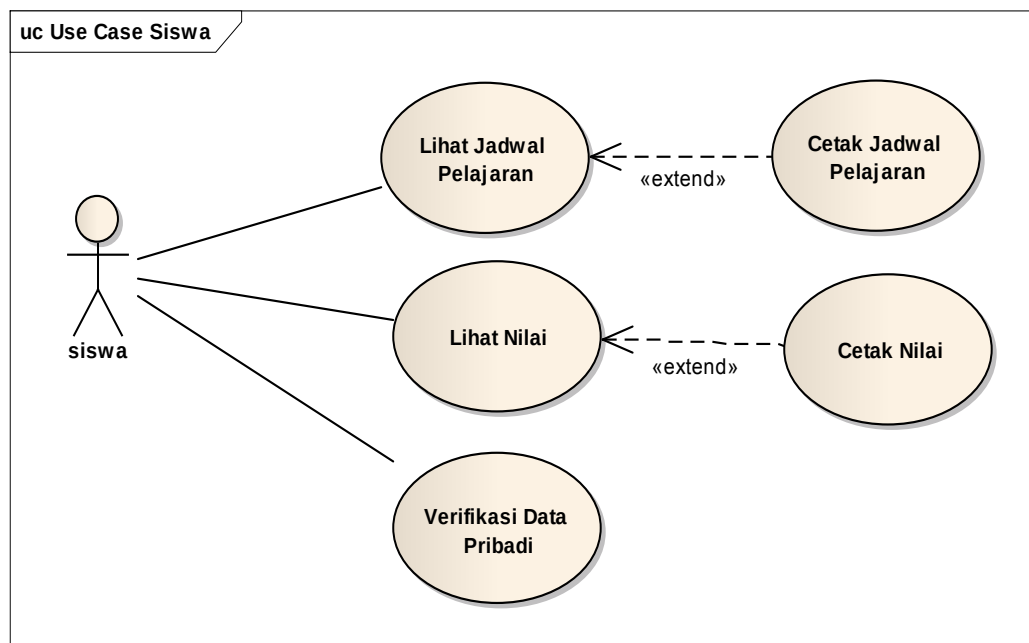
10. *Use Case Diagram* Login UserGambar IV.10 *Use Case Diagram* Login User

Tabel IV.10

Deskripsi Use Case Diagram Login User

Use Case Name	<i>Login User</i>
Requirment	-
Goal	User melihat informasi akademik pada SMK YAPIPA Serpong Utara
Pre-Conditions	User harus memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>
Post-Conditions	Tampil halaman utama user
Failed end Condition	Tampil pesan "Maaf user tidak valid"
Primary Actor	User
Main Flow/Basic Path	1. User menginput <i>username</i> dan <i>password</i>
	2. Admin menekan tombol <i>Login</i>
	3. Sistem akan memvalidasi
Invariant	-

11. Use Case Diagram Halaman Siswa



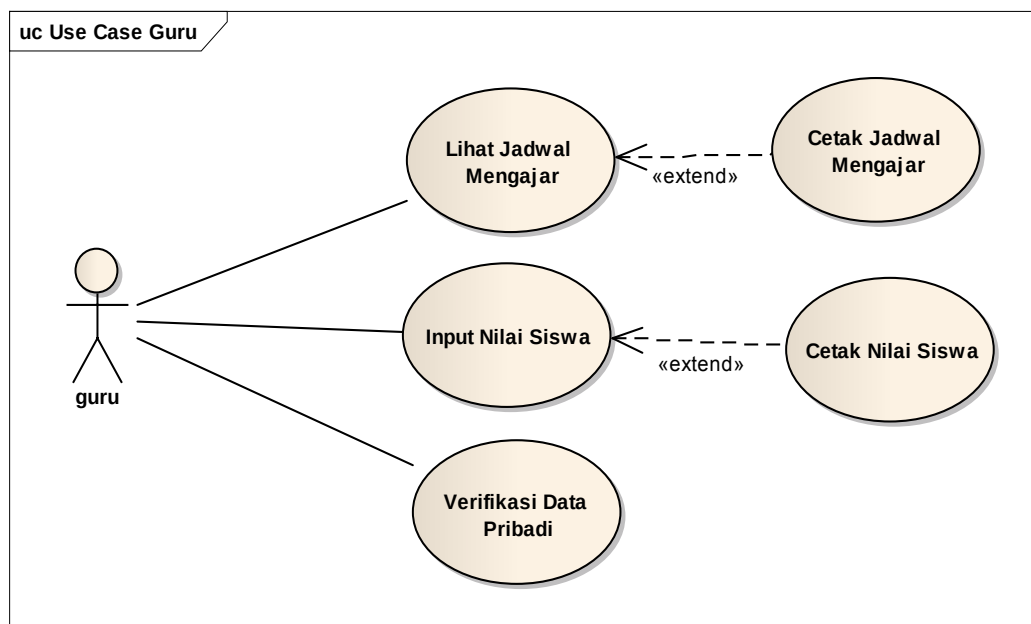
Gambar IV.11 Use Case Diagram Halaman Siswa

Tabel IV.11

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Siswa

Use Case Name	Halaman Siswa
Requirment	B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7
Goal	Siswa dapat melihat dan mencetak nilai
Pre-Conditions	Siswa telah login
Post-Conditions	Siswa mencetak nilai
Failed end Condition	Siswa membatalkan mencetak nilai
Primary Actor	siswa
Main Flow/Basic Path	1. Siswa melihat dan mencetak jadwal
	2. Siswa melihat dan mencetak nilai
	3. Siswa melihat informasi kalender akademik
	4. Siswa melakukan verifikasi
Invariant	-

12. Use Case Diagram Halaman Guru



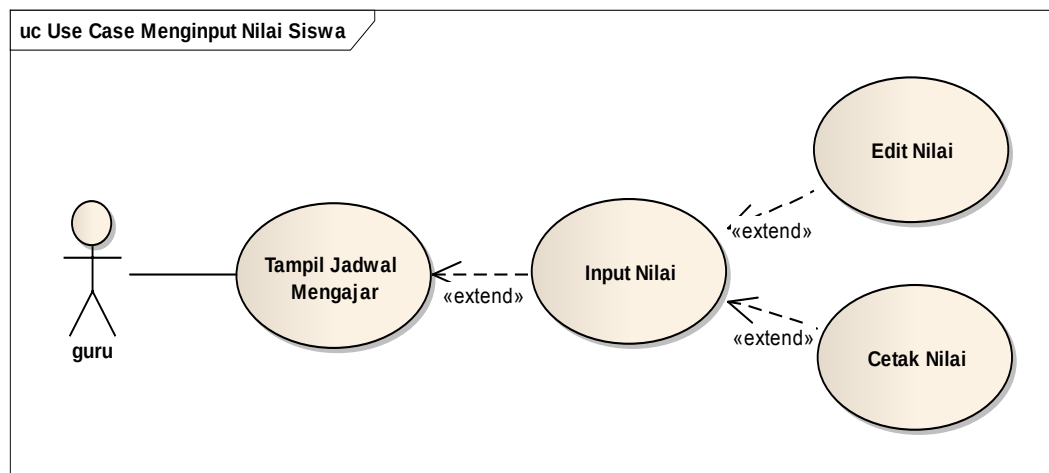
Gambar IV.12 Use Case Diagram Halaman Guru

Tabel IV.12

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Guru

Use Case Name	Halaman Guru
Requirment	C1,C2,C3,C4,C5,C6
Goal	Guru dapat menginput nilai siswa
Pre-Conditions	Guru telah login
Post-Conditions	Guru menginput nilai
Failed end Condition	Guru membatalkan penginputan nilai
Primary Actor	guru
Main Flow/Basic Path	1. Guru melihat dan mencetak jadwal 2. Guru menginput nilai 3. Guru melihat informasi kalender akademik 4. Guru melakukan verifikasi
Invariant	-

13. Use Case Diagram Menginput Nilai Siswa



Gambar IV.13 Use Case Diagram Menginput Nilai Siswa

Tabel IV.13

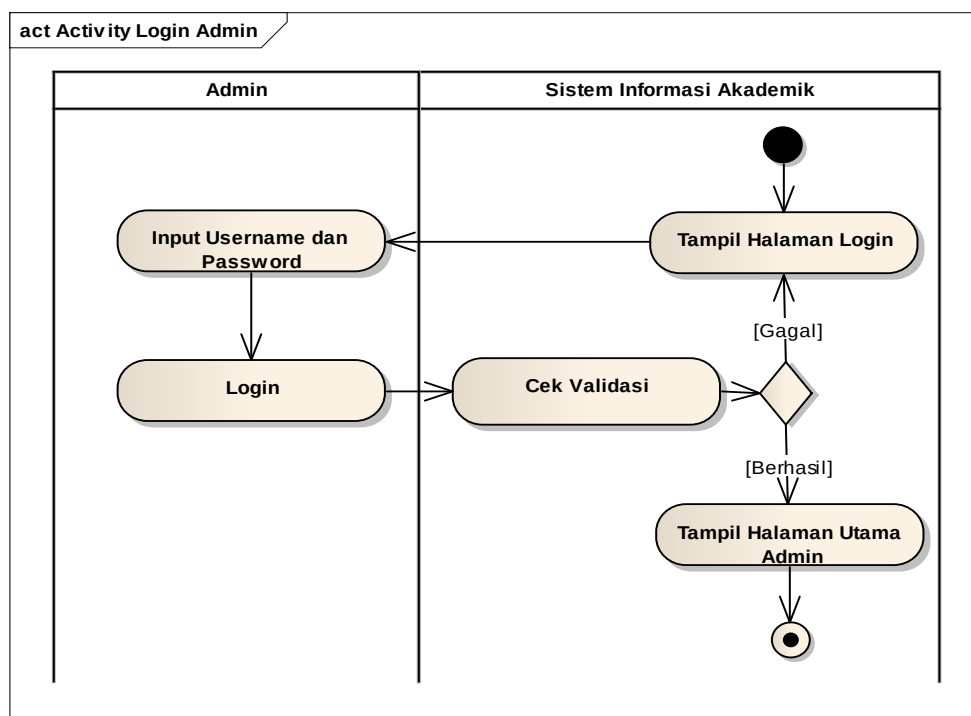
Deskripsi Use Case Diagram Menginput Nilai Siswa

Use Case Name	Menginput Nilai Siswa
Requirment	C4
Goal	Guru dapat menginput nilai siswa
Pre-Conditions	Guru telah login
Post-Conditions	Guru menginput nilai siswa
Failed end Condition	Guru membatalkan penginputan nilai
Primary Actor	guru
Main Flow/Basic Path	1. Guru melihat jadwal 2. Guru menginput nilai
Invariant	-

C. Activity Diagram

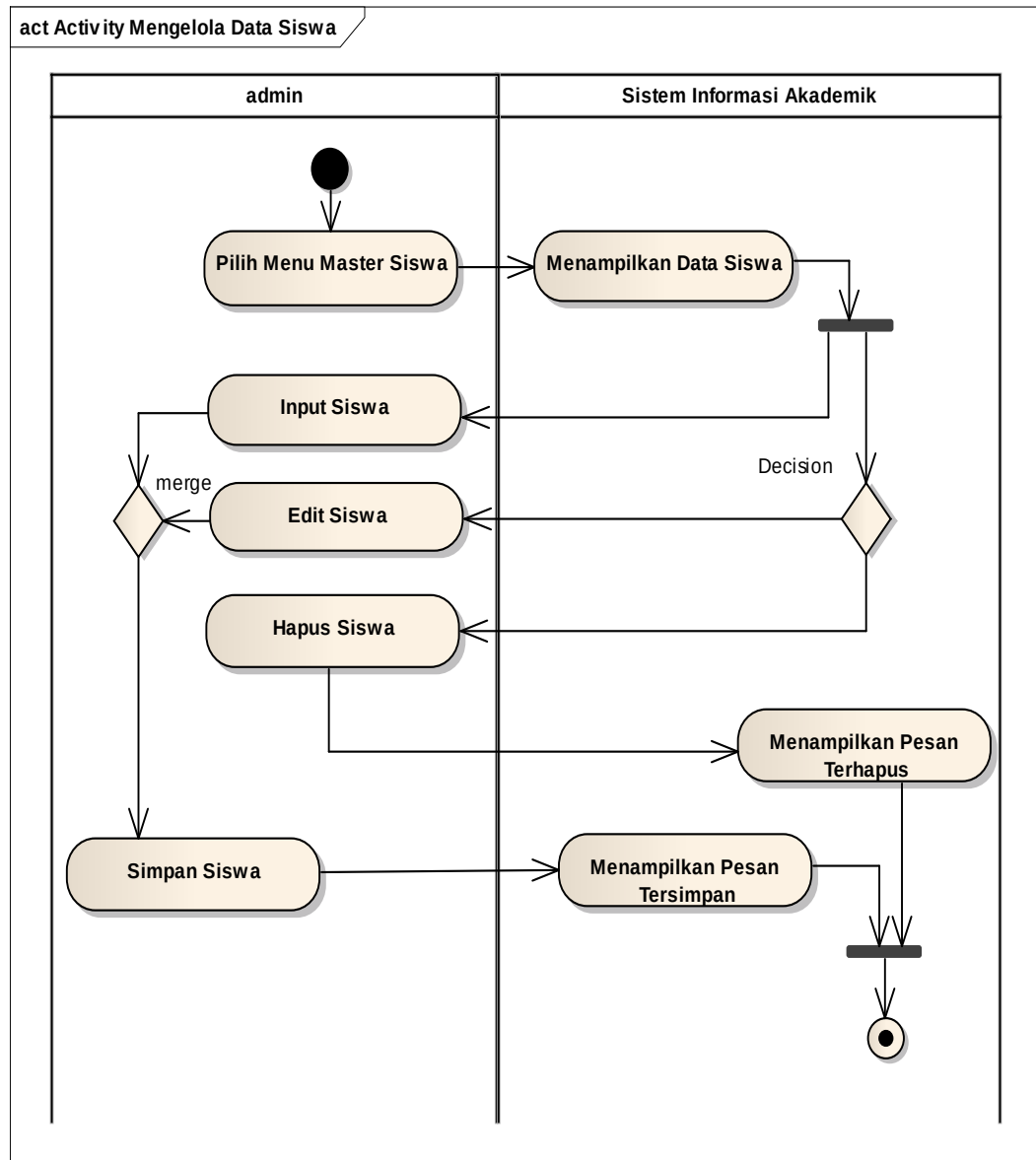
Berikut merupakan *activity diagram* sistem usulan pada sistem informasi akademik siswa SMK YAPIPA Serpong Utara:

1. Activity Diagram Login Admin



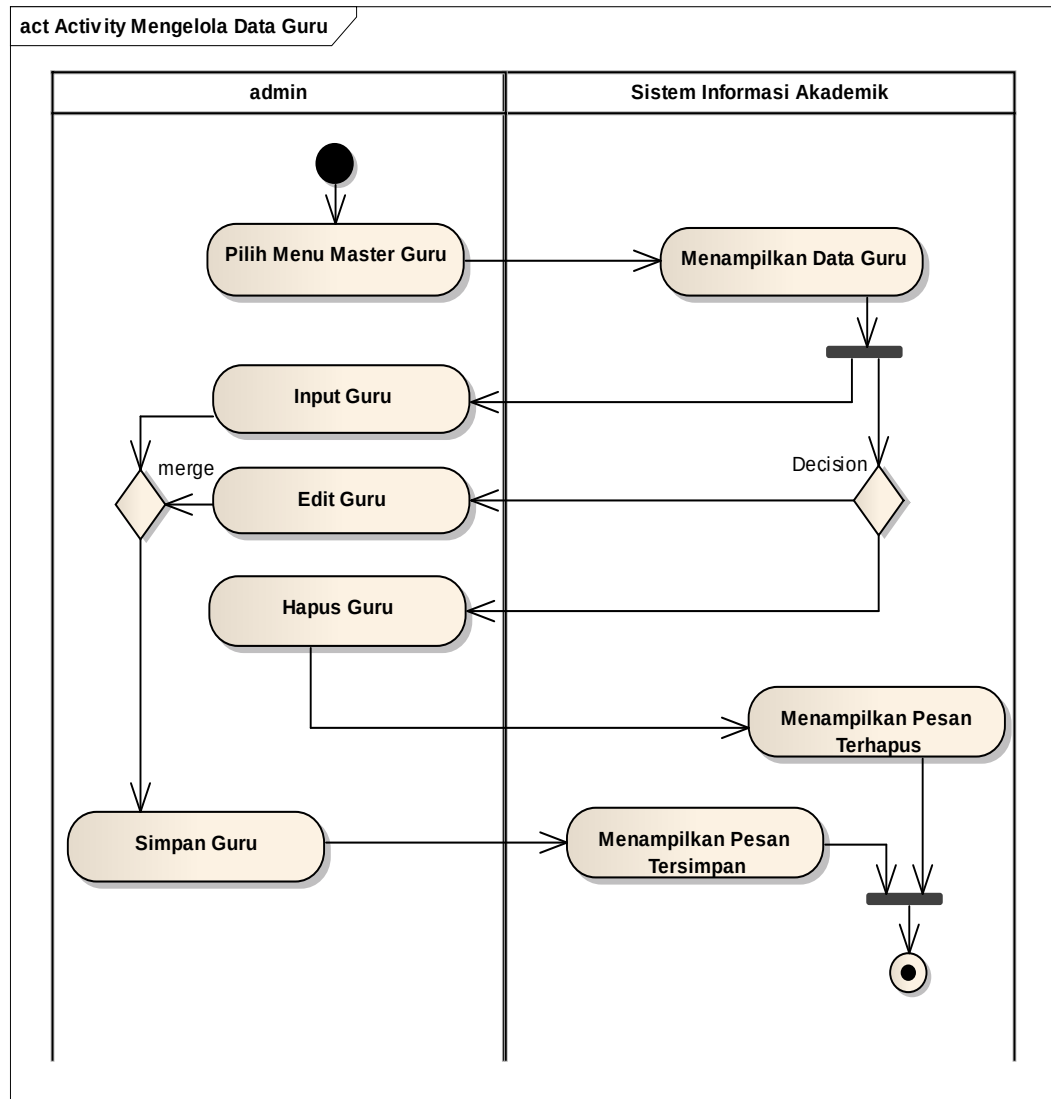
Gambar IV.14 Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Mengelola Data Siswa



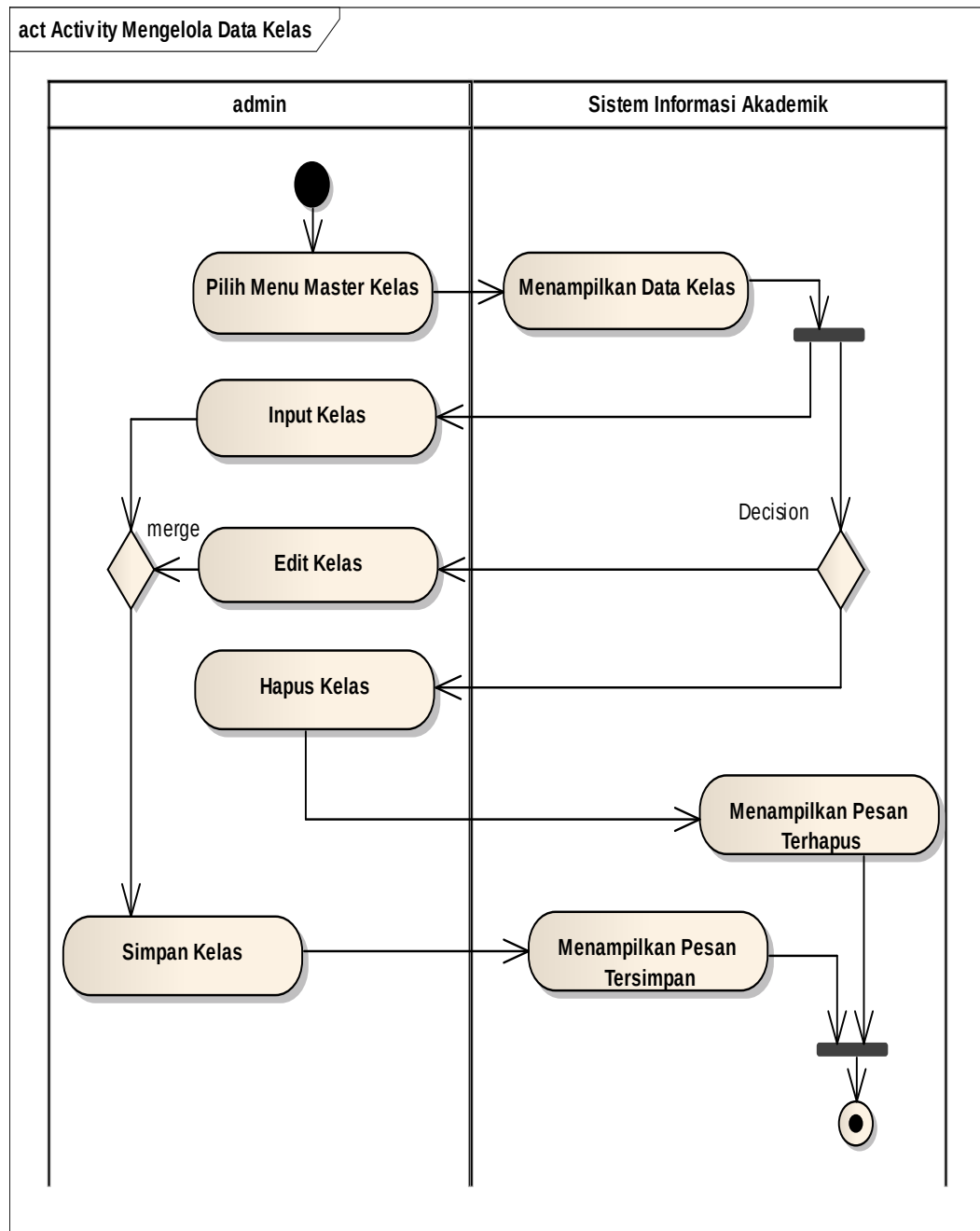
Gambar IV.15 Activity Diagram Mengelola Data Siswa

3. Activity Diagram Mengelola Data Guru



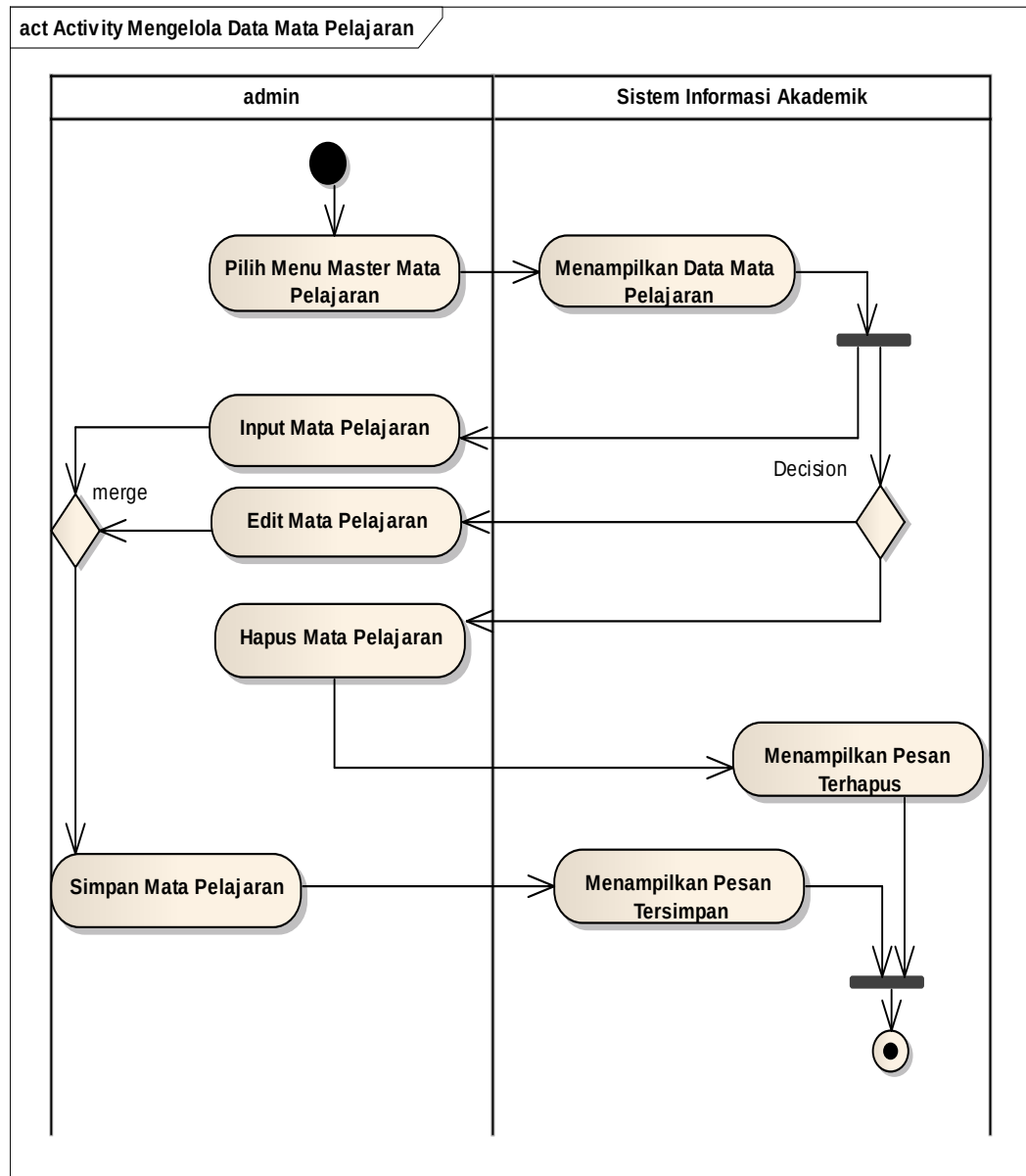
Gambar IV.16 Activity Diagram Mengelola Data Guru

4. Activity Diagram Mengelola Data Kelas



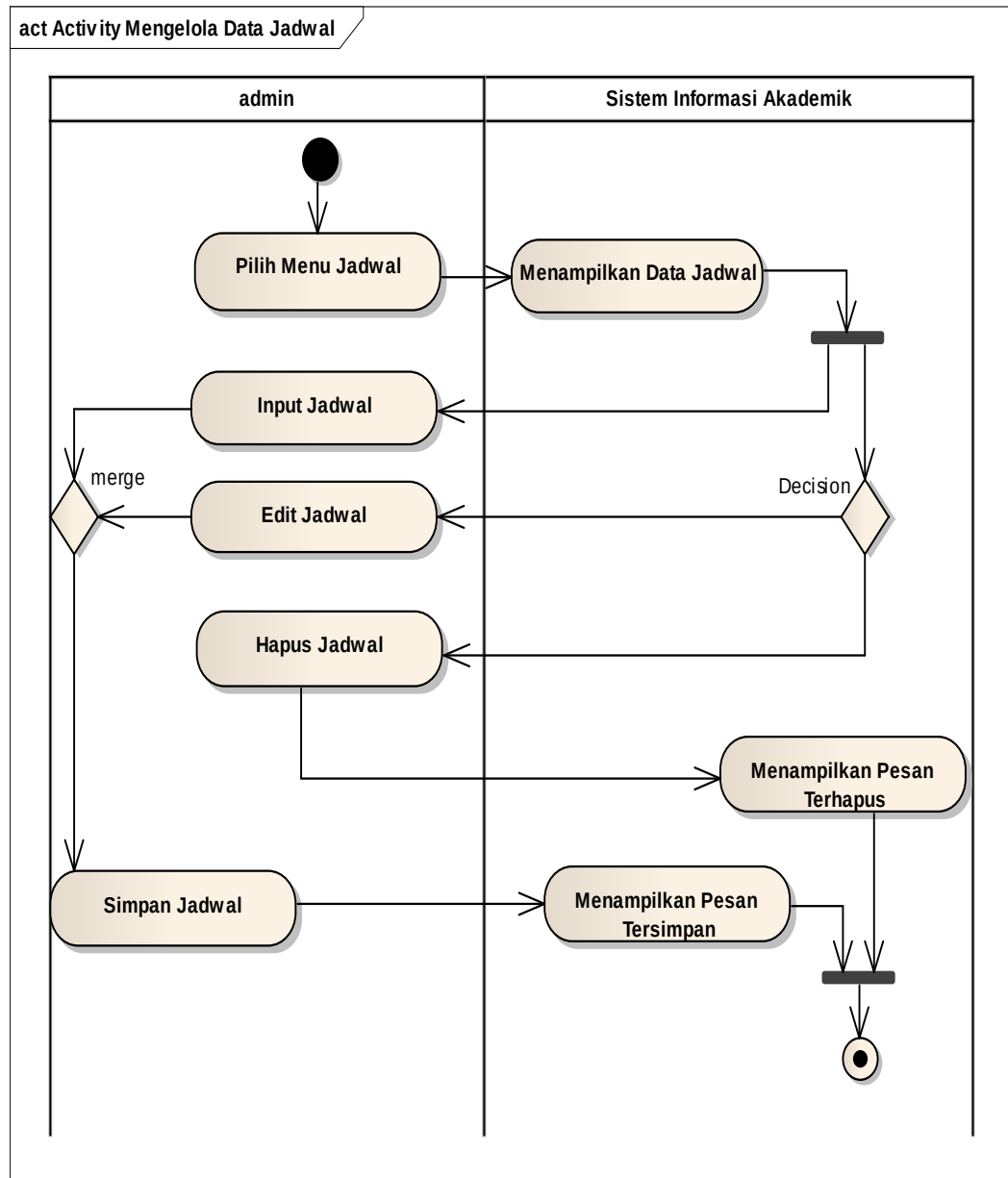
Gambar IV.17 Activity Diagram Mengelola Data Kelas

5. Activity Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran



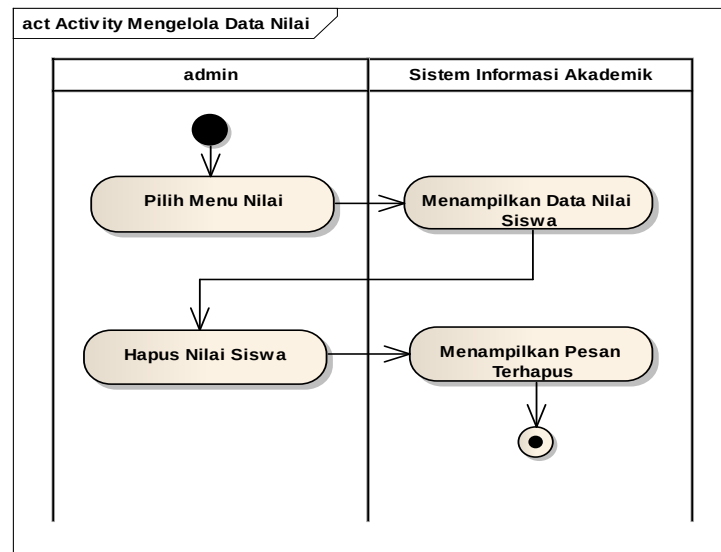
Gambar IV.18 Activity Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran

6. Activity Diagram Mengelola Data Jadwal



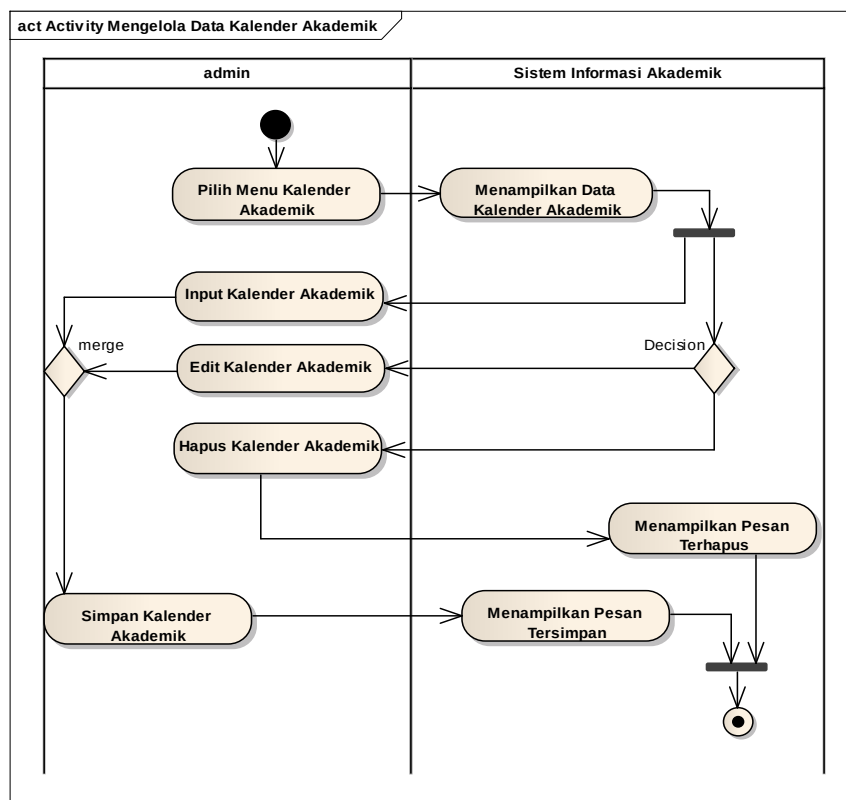
Gambar IV.19 Activity Diagram Mengelola Data Jadwal

7. Activity Diagram Mengelola Data Nilai



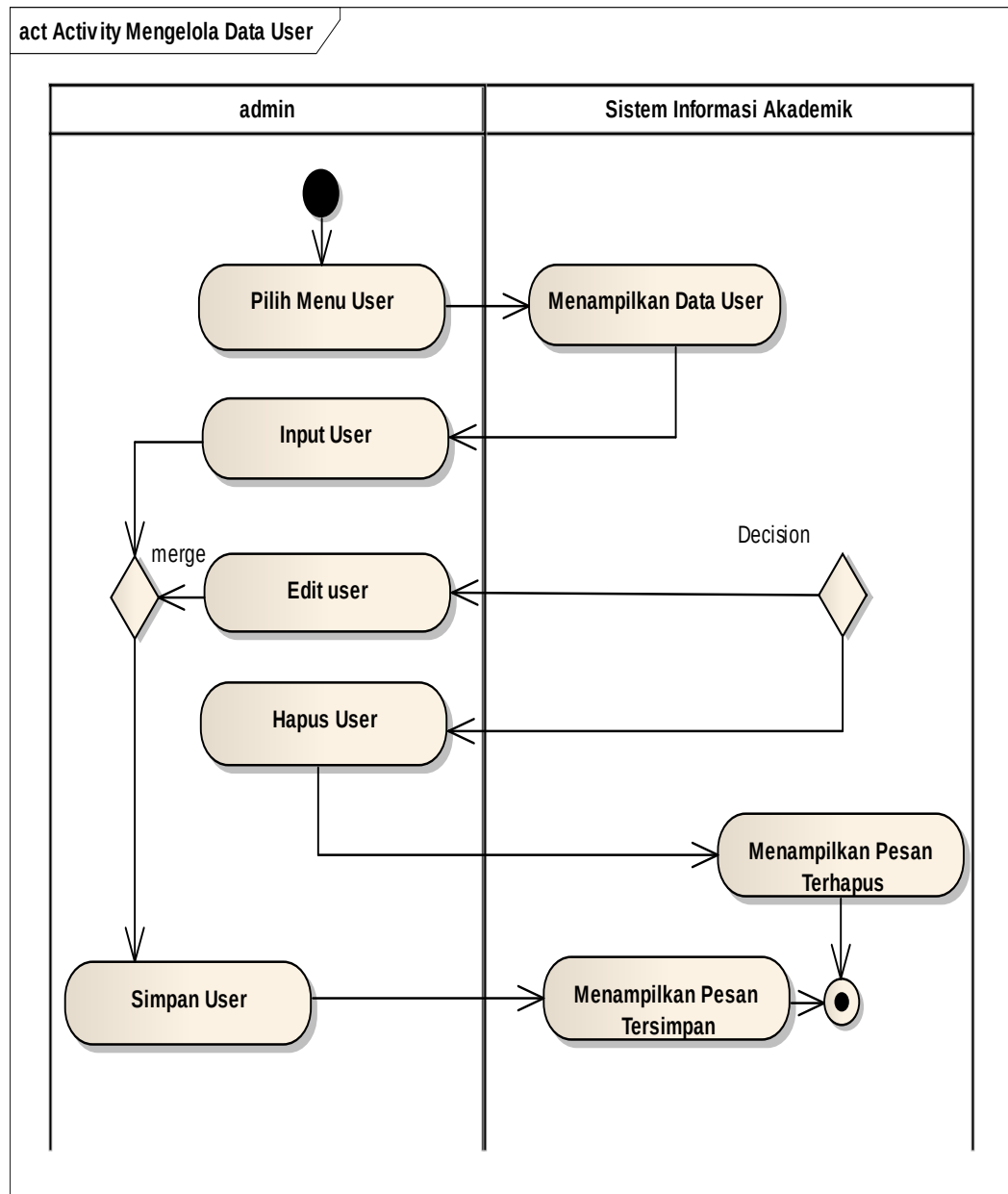
Gambar IV.20 Activity Diagram Mengelola Data Nilai

8. Activity Diagram Mengelola Data Kalender Akademik



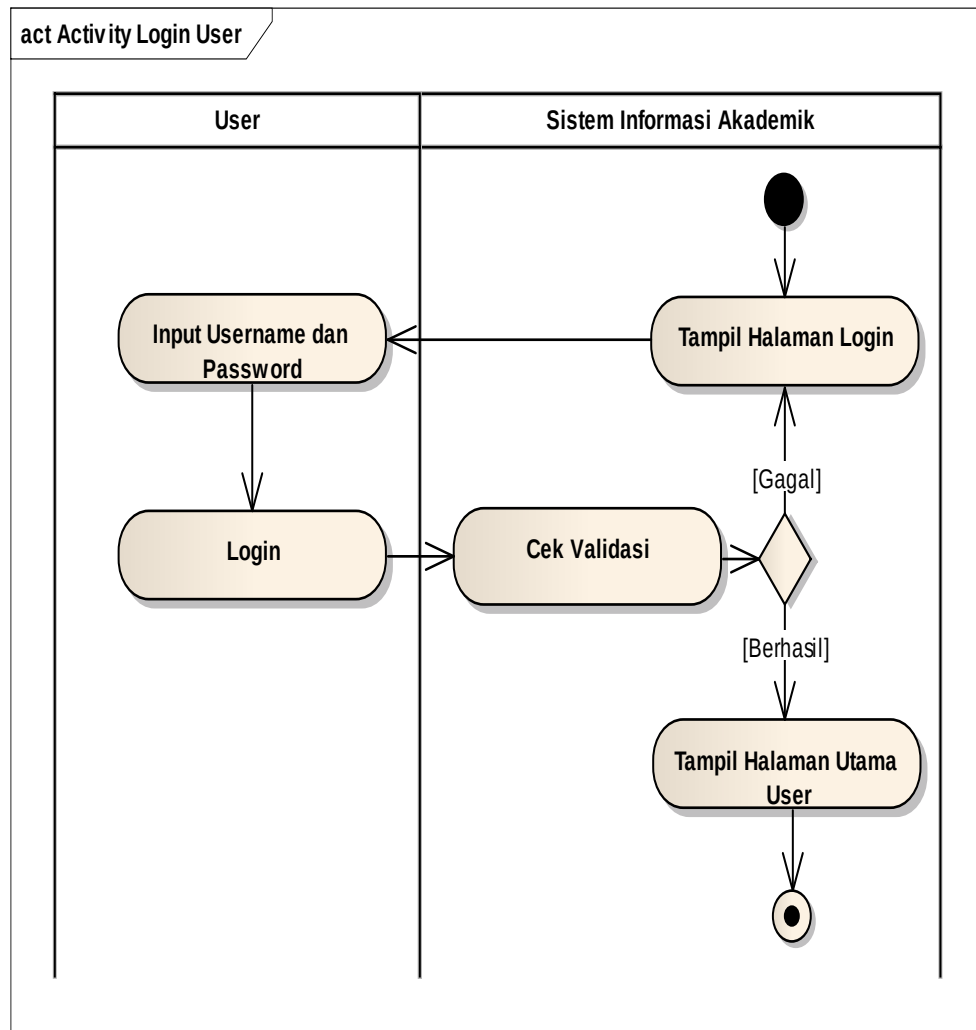
Gambar IV.21 Activity Diagram Mengelola Data Kalender Akademik

9. Activity Diagram Mengelola Data User



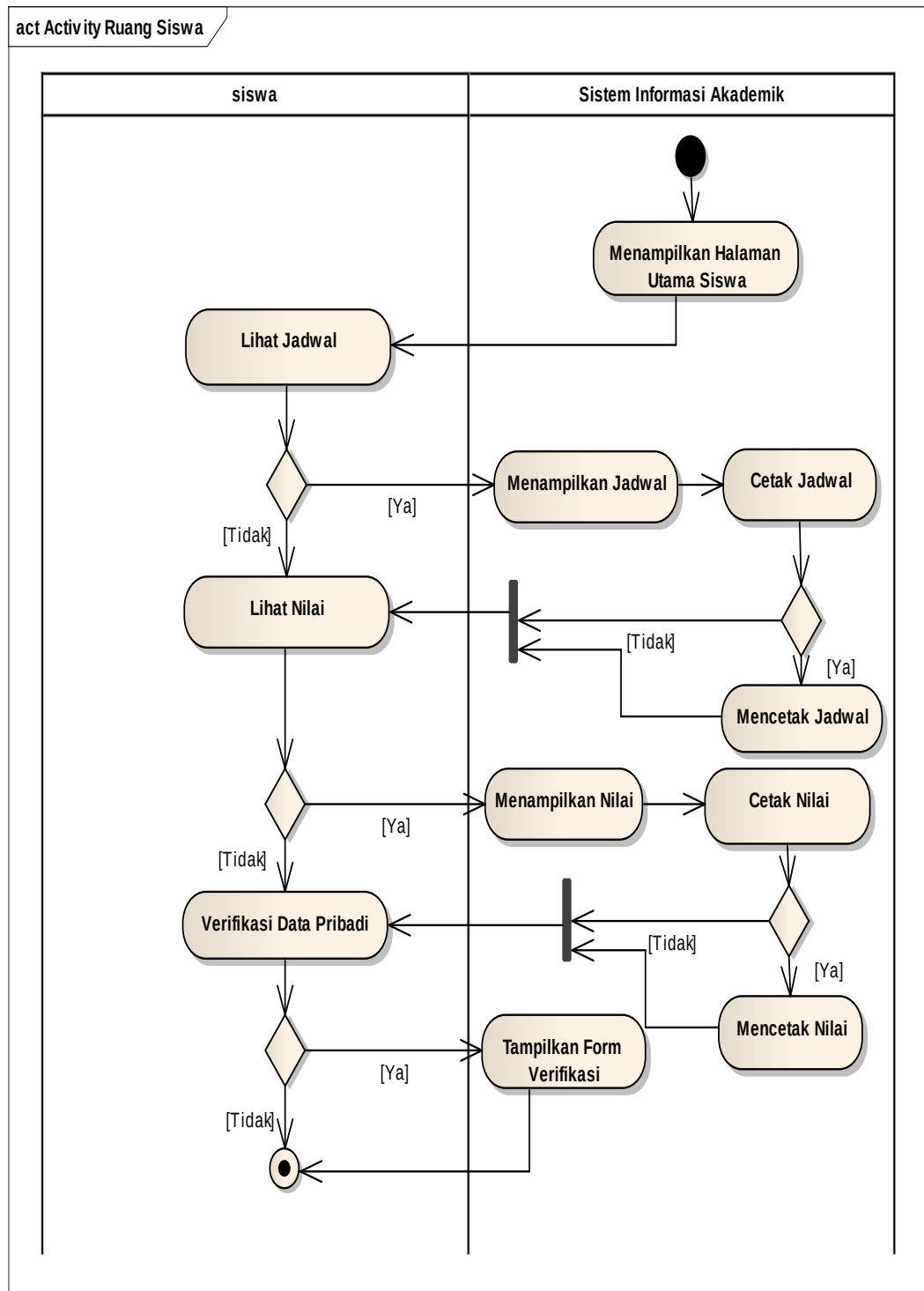
Gambar IV.22 Activity Diagram Mengelola Data User

10. Activity Diagram Login User



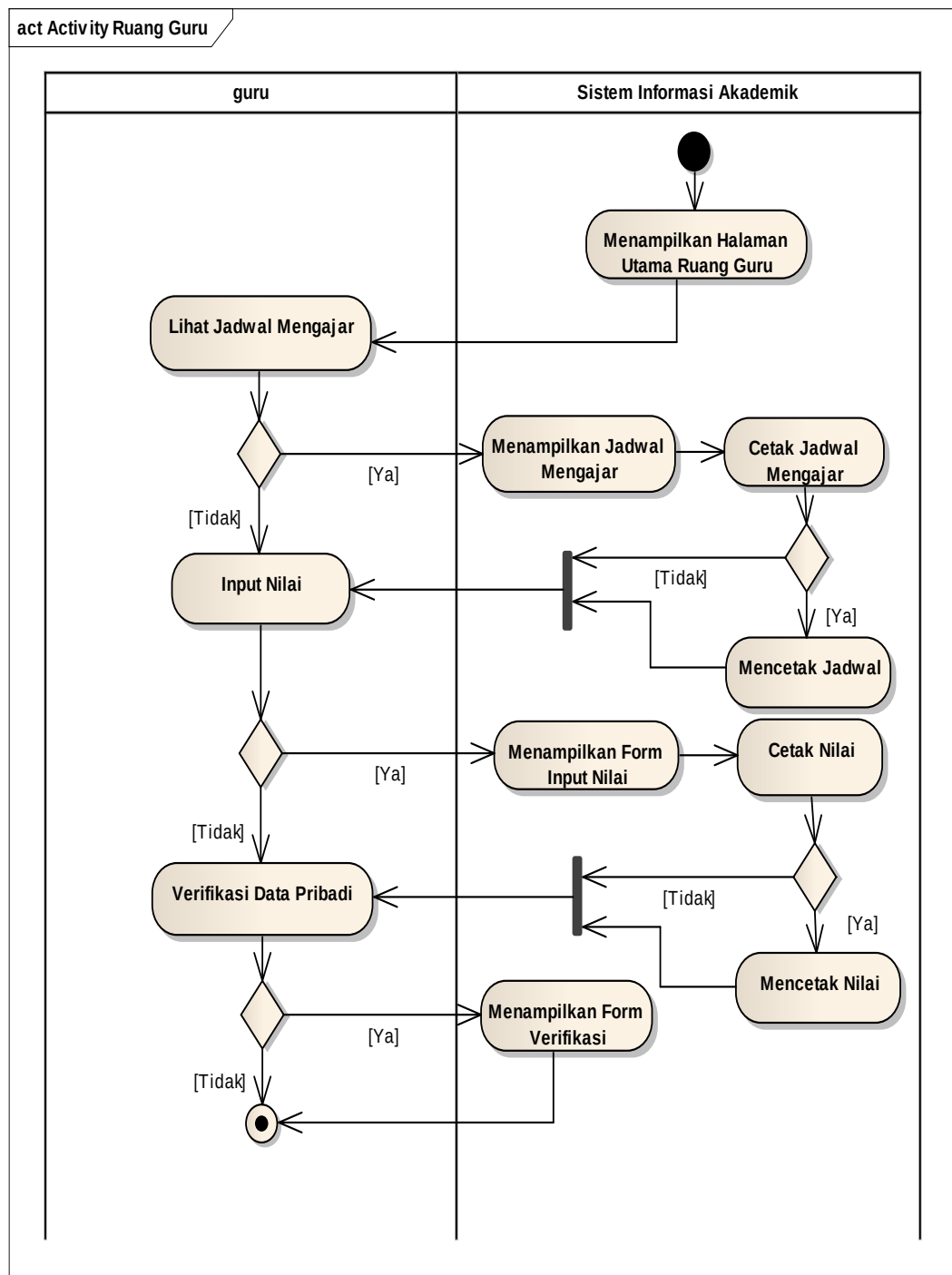
Gambar IV.23 Activity Diagram Login User

11. Activity Diagram Halaman Siswa



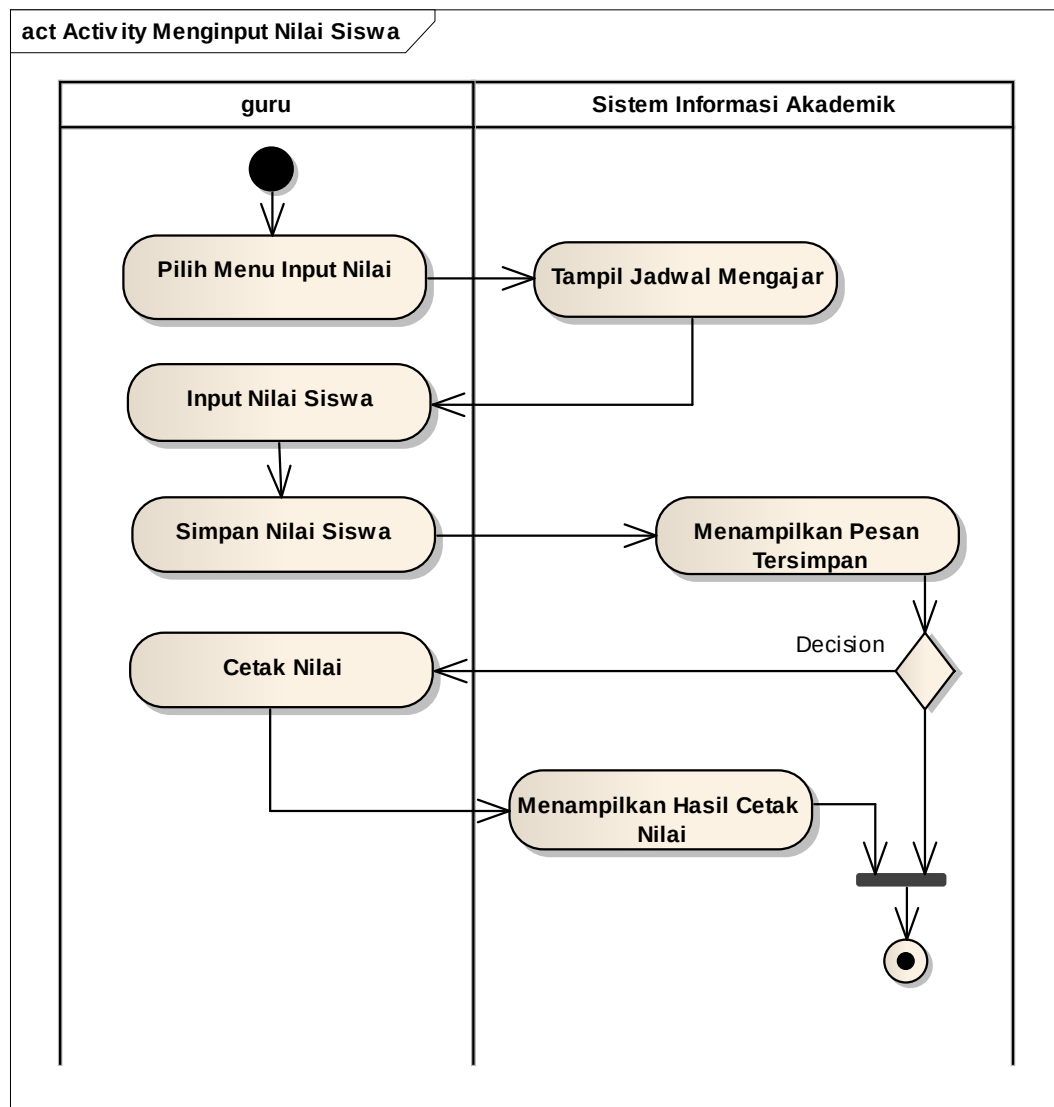
Gambar IV.24 Activity Diagram Halaman Siswa

12. Activity Diagram Halaman Guru



Gambar IV.25 Activity Diagram Halaman Guru

13. Activity Diagram Menginput Nilai Siswa

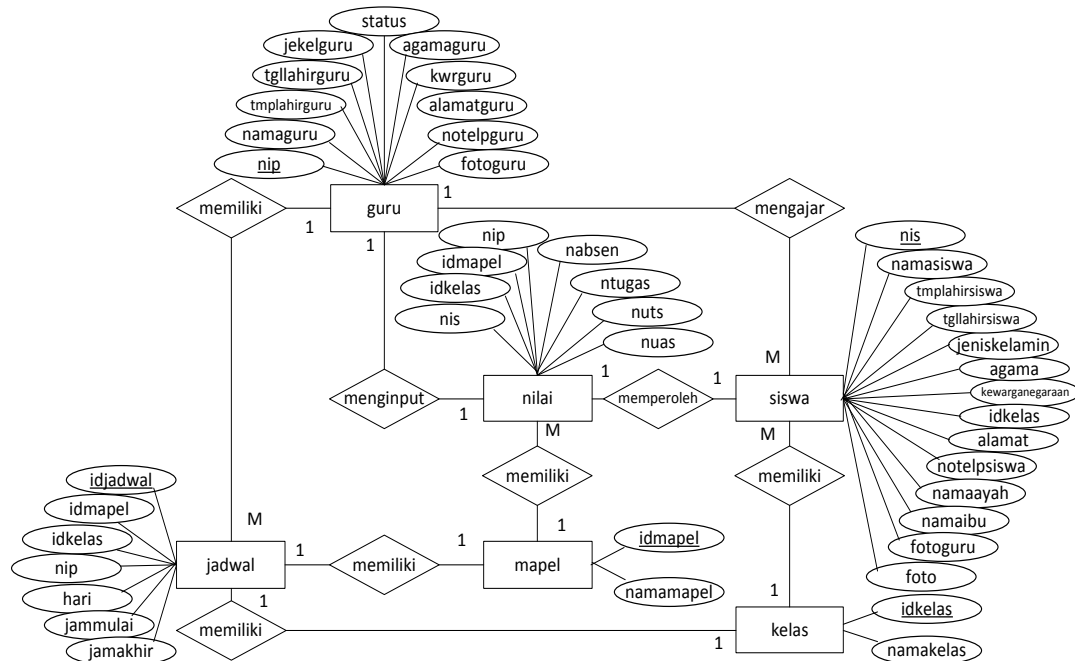


Gambar IV.26 Activity Diagram Menginput Nilai Siswa

4.2. Desain

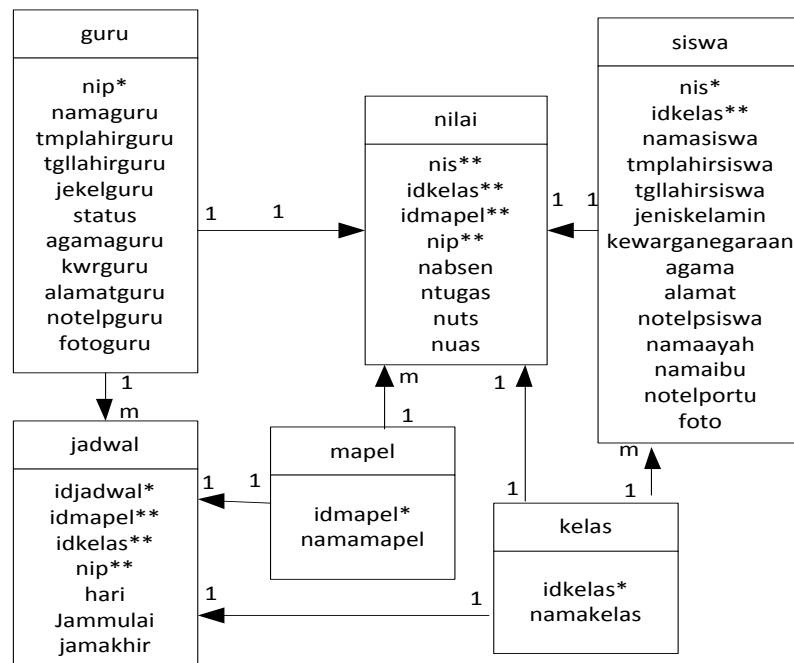
4.2.1. Database

1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.27 Entity Relationship Diagram

2. Logical Record Structure



Gambar IV.28 Logical Record Structure

3. Spesifikasi *File*

a. Spesifikasi *File* Tabel Siswa

Nama Database	: siacad
Nama File	: Tabel Siswa
Akronim	: siswa.myd
Tipe File	: File Master
Akses Level	: <i>Random</i>
Panjang Record	: 246 Byte
Kunci Field	: nis

Tabel IV.14

Spesifikasi Tabel Siswa

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Ket
1	NIS	nis	<i>Varchar</i>	9	<i>Primary Key</i>
2	Nama Siswa	namasiswa	<i>Varchar</i>	30	
3	Tempat Lahir Siswa	tmplahirsiswa	<i>Varchar</i>	30	
4	Tanggal Lahir Siswa	tgllahirsiswa	<i>Date</i>	-	
5	Jenis Kelamin	jeniskelamin	<i>Enum</i>	P,L	
6	Agama	agama	<i>Varchar</i>	15	
7	Kewarganegaraan	kewarganegaraan	<i>Varchar</i>	30	
8	Id Kelas	idkelas	<i>Int</i>	11	<i>Foreign Key</i>
9	Alamat	alamat	<i>Text</i>	-	
10	Nomor Telepon Siswa	notelpsiswa	<i>Varchar</i>	15	
11	Nama Ayah	namaayah	<i>Varchar</i>	30	
12	Nama Ibu	namaibu	<i>Varchar</i>	30	
13	Nomor Telepon Orang Tua	notelpotu	<i>Varchar</i>	15	
14	Foto	foto	<i>Varchar</i>	30	

b. Spesifikasi *File* Tabel Guru

Nama Database	: siacad
Nama File	: Tabel Guru
Akronim	: guru.myd
Tipe File	: File Master

Akses Level : *Random*

Panjang Record : 175 Byte

Kunci Field : nip

Tabel IV.15

Spesifikasi Tabel Guru

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Ket
1	NIP	nip	<i>Varchar</i>	9	<i>Primary Key</i>
2	Nama Guru	namaguru	<i>Varchar</i>	30	
3	Tempat Lahir Guru	tmplahirguru	<i>Varchar</i>	30	
4	Tanggal Lahir Guru	tgllahirguru	<i>Date</i>	-	
5	Jenis Kelamin Guru	jekelguru	<i>Enum</i>	P,L	
6	Status	status	<i>Varchar</i>	15	
7	Agama Guru	agamaguru	<i>Varchar</i>	15	
8	Kewarganegaraan	kwrguru	<i>Varchar</i>	30	
9	Alamat Guru	alamatguru	<i>Text</i>	-	
10	Nomor Telepon	notelpguru	<i>Varchar</i>	15	
11	Foto Guru	fotoguru	<i>Varchar</i>	30	

c. Spesifikasi File Tabel Mata Pelajaran

Nama Database : siakad

Nama File : Tabel Mata Pelajaran

Akronim : mapel.myd

Tipe File : File Master

Akses Level : *Random*

Panjang Record : 41 Byte

Kunci Field : idmapel

Tabel IV.16

Spesifikasi Tabel Mata Pelajaran

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Ket
1	Id Mata Pelajaran	idmapel	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama Mata Pelajaran	namamapel	<i>Varchar</i>	30	

d. Spesifikasi File Tabel Kelas

Nama Database : siakad

Nama File : Tabel Kelas

Akronim : kelas.myd

Tipe File : File Master

Akses Level : *Random*

Panjang Record : 51 Byte

Kunci Field : idkelas

Tabel IV.17**Spesifikasi Tabel Kelas**

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Ket
1	Id Kelas	idkelas	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama Kelas	namakelas	<i>Varchar</i>	10	
3	Jurusan	jurusan	<i>Varchar</i>	30	

e. Spesifikasi File Tabel Jadwal

Nama Database : siakad

Nama File : Tabel Jadwal

Akronim : jadwal.myd

Tipe File : File Master

Akses Level : *Random*

Panjang Record : 73 Byte

Kunci Field : idjadwal

Tabel IV.18**Spesifikasi Tabel Jadwal**

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Ket
1	Id Jadwal	idjadwal	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Id Mata Pelajaran	idmapel	<i>int</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Id Kelas	idkelas	<i>int</i>	11	<i>Foreign Key</i>
4	NIP	nip	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
5	Hari	hari	<i>Varchar</i>	10	
6	Jam Mulai	jammulai	<i>Varchar</i>	10	
7	Jam Akhir	jamakhir	<i>Varchar</i>	10	

f. Spesifikasi File Tabel Nilai

Nama Database : siakad

Nama File : Tabel Nilai

Akronim : nilai.myd

Tipe File : File Transaksi

Akses Level : *Random*

Panjang Record : 86 Byte

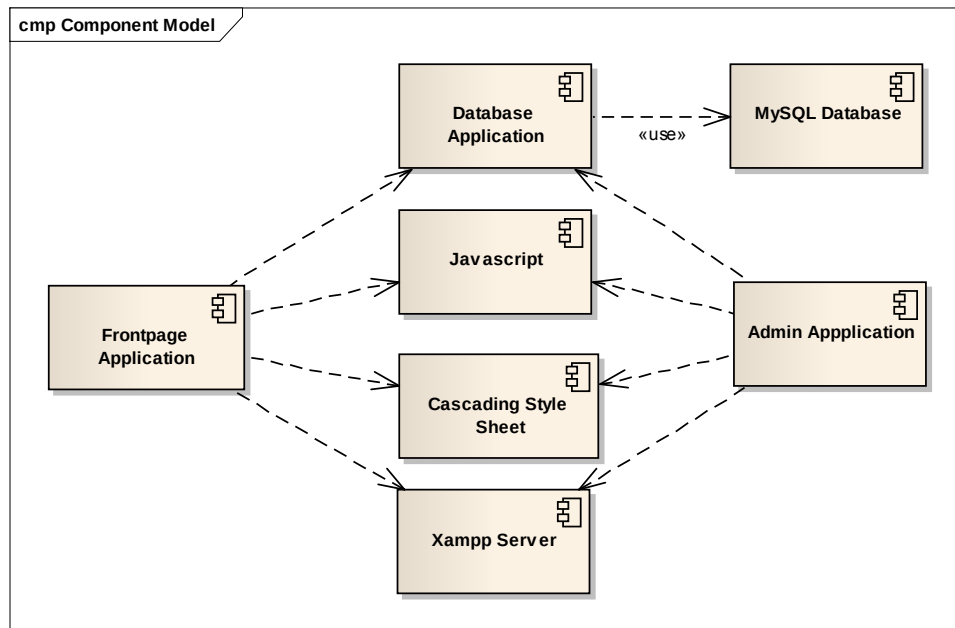
Kunci Field : -

Tabel IV.19**Spesifikasi Tabel Nilai**

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Ket
1	NIS	nis	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
2	Id Kelas	idkelas	<i>Int</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Id Mapel	idmapel	<i>Int</i>	11	<i>Foreign Key</i>
4	NIP	nip	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
5	Nilai Absen	nabsen	<i>Int</i>	11	
6	Nilai Tugas	ntugas	<i>Int</i>	11	
7	Nilai UTS	nuts	<i>Int</i>	11	
8	Nilai UAS	nuas	<i>Int</i>	11	

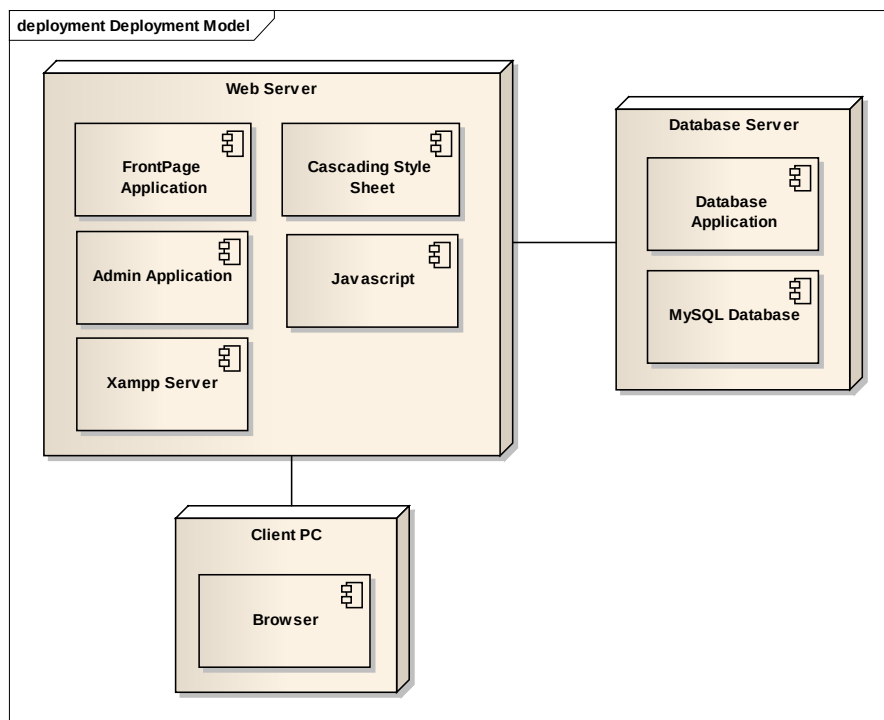
4.2.2. Software Architecture

1. Component Diagram



Gambar IV.29 Component Model

2. Deployment Diagram



Gambar IV.30 Deployment Diagram

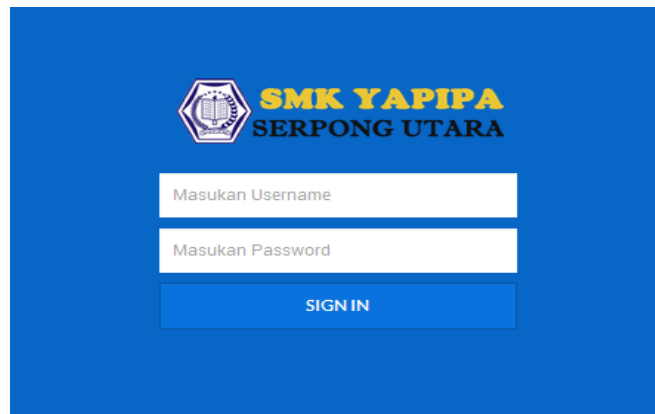
4.2.3. User Interface

Sistem Informasi Akademik Siswa ini memiliki tiga memiliki sebanyak tiga hak akses yaitu admin, guru dan siswa. Berikut *user interface* dari setiap aksesnya:

1. Admin

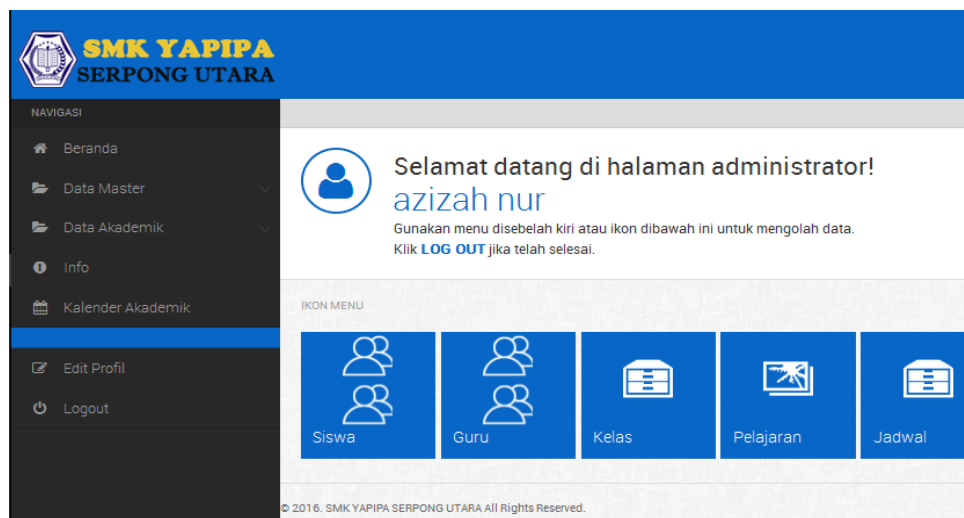
Admin dapat mengelola data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, jadwal mata pelajaran, nilai dan informasi kalender akademik.

a. Halaman *Login* Admin



Gambar IV.31 Halaman *Login* Admin

b. Halaman Utama Admin



Gambar IV.32 Halaman Utama Admin

c. Halaman Input Data Siswa

 FORM
INPUT SISWA

Data Siswa

Nomor Induk Siswa

Masukan NIS

Nama Lengkap

Masukan Nama

Tempat Lahir

Masukan Tempat Lahir

Tanggal Lahir

2017-02-01

Format (Tahun-Bulan-Tanggal) Contoh: 1994-06-05

Jenis Kelamin

☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Agama

Islam

Kelas

1AK1

Alamat

Nomor Telepon Siswa

Masukan Nomor

Nama Ayah

Masukan Nama Ayah

Nama Ibu

Masukan Nama Ibu

Nomor Telepon Orang Tua

Masukan Nomor

Unggah Foto

Select file

Simpan

Batal

Gambar IV.33 Halaman Input Data Siswa

d. Halaman Input Data Guru

INPUT GURU

Data Guru

Nomor Induk Pegawai

Nama Guru

Tempat Lahir

Tanggal Lahir
Format (Tahun-Bulan-Tanggal) Contoh: 1994-06-05

Jenis Kelamin ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Status

Agama

Kewarganegaraan

Alamat

Nomor Telepon Guru

Unggah Foto

Gambar IV.34 Halaman Input Data Guru

e. Halaman Input Data Kelas

FORM INPUT KELAS

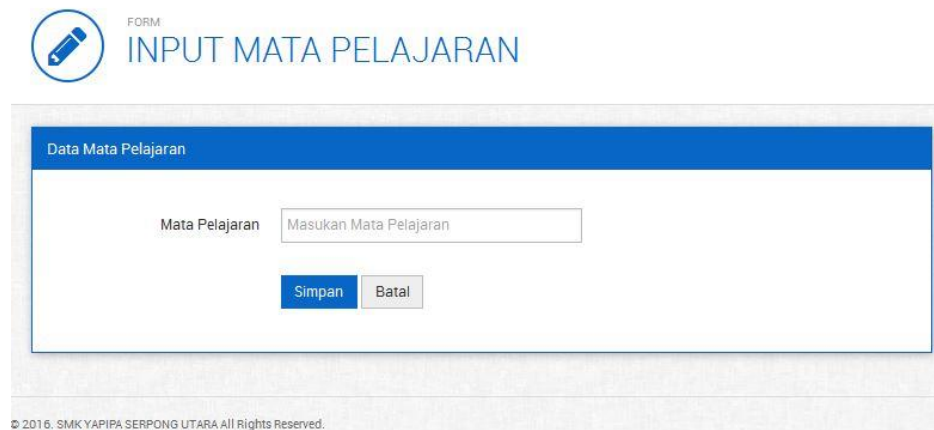
Data Kelas

Kelas

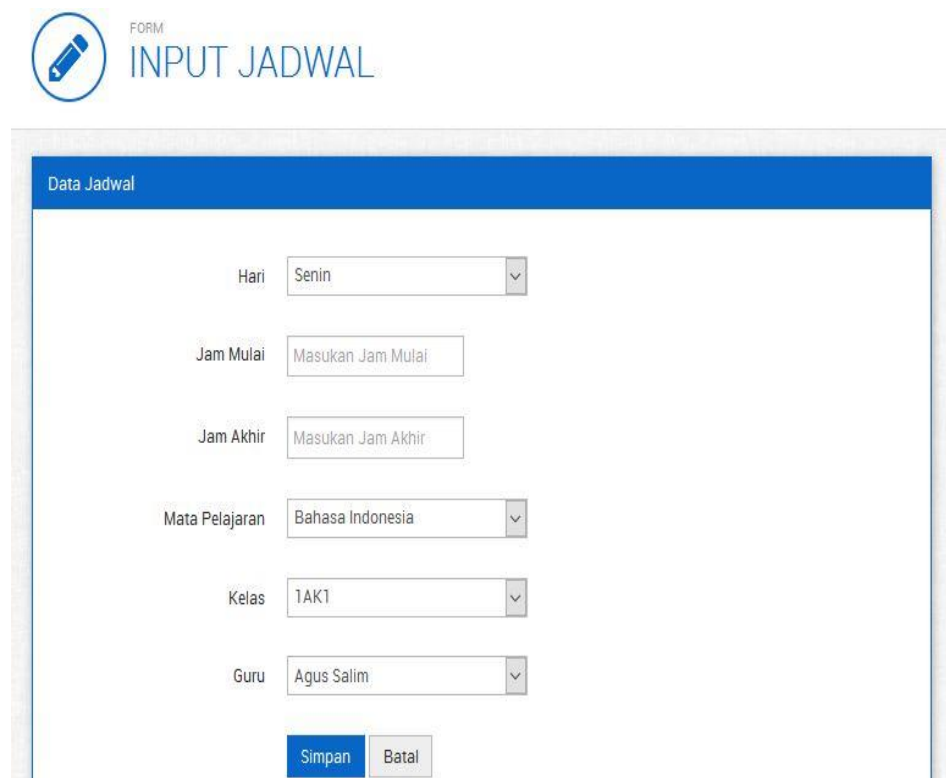
Jurusan

Gambar IV.35 Halaman Input Data Kelas

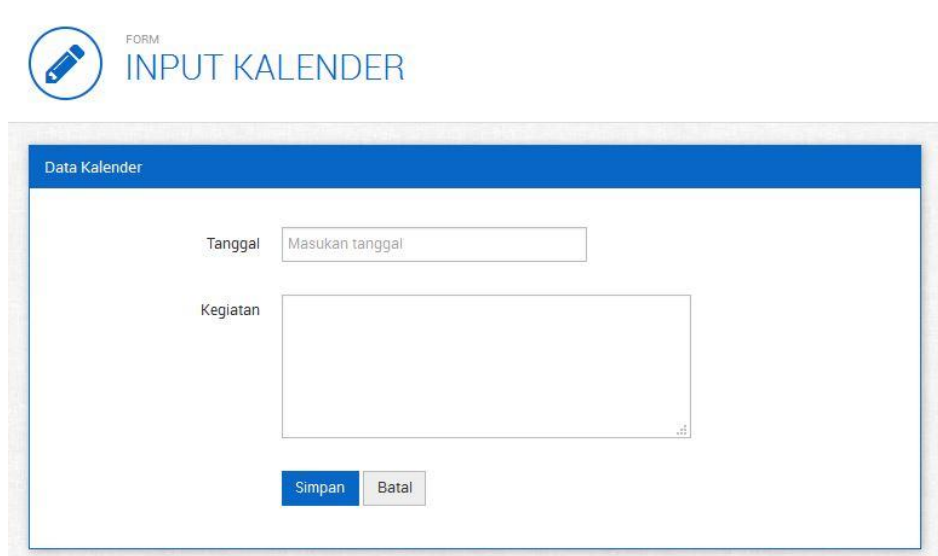
f. Halaman Input Data Mata Pelajaran

**Gambar IV.36 Halaman Input Data Mata Pelajaran**

g. Halaman Input Data Jadwal Pelajaran

**Gambar IV.37 Halaman Input Data Jadwal Pelajaran**

h. Halaman Input Data Kalender Akademik



Gambar IV.38 Halaman Input Data Kalender Akademik

2. Guru

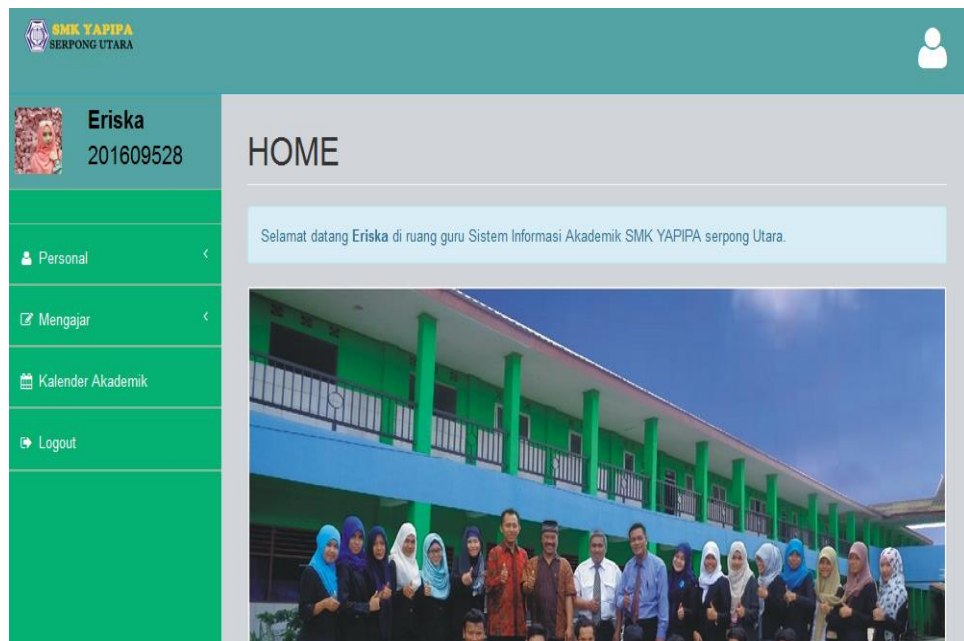
User guru dapat diakses oleh semua guru yang diberi akses oleh admin. Pada akses *user* guru dapat melihat data jadwal mengajar, menginput nilai dan melakukan verifikasi data pribadi.

a. Halaman *Login* Guru



Gambar IV.39 Halaman *Login* Guru

b. Halaman Utama *User Guru*



Gambar IV.40 Halaman Utama *User Guru*

c. Halaman Tampil Jadwal Mengajar



Gambar IV.41 Halaman Tampil Jadwal Mengajar

d. Halaman Input Nilai Siswa

Input Nilai Siswa

NIS	NAMA SISWA	KELAS	MATA PELAJARAN	ABSEN	TUGAS	UAS	UTS
11151200	Joni	1PM1	Matematika				
11121500	Tiara	1PM1	Matematika				

Gambar IV.42 Halaman Input Nilai Siswa

e. Halaman Verifikasi Data Guru

Verifikasi Data Pribadi

NIP
201609528

Nama
Eriska

Tempat Lahir
Bandung

Tanggal Lahir
1990-01-01

Jenis Kelamin
☐ Laki-laki
☒ Perempuan

Status
Kawin

Agama
Islam

Kewarganegaraan
Indonesia

Alamat
Kuningan Jakarta

Nomor Telepon
0852134523

Ganti Foto
 No file selected.

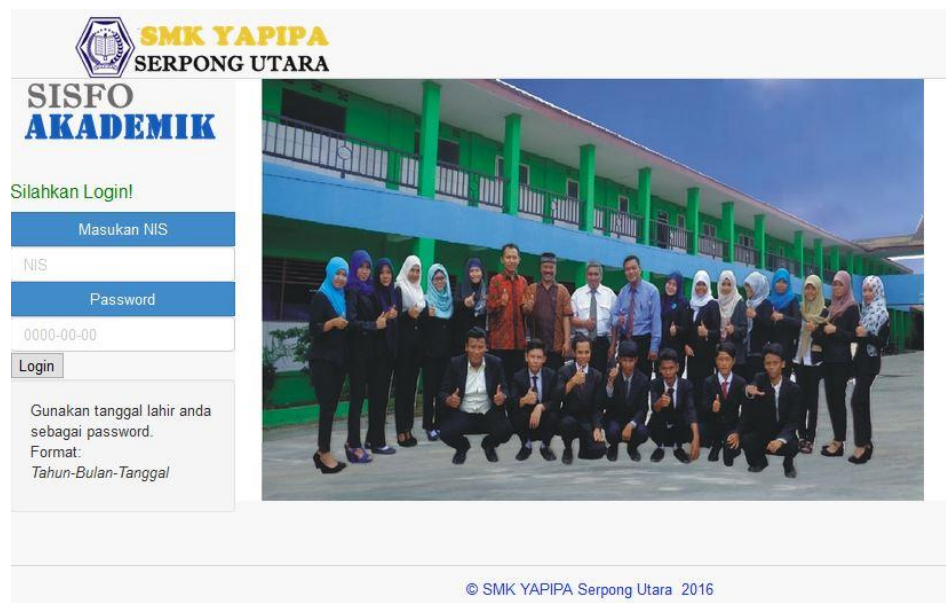
Gambar IV.43 Halaman Verifikasi Data Guru

3. Siswa

User Siswa dapat diakses oleh semua siswa yang diberikan akses oleh admin.

Akses user siswa dapat melihat jadwal mata pelajaran, nilai, kalender akademik dan verifikasi data pribadi.

a. Halaman *Login User Siswa*



Gambar IV.44 Halaman *Login User Siswa*

b. Halaman *Utama User Siswa*



Gambar IV.45 Halaman *Utama User Siswa*

c. Halaman Tampil Jadwal Pelajaran

JADWAL PELAJARAN

10	▼	records per page	Search:	
HARI	MATA PELAJARAN	GURU	JAM MULAI	JAM AKHIR
Senin	Bahasa Indonesia	Agus Salim	09:00	11.00
Showing 1 to 1 of 1 entries				Previous 1 Next

Gambar IV.46 Halaman Tampil Jadwal Pelajaran

d. Halaman Tampil Nilai Siswa

NILAI SISWA

10

▼

 records per page

Search:

NO	MATA PELAJARAN	GURU	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS
1	Matematika	Eriska	90	89	88	80

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous

1

Next

Gambar IV.47 Halaman Tampil Nilai Siswa

e. Halaman Informasi Kalender Akademik

KALENDER AKADEMIK

10 ▾ records per page

Search:

NO	TANGGAL	KEGIATAN
1	5 Februari 2017	UAS

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous

1

Next

[Cetak Kalender Akademik](#)

Gambar IV.48 Halaman Informasi Kalender Akademik

f. Halaman Verifikasi Data Siswa

VERIFIKASI DATA SISWA

Form Verifikasi

NIS

11121800

NAMA SISWA

Yunita Sari

TEMPAT LAHIR

Jakarta

TANGGAL LAHIR

1994-06-06

JENIS KELAMIN

☐ Laki-laki

☒ Perempuan

AGAMA

Islam

KEWARGANEGARAAN

Indonesia

KELAS

1AK1

ALAMAT

Pagedangan

NOMOR TELEPON SISWA

082112345678

NAMA AYAH

Burhan

NAMA IBU

Yelli

NOMOR TELEPON ORANG TUA

0211111111

GANTI FOTO



Browse...

No file selected.

SIMPAN

Gambar IV.49 Halaman Verifikasi Data Siswa

4.3. Code Generation

Code Generation merupakan tampilan listing dari suatu program. Berikut adalah *code generation* Sistem Informasi Akademik yang telah dibuat:

1. Input Jadwal Pelajaran

```
<div class="pageheader">
  <div class="pageicon"><span class="iconfa-pencil"></span></div>
  <div class="pagetitle">
    <h5>Form</h5>
    <h1>INPUT JADWAL</h1>
  </div>
</div>
<div class="maincontent">
  <div class="maincontentinner">
    <div class="widget">
      <h4 class="widgettitle">Data Jadwal</h4>
      <div class="widgetcontent">
        <form action="?open=jadwal/simpanjadwal" method="post"
          enctype="multipart/form-data">
          <p>
            <label>Hari</label>
            <span class="field">
              <select name="hari" class="uniformselect">
                <option value="Senin">Senin</option>
                <option value="Selasa">Selasa</option>
                <option value="Rabu">Rabu</option>
                <option value="Kamis">Kamis</option>
                <option value="Jumat">Jumat</option>
                <option value="Sabtu">Sabtu</option>
              </select>
            </span>
          </p>
          <p>
            <label>Jam Mulai</label>
            <span class="field">
              <input type="text" name="jammulai" class="input-medium"
                placeholder="Masukan Jam Mulai" />
            </span>
          </p>
          <p>
            <label>Jam Akhir</label>
            <span class="field">
              <input type="text" name="jamakhir" class="input-medium"
                placeholder="Masukan Jam Akhir" />
            </span>
          </p>
        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

    </span>
</p>
<p>
    <label>Mata Pelajaran</label>
    <span class="field">
        <select name="idmapel" class="uniformselect">
            <?php
                $query=mysql_query("select * from mapel ");
                while($m=mysql_fetch_array($query))
                {
                    echo
                        "<option value=$m[idmapel]>$m[namamapel] </option> ";
                }
            ?>
        </select>
    </span>
</p>
<p>
    <label>Kelas</label>
    <span class="field">
        <select name="idkelas" class="uniformselect">
            <?php
                $query=mysql_query("select * from kelas");
                while($k=mysql_fetch_array($query))
                {
                    echo
                        "<option value=$k[idkelas]>$k[namakelas] </option> ";
                }
            ?>
        </select>
    </span>
</p>
<p>
    <label>Guru</label>
    <span class="field">
        <select name="nip" class="uniformselect">
            <?php
                $guru=mysql_query("select * from guru");
                while($g=mysql_fetch_array($guru))
                {
                    echo "<option value=$g[nip]>$g[namaguru] </option> ";
                }
            ?>
        </select>
    </span>
</p>
<p class="stdformbutton">
    <button class="btn btn-primary">Simpan</button>

```



```

        <th>MATA PELAJARAN</th>
        <th>ABSEN</th>
        <th>TUGAS</th>
        <th>UTS</th>
        <th>UAS</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
<form action="?open=simpannilai" method="post">
<?php
$lihat =mysql_query("select * from siswa where
idkelas=$_GET[idkelas]' order by nis desc");
while($row=mysql_fetch_array($lihat)) {
?>
    <tr class="odd gradeX">
        <td>
            <input type="text" class="form-control"
            readonly="readonly" name="nis[]"
            value="<?php echo $row['nis']; ?>" >
        </td>
        <td>
            <input type="text" class="form-control"
            readonly="readonly" name="namasiswa[]"
            value="<?php echo $row['namasiswa']; ?>" >
        </td>
        <td>
            <?php
            $kls=mysql_query("select * from kelas where
            idkelas=$_GET[idkelas]");
            while($k=mysql_fetch_array($kls))
            echo "<input type='text' class='form-control'
            name='idkelas[]' value='$k[namakelas]'
            readonly='readonly' size='3' >"
            ?>
        </td>
        <td>
            <?php
            $mpl=mysql_query("select * from mapel where
            idmapel=$_GET[idmapel]");
            while($m=mysql_fetch_array($mpl))
            echo "<input type='text' class='form-control'
            name='idmapel[]' value='$m[namamapel]'
            readonly='readonly' >"
            ?>
        </td>
        <td>
            <input type="text" class="form-control" name=
            "nabsen[]" maxlength="3" size="1" required >

```

```

        </td>
        <td>
            <input type="text" class="form-control" name=
            "ntugas[]" maxlength="" = "3" size="1" required >
        </td>
        <td>
            <input type="text" class="form-control" name=
            "nuts[]" maxlength="" = "3" size="1" required >
        </td>
        <td>
            <input type="text" class="form-control" name=
            "nuas[]" maxlength="" = "3" size="1" required>
        </td>
    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>
</table>
<div class="form-group">
    <button type="submit" class="btn
    btn-primary">Simpan</button>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

4. Tampil Nilai Siswa

```

<div class="inner">
    <div class="row">
        <div class="col-lg-12">
            <h2> NILAI SISWA </h2>
        </div>
    </div>
    <hr />
    <div class="center">
        <?php
            $lihat=mysql_query("select* from nilai where
            nis=$_SESSION[nis]");
            while($row=mysql_fetch_array($lihat)){
                ?>
                <span>NIS      </span>
                <label><?php echo $row['nis']; ?></label><br>
            <?php
                include("../config/koneksi.php");
                $sis=mysql_query("select namasiswa from siswa where

```



```

        nis=$row[nis]");
        while($s=mysql_fetch_array($sis))
        echo "<span>NAMA      :</span>
        <label> $s[namasiswa]</label><br>";
        ?>
    <?php
    include("../config/koneksi.php");
    $kls=mysql_query("select * from kelas where
    idkelas=$row[idkelas]");
    while($k=mysql_fetch_array($kls)){
        ?>
        <span>KELAS :</span>
        <label><?php echo $k['namakelas']; ?></label><br>
        <span>JURUSAN :</span>
        <label><?php echo $k['jurusan']; ?></label><br>
        <?php } ?>
    <?php } ?>
</div>
<div class="row">
<div class="col-lg-12">
    <div class="panel panel-default">
        <div class="panel-heading"> </div>
        <div class="panel-body">
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-striped table-bordered table-
                hover" id="dataTables-example">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>NO</th>
                            <th>MATA PELAJARAN</th>
                            <th>GURU</th>
                            <th>ABSEN</th>
                            <th>TUGAS</th>
                            <th>UTS</th>
                            <th>UAS</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        $lihat =mysql_query("select * from nilai where
                        nis=$_SESSION[nis]");
                        $no=1;
                        while($row=mysql_fetch_array($lihat)) {
                            ?>
                            <tr class="odd gradeX">
                                <td><?php echo $no++ ; ?></td>
                                <td>
                                    <?php

```

```

        $mpl=mysql_query("select namamapel from
        mapel where idmapel=$row[idmapel]");
        while($m=mysql_fetch_array($mpl))
        echo $m['namamapel'];
        ?>
    </td>
    <td class="center">
    <?php echo $row['nabsen']; ?></td>
    <td class="center">
    <?php echo $row['ntugas']; ?></td>
    <td class="center">
    <?php echo $row['nuts']; ?></td>
    <td class="center">
    <?php echo $row['nuas']; ?></td>
    </tr>
    <?php
    }
    ?>
    </tbody>
    </table>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>

```

4.4. Testing

Pengujian yang dilakukan terhadap sistem informasi akademik ini adalah pengujian dengan metode *blacbox testing*. Pengujian dilakukan dengan menjalankan semua fungsi dan fitur yang ada dari sistem informasi akademik ini dan kemudian dilihat apakah hasil dan fungsi-fungsi tersebut sesuai dengan apa yang penguji harapkan.

A. Pengujian terhadap *Form Login Admin*

Tabel IV.20
Pengujian *Form Login Admin*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “Login Gagal”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
2.	Mengetikkan <i>Username</i> , dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> admin <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “Login Gagal”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
3.	<i>Username</i> tidak diisi (kosong) dan <i>Password</i> diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> 12345	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “Login Gagal”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>Username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> Admin(benar) <i>Password:</i> ***** (salah)	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “Login Gagal”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
5.	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> admin(benar) <i>Password:</i> ***** (benar)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan menu utama	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

B. Pengujian terhadap *Form Login User*

Tabel IV.21
Pengujian *Form Login User*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	NIP dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	NIP: (kosong) <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “maaf data yang dimasukan tidak valid”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

2.	Mengetikkan NIP,dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	NIP: 20070102 <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “ maaf data yang dimasukan tidak valid ”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
3.	NIP tidak diisi (kosong) dan <i>Password</i> diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	NIP: (kosong) <i>Password</i> : 1979-03-02	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “ maaf data yang dimasukan tidak valid ”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada NIP atau <i>password</i> kemudian klik tombol <i>login</i>	NIP: 20070102 (benar) <i>Password</i> : ***** (salah)	Sistem akan Menolak user dan menampilkan “ maaf data yang dimasukan tidak valid ”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
5.	Mengetikkan NIP dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i>	NIP: 20070102 (benar) <i>Password</i> : ***** (benar)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan ruang <i>user</i>	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

C. Pengujian terhadap *Form Input* Siswa

Tabel IV.22
Pengujian *Form Input* Siswa

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian pada input siswa	NIS(kosong) Nama Siswa (kosong) Tempat lahir (kosong) Tanggal lahir (kosong) Jenis kelamin (tidak dipilih) Agama (tidak dipilih) Kewarganegaraan (kosong) Kelas(tidak dipilih) Alamat(kosong) Nomor Telepon (kosong) Nama ayah (Kosong) Nama ibu (kosong) Nomor Telepon Ortu (Kosong) Foto (osong)	Sistem menolak dan menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Valid

2.	Terdapat satu atau sebagian isian yang kosong	NIS(diisi) Nama Siswa (diisi) Tempat lahir (diisi) Tanggal lahir (diisi) Jenis kelamin (tidak dipilih) Agama (tidak dipilih) Kewarganegaraan (kosong) Kelas(tidak dipilih) Alamat(kosong) Nomor Telepon (kosong) Nama ayah (kosong) Nama ibu (kosong) Nomor Telepon Ortu (Kosong) Foto (osong)	Sistem menolak dan menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Valid
3.	Input siswa diisi semua	NIS(diisi) Nama Siswa (diisi) Tempat lahir (diisi) Tanggal lahir (diisi) Jenis kelamin (dipilih) Agama (dipilih) Kewarganegaraan (diisi) Kelas(dipilih) Alamat(diisi) Nomor Telepon (diisi) Nama ayah (diisi) Nama ibu (diisi) Nomor Telepon Ortu (diisi) Foto (diisi)	Sistem menerima akses, menyimpan data siswa, lalu menampilkan data siswa	Sesuai Harapan	Valid

D. Pengujian terhadap Input Nilai Siswa

Tabel IV.23
Pengujian Form Input Nilai Siswa

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian input nilai siswa	Nilai Absen (kosong) Nilai Tugas (kosong) Nilai UTS (kosong) Nilai UAS (kosong)	Sistem menolak dan menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai Harapan	Valid

2.	Satu atau beberapa inputan nilai dikosongkan	Nilai Absen (diisi) Nilai Tugas (diisi) Nilai UTS (kosong) Nilai UAS (kosong)	Sistem menolak dan menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
3.	Mengisi semua inputan nilai	Nilai Absen (diisi) Nilai Tugas (diisi) Nilai UTS (diisi) Nilai UAS (diisi)	Sistem menerima akses, menyimpan nilai, lalu menampilkan data nilai siswa	Sesuai Harapan	Valid

4.5. Support

Tahapan *support* (pendukung) dalam skripsi ini yaitu meliputi publikasi *web* serta spesifikasi *hardware* dan *software* yang diperlukan untuk mendukung berjalannya Sistem Informasi Akademik yang dibuat.

4.5.1. Publikasi Web

Adapun tahapan yang dilakukan dalam publikasi *web* ini adalah:

1. Tahapan yang dilakukan dalam penyewaan domain ini adalah melakukan penyewaan *domain* dari penyedia layanan *hosting online* yaitu *rumahweb*.
2. Adapun biaya yang dikeluarkan untuk penyewaan *domain* ini, yaitu untuk biaya penyewaan *domain* sebesar Rp. 50.000,- selama satu tahun dan biaya *hosting* 250 MB sebesar Rp. 25.000,-.

4.5.2. Spesifikasi Hardware dan Software

Dalam sistem informasi akademik ini diperlukan *hardware* dan *software* untuk mendukung kelancaran proses sistem informasi akademik yang dibuat.

a. Spesifikasi Hardware

Adapun spesifikasi *hardware* yang digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi akademik ini adalah:

Tabel IV.24
Spesifikasi *Hardware* Sistem Informasi Akademik

Hardware	Spesifikasi
CPU	Intel® Atom™ CPU N475 @ 1.83GHz RAM 1GB, 32-bit operating system
Monitor	10"
Mouse	<i>Standard</i>

b. Spesifikasi *Software*

Adapun spesifikasi *software* yang digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi akademik ini adalah:

Tabel IV.25
Spesifikasi *Software* Sistem Informasi Akademik

Software	Spesifikasi
Sistem Operasi	<i>Windows 10 Pro</i>
<i>Web Server</i>	<i>XAMPP versi 1.7.2</i>
<i>Text Editor</i>	<i>Adobe Dreamweaver CS 6</i>
<i>Browser Internet</i>	<i>Mozilla Firefox</i>
<i>Database</i>	<i>MySQL</i>

4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

a. Nama Dokumen : Data Guru

Fungsi : Sebagai bukti data guru yang ada di SMK

YAPIPA Serpong Utara

Sumber : Admin

Tujuan : Kepala Sekolah dan Staff Tata Usaha

Frekuensi : Setiap Semester

Format : Lampiran B.1

b. Nama Dokumen : Data Siswa

Fungsi : Sebagai bukti data siswa yang ada di SMK

YAPIPA Serpong Utara

Sumber : Admin

Tujuan : Kepala Sekolah, Guru, dan Wali Kelas

Frekuensi : Setiap Semester

Format : Lampiran B.2

c. Nama Dokumen : Data Jadwal Mengajar

Fungsi : Sebagai bukti data mengajar guru

Sumber : Admin

Tujuan : Guru

Frekuensi : Setiap Semester

Format : Lampiran B.3

d. Nama Dokumen : Data Nilai Siswa

Fungsi : Sebagai bukti data penilaian

Sumber : Admin

Tujuan : Guru

Frekuensi : Setiap Semester

Format : Lampiran B.4