

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM AKADEMIK SMP  
NEGERI SUNGAILIANG YANG MENGGUNAKAN WEB**



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata Satu  
Pada Program Studi Informatika**



**Oleh**

**ANGGA ARPANDI**

**NIM : 013.01.172**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA INSAN  
LUBUKLINGGAU  
2019**

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

HALAMAN PENDAHULUAN TUGAS AKHIR



**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM AKADEMIK SMP  
NEGERI SUNGAI JAUH MENGGUNAKAN WEB**

Oleh :

**ANGGA ARPANDI**

**NIM : 013.01.172**

**Lubuklinggau, Oktober 2019**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Susanto, M.Kom**

**Joni Karman, M.Kom**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Informatika**

**Budi Santoso, M.Kom**

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**

**HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI**



Pada hari Selasa tanggal Sepuluh bulan September telah dilaksanakan sidang tugas Akhir oleh program Studi Informatika Universitas Bina Insan.

Nama : Angga Arpandi  
NIM : 013.01.072  
Program Studi : Informatika  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Sistem Akademik SMP Negeri Sungai Jauh Menggunakan Web

**Komisi Penguji**

1. Susanto, M.Kom Ketua : (.....)
2. Joni Karman, M.Kom Sekretaris : (.....)
3. Asep Toyib Hidayat, M.Kom Anggota 1 : (.....)

**Mengesahkan  
Ketua Program Studi Informatika  
Universitas Bina Insan Lubuklinggau**

**Budi Santoso, M.Kom**

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO



**TERKADANG ANDA TIDAK DAPAT MELIHAT DIRI ANDA DENGAN JELAS SAMPAI ANDA MELIHAT DIRI ANDA MELALUI MATA ORANG LAIN.**

**Ku Persembahkan karya tulis ini untuk :**

- ❖ ALLAH SWT YANG MAHA SEGALANYA
- ❖ KEDUA ORANG TUAKU, BAPAK M. DOMI DAN IBU ELMİYATI YANG SELAMA INI TELAH MEMBERIKAN DUKUNGAN, DO'A DAN KASIH SAYANG YANG NILAINYA TAK TERHINGGA UNTUKKU
- ❖ KELUARGA BESARKU YANG TAK PERNAH BERHENTI MEMBERI SEMANGAT PADA DIRIKU SEHINGGA AKU BISA MENYELESAIKAN TUGAS AKHIR INI.
- ❖ PARA SAHABATKU
- ❖ TEMAN – TEMAN SEPERJUANGANKU
- ❖ DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI BAPAK SUSANTO, M.KOM DAN BAPAK JONI KARMAN, M.KOM
- ❖ SELURUH DOSEN DAN STAFF UNIVERSITAS BINA INSAN LUBUK LINGGAU
- ❖ ALMAMATER KEBANGGAANKU

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**

**HALAMAN PERNYATAAN**



Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Mahasiswa : Angga Arpandi

NIM : 013.01.072

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian dan penulisan Skripsi yang saya susun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Universitas Bina Insan Lubuklinggau, merupakan hasil kerja saya sendiri dan tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya. Ada bagian tertentu dalam penulisan Skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain dan telah saya tuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Jika dikemudian hari ternyata terbukti bahwa penelitian dan tugas akhir ini bukan hasil kerja saya sendiri, atau plagiat dalam bagian-bagian tertentu, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

**Lubuklinggau, 2019**  
**Penulis,**

**Angga Arpandi**  
**013.01.072**

# Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## ABSTRACT

Angga Arpandi (2019), *Designing Academic System Applications for Remote River Country Junior High School Using the Web . A Thesis for Sarjana Degree (S1) in Univeritas Bina Insan Lubuklinggau, Supervisors (I) Susanto, M.Kom, (II) Joni Karman, M.Kom*

*The problem in this research is that all academic activities in SMP Negeri Sungai Remote are done manually, still using computers in data processing, academic data processing using computer applications in the form of Microsoft office applications carried out by academic officials and the data has not been integrated so there is still data redundancy, and the data storage media are still using a document filing system so that it takes a long time to find data when needed. The community or parents of students to get school information and monitor their children's academic activities must come directly to the school, so parents find it difficult to find information at any time and will take the time to work on it. Academic activities at SMPN Sungai Remote include the process of managing teacher data, student data, schedule data, subject data, test score data and student report card recapitulation. With the existence of an academic information system aimed at supporting the delivery of education, so that distant SMPN Sungai can provide better information services inside and outside the school via the internet or online*

**Keywords :** *Applications, Academic Systems, Web*

# Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## ABSTRAK

Angga Arpandi (2019). Peran Aplikasi Sistem Akademik SMP Negeri Sungai Jauh Menggunakan Web Program Sarajana (S1) Universitas Bina Insan Lubuklinggau. Pembimbing (I) Susanto, M.Kom, Pembimbing (II) Joni Karman, M.Kom

Masalah pada penelitian ini adalah semua kegiatan akademik di SMP Negeri Sungai jauh dilakukan secara manual, masih menggunakan komputer dalam pengolahan data, pengolahan data akademik menggunakan aplikasi komputer berupa aplikasi *Microsoft office* yang dilakukan oleh petugas akademik dan data tersebut belum terintegrasi sehingga masih adanya redudansi data, serta media penyimpanan datanya masih menggunakan sistem pengarsipan dokumen sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam pencarian data sewaktu-waktu dibutuhkan. Adapun masyarakat atau orang tua siswa untuk mendapatkan informasi sekolah dan memantau kegiatan akademik anaknya harus datang langsung ke sekolah tersebut, sehingga orang tua sulit mencari informasi setiap saat dan akan meluangkan waktu bekerja untuk hal tersebut. Kegiatan akademik di SMPN Sungai jauh meliputi proses mengelola data guru, data siswa, data jadwal, data mata pelajaran, data nilai ujian serta rekapan raport siswa. Dengan adanya sistem informasi akademik bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga SMPN Sungai jauh dapat menyediakan layanan informasi yang lebih baik di dalam maupun di luar sekolah tersebut melalui internet atau *online*.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Sistem Akademik, Web

# Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberiku kekuatan dan kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan maksimal, Untuk diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Pada Program Studi Informatika Universitas Bina Insan Lubuklinggau. Kemudian sholawat beserta salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta umatnya hingga akhir zaman.


Dalam penulisan Skripsi ini penulis telah berusaha sebaik mungkin untuk menyajikan Skripsi agar sebaik mungkin baik dari segi isi maupun dari segi desain program. Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu untuk melengkapi kesempurnaan dari penulisan Skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Untuk selanjutnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Dr. H Sardiyo, MM selaku Rektor Universitas Bina Insan Lubuklinggau.
2. Bapak Sutanta, Ph.D selaku Wakil Rekor 1 Universitas Bina Insan Lubuklinggau.
3. Bapak Nur Wakhid Mukhlis, M.Pd selaku Wakil Rektor II Universitas Bina Insan Lubuklinggau.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

4. Bapak Budi Santoso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bina Insan yang banyak memberi ilmu serta bimbingan selama masa perkuliahan. 
5. Bapak Susanto, M.Kom selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan ilmu serta bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
6. Bapak Joni Karman, M.Kom selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan perhatian, waktu dan arahan dalam penulisan Skripsi ini.
7. Seluruh Guru dan Pegawai di SMP Negeri Sungai Jauh yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan kepada penulis
8. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Universitas Bina Insan Kota Lubuklinggau yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan kepada penulis.

Akhir kata semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi untuk penelitian selanjutnya.

Lubuklinggau, Oktober 2019

Penulis



<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DATAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Perancangan .....	7
2.2 Aplikasi .....	7
2.3 Sistem.....	8
2.4 Sistem Akademik .....	8
2.5 PHP (Hypertext Preprocessor) .....	9
2.6 MySQL.....	10
2.7 HTML (Hypertext Markup Language) .....	10
2.8 Use Case.....	11
2.9 Sequence Diagram .....	13
2.10 Activity Diagram.....	14
2.11 Class Diagram .....	15
2.12 Metode Waterfall .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	17
3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	18
3.3 Waktu dan Tempat .....	19
3.4 Alat dan Bahan .....	20
3.5 Metode Pengujian Sistem.....	21
3.6 Metode Analisis dan Desain Sistem.....	22

## Protected by PDF Anti-Copy Free


(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3.7	Rancangan Hasil Analisis dan Desain Sistem.....	23
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>62</b>
4.1	Gambaran Umum.....	62
4.2	Hasil .....	68
4.3	Pembahasan.....	71
4.4	Pengujian Sistem.....	78
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>85</b>
5.1	Kesimpulan .....	85
5.2	Saran.....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>86</b>

# Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## DAFTAR TABEL

		<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b>	Simbol <i>Use Case</i> 	11
<b>Tabel 2.2</b>	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	13
<b>Tabel 2.3</b>	Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
<b>Tabel 2.4</b>	Simbol <i>Class Diagram</i>	15
<b>Tabel 3.1</b>	Waktu	19
<b>Tabel 3.1</b>	Rencana Pengujian	21
<b>Tabel 3.2</b>	Definisi Aktor	24
<b>Tabel 3.3</b>	Definisi <i>Use Case</i>	25
<b>Tabel 3.4</b>	Skenario <i>Use Case</i> Login	26
<b>Tabel 3.5</b>	Skenario <i>Use Case</i> Halaman Utama	27
<b>Tabel 3.6</b>	Skenario <i>Use Case</i> Tambah Siswa	28
<b>Tabel 3.7</b>	Skenario <i>Use Case</i> Ubah Siswa	29
<b>Tabel 3.8</b>	Skenario <i>Use Case</i> Hapus Siswa	30
<b>Tabel 3.9</b>	Skenario <i>Use Case</i> Tambah Guru	31
<b>Tabel 3.10</b>	Skenario <i>Use Case</i> Ubah Guru	32
<b>Tabel 3.11</b>	Skenario <i>Use Case</i> Hapus Guru	33
<b>Tabel 3.12</b>	Skenario <i>Use Case</i> Tambah Nilai	34
<b>Tabel 3.13</b>	Skenario <i>Use Case</i> Ubah Nilai	35
<b>Tabel 3.14</b>	Skenario <i>Use Case</i> Laporan	36
<b>Tabel 3.15</b>	Tabel Login	51
<b>Tabel 3.16</b>	Tabel Siswa	51
<b>Tabel 3.17</b>	Tabel Guru	52
<b>Tabel 3.18</b>	Tabel Pegawai	53
<b>Tabel 3.19</b>	Tabel Nilai	53
<b>Tabel 3.20</b>	Tabel Mata Pelajaran	54
<b>Tabel 3.21</b>	Tabel Kelas	54
<b>Tabel 3.22</b>	Tabel Jadwal	55
<b>Tabel 4.1</b>	Skenario dan hasil Pengujian Sistem	78

# Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## DATAR GAMBAR



	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Model waterfal.....	16
<b>Gambar 3.1</b> <i>Use Case Diagram</i> .....	24
<b>Gambar 3.2</b> <i>Diagram Activity Login</i> .....	37
<b>Gambar 3.3</b> <i>Diagram Activity Logout</i> .....	37
<b>Gambar 3.4</b> <i>Diagram Activity Halaman Utama</i> .....	38
<b>Gambar 3.5</b> <i>Diagram Activity Tambah Siswa</i> .....	39
<b>Gambar 3.6</b> <i>Diagram Activity Ubah Siswa</i> .....	39
<b>Gambar 3.7</b> <i>Diagram Activity Hapus Siswa</i> .....	40
<b>Gambar 3.8</b> <i>Diagram Activity Tambah Guru</i> .....	40
<b>Gambar 3.9</b> <i>Diagram Activity Ubah Guru</i> .....	41
<b>Gambar 3.10</b> <i>Diagram Activity Hapus Guru</i> .....	41
<b>Gambar 3.11</b> <i>Diagram Activity Tambah Nilai</i> .....	42
<b>Gambar 3.12</b> <i>Diagram Activity Ubah Nilai</i> .....	42
<b>Gambar 3.13</b> <i>Diagram Activity Laporan</i> .....	42
<b>Gambar 3.14</b> <i>Sequence Diagram Login</i> .....	43
<b>Gambar 3.15</b> <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	43
<b>Gambar 3.16</b> <i>Sequence Diagram Halaman Utama</i> .....	44
<b>Gambar 3.17</b> <i>Sequence Diagram Tambah Siswa</i> .....	44
<b>Gambar 3.18</b> <i>Sequence Diagram Ubah Siswa</i> .....	45
<b>Gambar 3.19</b> <i>Sequence Diagram Hapus Siswa</i> .....	46
<b>Gambar 3.20</b> <i>Sequence Diagram Tambah Guru</i> .....	46
<b>Gambar 3.21</b> <i>Sequence Diagram Ubah Guru</i> .....	47
<b>Gambar 3.22</b> <i>Sequence Diagram Hapus Guru</i> .....	47
<b>Gambar 3.23</b> <i>Sequence Diagram Tambah Nilai</i> .....	47
<b>Gambar 3.24</b> <i>Sequence Diagram Ubah Nilai</i> .....	48
<b>Gambar 3.25</b> <i>Sequence Diagram Laporan</i> .....	49
<b>Gambar 3.26</b> <i>Class Diagram</i> .....	50
<b>Gambar 3.27</b> <i>Halaman Login</i> .....	55
<b>Gambar 3.28</b> <i>Halaman Utama</i> .....	56
<b>Gambar 3.29</b> <i>Halaman Data Sekolah</i> .....	56
<b>Gambar 3.30</b> <i>Halaman Data Pengguna</i> .....	57
<b>Gambar 3.31</b> <i>Halaman Kelola Data Siswa</i> .....	57
<b>Gambar 3.32</b> <i>Halaman Kelola Data Mata Pelajaran</i> .....	58
<b>Gambar 3.33</b> <i>Halaman Kelola Data Guru</i> .....	58
<b>Gambar 3.34</b> <i>Halaman Kelola Data Kelas</i> .....	59
<b>Gambar 3.35</b> <i>Halaman Kelola Data Ruang Kelas</i> .....	59

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

<b>Gambar 3.36</b>	Halaman Kelola Data Kelas Siswa .....	60
<b>Gambar 3.37</b>	Halaman Kelola Data Jadwal Pelajaran .....	60
<b>Gambar 3.38</b>	Halaman Kelola Data Nilai Semester .....	61
<b>Gambar 3.39</b>	Halaman Laporan .....	61
<b>Gambar 4.1</b>	Struktur Organisasi .....	63
<b>Gambar 4.2</b>	Login .....	71
<b>Gambar 4.3</b>	Halaman Utama.....	72
<b>Gambar 4.4</b>	Halaman Data Sekolah.....	72
<b>Gambar 4.5</b>	Halaman Data Pengguna .....	73
<b>Gambar 4.6</b>	Halaman Kelola Data Siswa.....	73
<b>Gambar 4.7</b>	Halaman Kelola Data Mata Pelajaran .....	74
<b>Gambar 4.8</b>	Halaman Kelola Data Guru .....	74
<b>Gambar 4.9</b>	Halaman Kelola Data Kelas .....	75
<b>Gambar 4.10</b>	Halaman Kelola Data Ruang Kelas.....	75
<b>Gambar 4.11</b>	Halaman Kelola Data Kelas Siswa .....	76
<b>Gambar 4.12</b>	Halaman Kelola Data Jadwal Pelajaran .....	76
<b>Gambar 4.13</b>	Halaman Kelola Data Nilai Semester .....	77
<b>Gambar 4.14</b>	Halaman Kelola Data Laporan Siswa.....	77



## **1.1 Latar Belakang**

Dunia teknologi dan ilmu pengetahuan pada saat ini berkembang pesat, mengakibatkan banyak perubahan yang terjadi dalam kehidupan manusia. Dengan adanya perkembangan teknologi ini setiap pekerjaan akan dapat direalisasikan secara lebih efektif dan efisien. Sebelum adanya komputer, dalam menjalankan aktifitas terasa begitu lamban dan membutuhkan banyak waktu. Dengan adanya teknologi komputer, dapat mempercepat segala aktifitas yang akan dilakukan dengan waktu yang lebih singkat. Khususnya di dalam bidang sistem pengolahan data agar menjadi sebuah informasi yang tepat dan akurat.

SMP Negeri Sungai jauh merupakan salah satu instansi pendidikan yang dibuat pemerintah untuk mencerdaskan generasi muda Indonesia. Sebagai instansi, SMPN Sungai jauh tentunya memberikan pengajaran ilmu-ilmu yang dapat bermanfaat bagi siswa dan juga sebagai bekal di kehidupan di masa yang akan datang.

Pada saat ini semua kegiatan akademik di SMP Negeri Sungai jauh dilakukan secara manual, masih menggunakan komputer dalam pengolahan data akademik dan data tersebut belum terintegrasi sehingga masih adanya redundansi data, serta media penyimpanan datanya masih menggunakan sistem pengarsipan dokumen sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam pencarian data sewaktu-waktu

dibutuhkan

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Adapun masyarakat atau orang tua siswa untuk mendapatkan informasi sekolah dan memantau kegiatan akademik anaknya harus datang langsung ke sekolah tersebut, sehingga orang tua itu mencari informasi setiap saat dan akan meluangkan waktu bekerja untuk hal tersebut. Kegiatan akademik di SMPN Sungai jauh meliputi proses mengelola data pegawai, data guru, data siswa, data jadwal, data mata pelajaran, data nilai ujian serta rekapan raport siswa.

Pengolahan data akademik menggunakan aplikasi komputer berupa aplikasi *Microsoft office* yang dilakukan oleh petugas akademik sekolah tersebut masih terdapat kelemahan yakni seperti kemampuan petugas yang terbatas dalam pengelolaan data serta banyaknya data yang dikelola menyebabkan pengolahan dan penyampaian informasi ke pihak guru, siswa dan pihak orang tua walimenjadi lambat, dan tidak efektif serta efisien.

Guna mendapatkan informasi yang tepat dan akurat dalam pengaksesan datanya, maka informasi dapat dirangkum dalam sebuah sistem informasi akademik berbasis *website*. Sistem informasi akademik bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga SMPN Sungai jauh dapat menyediakan layanan informasi yang lebih baik di dalam maupun di luar sekolah tersebut melalui internet atau *online*.

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dibangun untuk mengelola data-data akademik sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan administrasi akademik sekolah secara *online*.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Sistem informasi akademik berbasis *websitedisini* tentunya membutuhkan penyajian informasi menggunakan teknik visualisasi data. Penggunaan visualisasi dapat menyederhanakan informasi sehingga mempercepat proses pengambilan keputusandan pembacaan informasi.

Berdasarkan permasalahan dan kondisi yang ada, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul“Perancangan aplikasi sistem akademik SMP Negeri Sungai jauh menggunakan web”.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis merumuskan masalah yang ada untuk dijadikan tolak ukur pada pembahasan dalam penulisan penelitian ini, rumusan masalahnya adalah “Bagaimana membuat aplikasi sistem informasi akademik SMP Negeri Sungai jauh berbasis web agar dapat memberikan informasi yang cepat, tepat, dan akurat?”.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan lebih terarah dan menghindari tidak menyimpang dari tujuan utama, maka penulis membatasi permasalahannya adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi sistem informasi akademik hanya membahas mengenai pengelolaan data siswa, guru, pegawai, kelas, jadwal, mata pelajaran, nilai.
- b. Dalam perancangan aplikasi sistem informasi akademik menggunakan *PHP(Hypertext Preprocessor)* sebagai bahasa pemrograman dalam perancangan *web* dan *MySQL* sebagai *database*.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

- c. Aplikasi sistem informasi akademik ini tidak membahas mengenai sistem informasi pendaftaran siswa di SMPN Sungai jauh.



### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Untuk memecahkan permasalahan diatas, adapun tujuan penyusunan skripsi ini adalah:

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

##### 1. Tujuan Umum

- a. Dengan adanya aplikasi sistem informasi akademik berbasis *websitemempermudah* orang tua siswa dalam mendapatkan informasi di sekolah.
- b. Dengan adanya aplikasi dapat membantu pihak sekolah dalam mengolah data akademik sehingga lebih efektif dan efisien.

##### 2. Tujuan Khusus

Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1 pada program Studi Informatika Universitas Bina Insan Lubuklinggau.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak yang bergerak dibidang pendidikan ataupun masyarakat umum yang membutuhkan suatu aplikasi yang dapat digunakan sebagai sarana informasi maupun untuk pembelajaran. Adapun beberapa manfaat yang penulis dapat selama melakukan penelitian ini adalah:

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 1. Manfaat Bagi Lembaga

- a. Dapat dijadikan literatur dalam proses perkuliahan di Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Kusirawas Lubuklinggau.
- b. Dengan adanya informasi dari hasil penelitian ini, maka lembaga dapat menambah bahan referensi dan mempunyai perbandingan bagi peneliti yang lain yang akan mengkaji penelitian di bidang yang sama.



### 2. Manfaat Bagi Sekolah

Adapun manfaat bagi tempat penelitian yang penulis buat adalah:

- a. Membantu sekolah untuk memanfaatkan teknologi informasi yang harus dipakai pada era sekarang ini
- b. Aktivitas akademik pada SMP Negeri Sungai jauh dapat tercatat dengan rapi dan efisien dalam bentuk media maupun tenaga.

### 3. Manfaat Bagi Peneliti

Dengan dilaksanakan penelitian dan perancangan sistem ini, maka mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat dalam perkuliahan dan praktek yang sesungguhnya. Pada prinsipnya penelitian merupakan suatu penerapan antara teori menjadi praktek, sebagai bahan perbandingan antara hasil teori yang didapat di perkuliahan dengan penerapan dalam sistem nyata terutama dalam merancang aplikasi sistem akademik di SMPN Sungai jauh serta menambah wawasan, pengalaman, pengetahuan terutama yang berkaitan dengan masalah informasi di lembaga pendidikan.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini yang merupakan laporan dari hasil penelitian, direncanakan terdapat lima bab, masing-masing bab berisi:



#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisi latar belakang , identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisi teori teori yang mendasari masalah dan penelitian relevan.

#### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini berisi metode penelitian, metode pengembangan sistem, waktu dan tempat, alat dan bahan, analisis kebutuhan dan desain sistem, metode pengujian sistem, dan rancangan sistem.

#### **BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

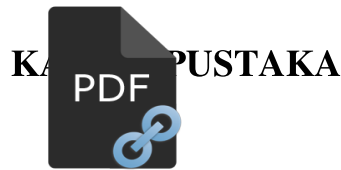
Dalam bab ini berisi tentang gambaran umum, hasil penelitian dan pembahasan.

#### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh penelitian dan saran-saran atau masukan-masukan yang berguna dimasa yang akan datang

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



## **2.1 Perancangan**

Perancangan merupakan upaya untuk mengontruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber data, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat.[1]

Perancangan merupakan penggambaran perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan dapat dirancang bentuk bagan alur sistem (sistem *flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem[2].

Dari beberapa definisi diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa perancangan adalah gambaran kebutuhan pemakai informasi yang diperlukan oleh sistem yang ada serta untuk menujung pengembangan sistem yang baru.

## **2.2 Aplikasi**

Aplikasi adalah seperangkat instruksi khusus dalam komputer yang dirancang agar kita dapat menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Contohnya aplikasi *word processing* adalah sebuah aplikasi yang diperuntukkan untuk membuat dokumen tertulis, aplikasi *web browser* adalah aplikasi yang diperuntukkan untuk mencari sesuatu dan menampilkan halaman *web*[3].

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Aplikasi merupakan suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah yang dieksekusi komputer[4].

Dari beberapa definisi diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa aplikasi merupakan *software* yang terdapat dalam komputer yang dapat melakukan berbagai pekerjaan *input* dan menghasilkan *output*.

### 2.3 Sistem

Sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen, yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasar fungsi-fungsinya, menjadi suatu kesatuan.[5]

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.[6]

Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.[7]

Dari beberapa definisi diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

### 2.4 Sistem Akademik

Sistem informasi akademik adalah aplikasi yang dirancang dan dibuat untuk mengolah data-data yang berhubungan dengan informasi akademik, meliputi data mahasiswa, karyawan, rekaman prestasi, kurikulum, dan jadwal perkuliahan.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Setiap anggota civitas akademika mempunyai tingkat akses yang berbeda-beda terhadap SIA. Tingkat akses yang dimaksud disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat kepentingan dari masing-masing pengguna sistem.[8]

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang mengolah data-data akademik pada suatu instansi pendidikan baik formal maupun informal dari tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Secara umum data-data yang diolah dalam sistem informasi akademik meliputi data guru, data siswa, data mata pelajaran dan jadwal mengajar dan data-data lain yang bersifat umum berdasarkan kebutuhan masing-masing lembaga.[9]

Dari beberapa definisi diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa sistem akademik adalah sistem yang mengolah data akademik pada suatu instansi pendidikan meliputi data guru, siswa, mata pelajaran dan lain-lain.

### 2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)

*PHP* berasal dari kata "*Hypertext Preprocessor*", yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*. [10]

*PHP (Hypertext Preprocessor)* merupakan bahasa pemrograman yang ditunjukan untuk membuat aplikasi *web*. Ditinjau dari pemrosesannya, *PHP* tergolong berbasis *server side*. Artinya, pemrosesan dilakukan di *server*. Hal ini berkebalikan dengan bahasa seperti *JavaScript*, yang pemrosesannya dilakukan di sisi klien (*client side*). [6]

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Dari beberapa definisi diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan dan pengembangan *website* serta dieksekusi di *server*.



### 2.6 MySQL

*MySQL* adalah sistem manajemen *database SQL* yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan, sistem *database MySQL* mampu mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multiuser*, dan *SQL Database Management System (DBMS)*. [10]

*MySQL* adalah nama *database server*. *Database server* adalah *server* yang berfungsi untuk menangani *database*. *Database* adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. *MySQL* tergolong sebagai *database relational*. Pada model ini, data dinyatakan dalam bentuk dua dimensi yang secara khusus dinamakan dengan tabel. Tabel tersusun atas baris dan kolom. [6]

Dari beberapa definisi diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* merupakan *database server* untuk menyimpan, mengakses, dan mengorganisasikan data.

### 2.7 HTML (Hypertext Markup Language)

*HTML (Hyper Text Markup Language)* adalah bahasa pemrograman yang menampilkan konten di *web*. *HTML* sendiri adalah bahasa pemrograman yang bebas, artinya tidak dimiliki oleh siapapun, pengembangannya dilakukan oleh

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

hanya orang di banyak negara dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yang banyak di kembangkan bersama-sama secara global.[11]

*HTML (Hypertext Markup Language)* merupakan bahasa standar internet yang didefinisikan dan dikelola penggunaannya oleh *W3C (World Wide Web Consortium)*. [12]


Dari beberapa definisi diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa *HTML (Hypertext Markup Language)* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan konten *web*.

### 2.8 Use Case

*Use Case* atau diagram *Use Case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar *Use Case* digunakan untuk mengetahui apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.[1]

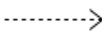








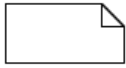
Berikut ini simbol-simbol yang ada pada diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada tabel 2.1 [1]:

**Tabel 2.1** Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

2			Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

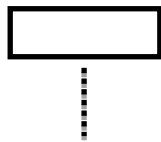
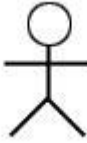


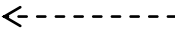
## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 2.9 Sequence Diagram

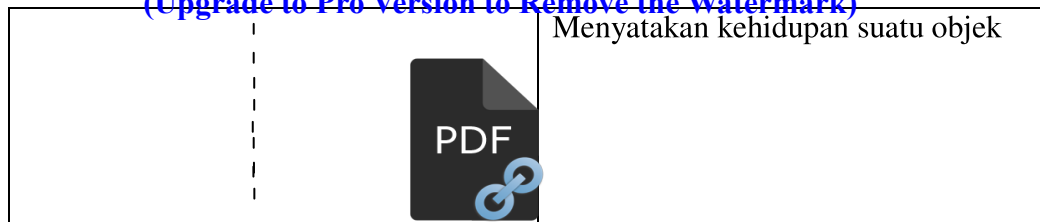
Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek yang terlibat dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram sekuensial yang dapat dilihat pada tabel 2.2[1]:

**Tabel 2.2** Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Keterangan
	<i>Object Lifeline</i> : menggambarkan <i>object</i> apa saja yang terlibat.
	<i>Actor</i> : menggambarkan hubungan <i>actor</i> yang terlibat.
	<i>Activation</i> : menggambarkan hubungan antara <i>object</i> dengan <i>message</i> .
	<i>Message(call)</i> : menggambarkan alur <i>message</i> yang merupakan kejadian objek pengirim <i>lifeline</i> ke objek penerima <i>lifeline</i> .
	<i>Message(return)</i> : menggambarkan alur pengambilan <i>message</i> ke objek pemanggil dan tanda bahwa objek penerima telah menyelesaikan prosesnya.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



### 2.10 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activitydiagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.[1]

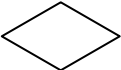
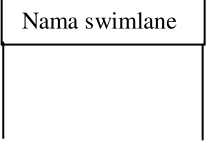

Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas yang dapat dilihat pada tabel 2.3:

**Tabel 2.3** Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status awal
4		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
5		<i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas di gabungkan menjadi satu

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

6		Percabangan/ <i>Swimlane</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
7		 <i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

### 2.11 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur system dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.[1]



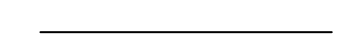

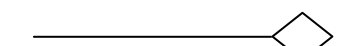
Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas yang dapat dilihat pada tabel 2.4 :

**Tabel 2.4** Simbol *Class Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	kelas	Kelas pada struktur sistem
	Antarmuka / <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
	Asosiasi / <i>association</i>	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
	Asosiasi berarah / <i>directed association</i>	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya dengan <i>multiplicity</i>

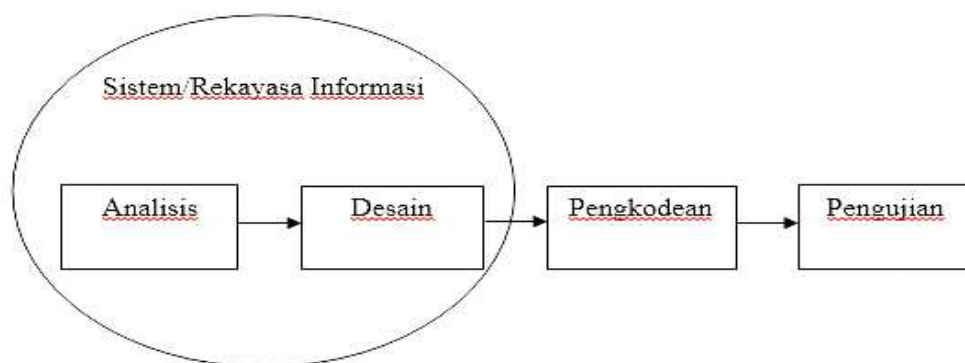
## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	 Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
	 Ketergantungan / Dependency	Relasi antarkelas dengan makna ketergantungan antarkelas
	Agregasi / aggregation	Relasi antarkelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

### 2.12 Metode Waterfall

Metode SDLC air terjun (*Waterfall*) sering juga di sebut sekuensial linier (*Sequential linier*) atau alurhidup klasik (*Classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau teratur dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*Support*) [1]. Model air terjun, dapat dilihat pada gambar 2.1:



**Gambar 2.1** Model waterfall

**METODE PENELITIAN**



**3.1 Metode Pengumpulan Data**

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut:

**3.1.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Adapun cara-cara yang dipakai untuk mengumpulkan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukannya jawab kepada pihak yang bersangkutan di Sekolah Menengah Pertama Negeri Sungai Jauh.

2. Pengamatan (*Observasi*)

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung di SMP Negeri Sungai Jauh.

3. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang



### 3.1.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan lain-lain.

## 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara beraturan atau secara linier, jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2,3 dan seterusnya.

Penjelasan Metodologi *Waterfall*:

#### a. Analisa Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

SMPN Negeri Sungai jauh sebagai instansi pendidikan, perlu meningkatkan dalam pelayanan dan pengelolaan akademik dengan menerapkan sistem yang terintegrasi secara *online*. Sistem pengolahan data siswa, guru, dan nilai diterapkan melalui sistem berbasis *website*. Petugas akademik dan guru cukup memasukkan data nilai melalui perangkat situs *website*.

#### b. Desain Sistem

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Pada tahapan ini deskripsi dari *requirement* yang telah direkomendasikan diubah menjadi spesifikasi sistem *physical* dan *logical*. Desain *logical* mengenai proses yang ada dalam sistem baru meliputi input, proses, dan output. Sedangkan dalam *physical design* meliputi *programs, files, network, system software*. Dengan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai peralatan pendukungnya

### c. Penulisan Kode Program (*Implementation*)

Dalam Penulisan kode program, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP(Hypertext Preprocessor)*, *JQuery*, dan *MySQL* sebagai tempat penyimpanan *database*.

### d. Implementasi

Tahapan selanjutnya yakni implementasi, dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa hal yaitu *coding, testing* dan instalasi. Hasil dari tahapan ini adalah *source code* dan prosedur pelatihan aplikasi di SMPN Sungai jauh.

## 3.3 Waktu dan Tempat

Waktu dan tempat penelitian untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 3.3.1 Waktu

Penelitian ini dilakukan di perkirakan selama 3-8 bulan. Berlangsung mulai Januari 2019 sampai dengan September 2019, dapat dilihat pada tabel 3.1 bawah ini.

**Tabel 3.1** Waktu

No	Kegiatan	Januari 2019 – September 2019
----	----------	-------------------------------

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

		Jan	Feb	Mar	April	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept
1	Pengumpulan data awal									
2	Analisis data									
3	Pembuatan proposal									
4	Desain Sistem									
4	Ujian Proposal									
5	Pembuatan Skripsi									
6	Ujian Hasil									
7	Ujian Skripsi									

### 3.3.2 Tempat

Tempat penelitian dilaksanakan di SMP Negeri Sungai jauh, yang beralamatkan di jalan lintas Sumatera desa Sungai jauh kecamatan Rawas ulu kabupaten Musirawas utara provinsi Sumatera Selatan.

### 3.4 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah :

#### 3.4.1 Alat

1. *Hardware*
  - a. Laptop Thosiba
  - b. *Processor Intel*
  - c. *Harddisk 500GB*
  - d. *Flashdisk Toshiba 4GB*
  - e. *Printer*
2. *Software*
  - a. Sistem Operasi *Windows 7*
  - b. *MicrosoftOffice 2007*
  - c. *Google Chrome*

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

d. *MySQL (XAMPP)*

e. *PHP*



### 3.4.2 Bahan

1. Kertas A4 80 gram
2. Tinta printer

### 3.5 Metode Pengujian Sistem

Pengujian *Black Box* (Pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifik fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifik yang digunakan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengujian *Black Box* (Kotak hitam).

Adapun rencana pengujian dapat dilihat pada table 3.1 dibawah ini

**Tabel 3.1** Rencana Pengujian

No	Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1	<i>Login</i>	Verifikasi Login	<i>Black Box</i>
2	Pengolahan Data Siswa	Tambah, Ubah, Hapus, Lihat Grafik, Laporan	<i>Black Box</i>
3	Pengolahan Data Guru	Tambah, Edit, Hapus, Lihat Grafik, Laporan	<i>Black Box</i>
4	Pengolahan Data Nilai	Tambah, Edit, Hapus	<i>Black Box</i>
5	Pengolahan Data Mata	Tambah, Edit, Hapus	<i>Black Box</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	Pelajaran		
6	Pengolahan Data Jadwal	Tambah, Edit, Hapus	<i>Black Box</i>
7	Pengolahan Data Kelas	Tambah, Edit, Hapus	<i>Black Box</i>
8	Pengolahan Data Pegawai	Tambah, Edit, Hapus	<i>Black Box</i>

### 3.6 Metode Analisis dan Desain Sistem

#### 3.6.1 Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mempelajari, menganalisis masalah dan memahami sistem yang ada sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Masalah yang dirasakan pada SMPN Sungai jauh adalah sistem informasi akademik yang meliputi sistem pendataan siswa, guru dan mata pelajaran yang sekarang dirasakan masih banyak kekurangan yang terjadi, dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan sistem manual berupa lembaran kertas, arsip, data *Microsoft word* dan *excel* sehingga dapat menyebabkan data-data yang ada mudah hilang ataupun rusak, selain itu pencarian data sewaktu diperlukan membutuhkan waktu yang lama sehingga kurang efektif dan efisien.

Proses pendataan data guru dan siswa dilakukan di dua bagian yang berbesa, data guru dicatat dan diatur oleh bagian kurikulum sedangkan data siswa dicatat oleh bagian tata usaha. Untuk nilai siswa pengolahannya merupakan tanggung jawab guru mata pelajaran dan hasil rata-rata nilai diserahkan kepada wali kelas untuk pengisian raport.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 3.6.2 Desain Sistem

Dalam mendesain perancangan aplikasi sistem akademik SMPN Sungai jauh, penulis menggunakan desain yang menggunakan media *online* berbasis *website*, dengan menggunakan pemrograman *webserta* menggunakan *UML* berupa *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram* sebagai peralatan pendukungnya.

## 3.7 Rancangan Hasil Analisis dan Desain Sistem

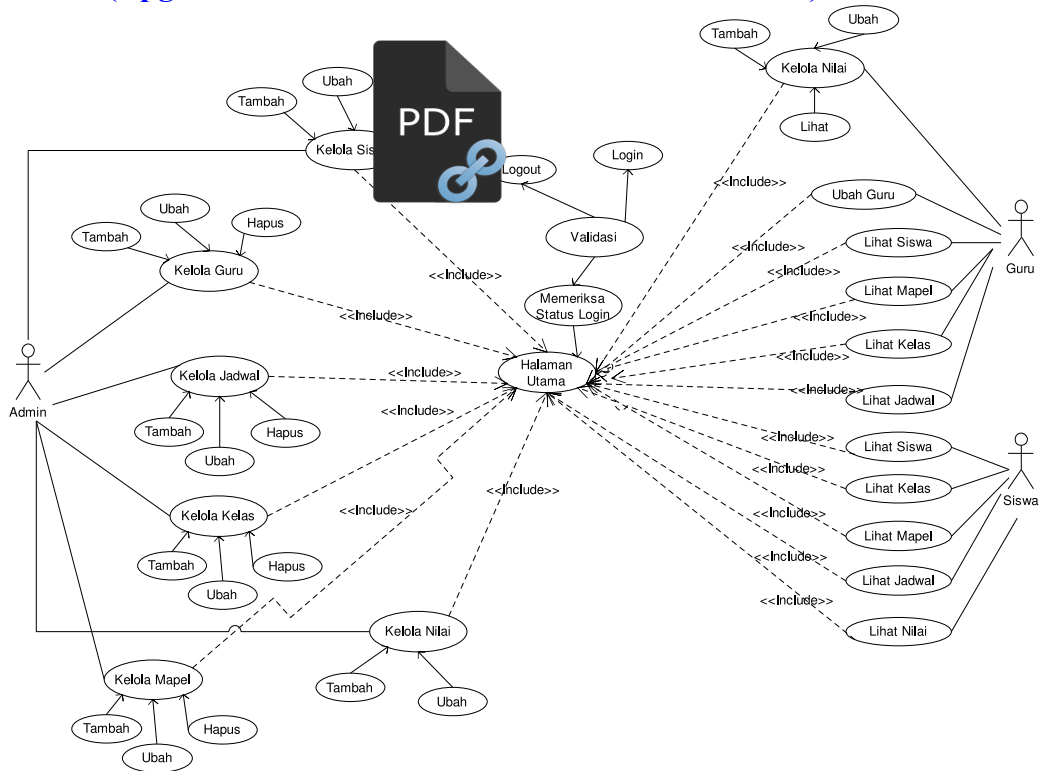
### 3.7.1 Rancangan Hasil Analisis

Sistem akademik yang ada di SMP Negeri Sungai jauh memiliki beberapa prosedur, dari hasil analisis yang dilakukan pada pembahasan sebelumnya, maka penulis akan mencoba merancang sistem baru yang diusulkan, terutama pada bagian akademik. Pada prosedur yang diusulkan ini, penulis melakukan beberapa perubahan dan penambahan dalam hal proses, penyimpanan data dan pembuatan laporan yang semula dilakukan secara manual pada bagian pelayanan diganti menjadi proses komputerisasi dan berintegrasi satu sama lain yaitu dengan menggunakan sistem informasi akademik berbasis *website*.

#### 1. *Use Case*

*Use case* diagram memperlihatkan hubungan yang terjadi antara setiap aktor dengan *use case* yang terdapat dalam sistem. Berikut ini adalah *use case* diagram yang berperan terhadap aplikasi sistem akademik SMP Negeri Sungai jauh. Berikut ini perancangan *Use Case*-nya:

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



**Gambar 3.1** Use Case Diagram

2. Defenisi Aktor

Aktor didefinisikan sebagai aturan yang dimainkan oleh pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Aplikasi sistem akademik disini memiliki 3 aktor yaitu Admin,Guru, dan Siswa.

**Tabel 3.2** Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Aktor yang mempunyai hak akses penuh pada <i>website</i> aplikasi sistem akademik SMPN Sungai jauh berbasis webyakni kelola siswa, kelola guru, kelola pegawai, kelola nilai, kelola jadwal, kelola mata pelajaran, kelola kelas dan laporan. Kelola data tersebut meliputi menambahkan data, mengubah data, menghapus data, melihat data.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

2	Guru	Aktor yang mempunyai hak akses melihat data dan grafik siswa, guru, pegawai, data jadwal, dan data mata pelajaran dan kelola data data nilai (tambah, mengubah data nilai)
3.	Siswa	Aktor yang mempunyai hak akses melihat data dan grafik siswa, guru, pegawai, data nilai, data jadwal, dan data mata pelajaran

### 3. Definisi *Use Case*

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada aplikasi sistem akademik SMPN Sungai jauh berbasis web:

**Tabel 3.3** Definisi *Use Case*

No	<i>Use Case</i>	Deskripsi	Aktor
1.	<i>Login</i>	Merupakan proses untuk melakukan <i>login</i> admin, guru, dan siswa.	Admin, guru, dan siswa.
2.	<i>Logout</i>	Merupakan proses untuk keluar dari sistem	Admin, Guru dan Siswa
3.	Kelola siswa	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses pengolahan data siswa yaitu tambahsiswa, ubahsiswa, hapus siswa, dan lihat siswa.	Admin
4.	Kelola guru	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses pengolahan data guru yaitu tambah guru, ubah guru, hapus guru, dan lihat guru.	Admin
5.	Kelola nilai	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses pengolahan data nilai yaitu tambahnilai, ubah nilai, hapus nilai, dan lihat nilai.	Admin dan guru

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

6.	Kelola mapel	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses pengolahan data mapel yaitu tambah mata pelajaran, hapus mata pelajaran, dan lihat mata pelajaran.	Admin
7.	Kelola jadwal	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses pengolahan data jadwal yaitu tambah jadwal, ubah jadwal, hapus jadwal, dan lihat jadwal.	Admin
8.	Kelola kelas	Merupakan proses generalisasi yang meliputi empat buah proses pengolahan data kelas yaitu tambah ruang kelas, ubah kelas, hapus kelas, dan lihat kelas.	Admin
9.	Laporan	Merupakan proses menampilkan data laporan dari data akademik	Admin

#### 4. Skenario *Use Case*

##### a. Skenario *Use Case Login*

**Tabel 3.4** Skenario *Use Case Login*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai
	3. Masuk ke sistem informasi pengolahan data nilai
<b>Skenario Alternatif</b>	
1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>Password</i>	
	2. Memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	sesuai
	3. Menampilkan pesan <i>login</i> tidak <i>valid</i>
4. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang <i>valid</i>	
	5. Memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai
	6. Masuk ke sistem informasi pengolahan data nilai

### b. Skenario *Use Case Log Out*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Klik tombol Logout	
	2. Keluar dari sistem dan kembali kehalaman login

### c. Skenario *Use Case* Halaman Utama

**Tabel 3.5** Skenario *Use Case* Halaman Utama

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Memilih menu kelola siswa	
	2. Menampilkan halaman siswa
3. Memilih menu kelola guru	
	4. Menampilkan halaman data guru
5. Memilih menu kelola jadwal	
	6. Menampilkan halaman data jadwal
7. Memilih menu kelola kelas	

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	8. Menampilkan halaman data kelas
9. Memilih menu kelola mapel	
	10. Menampilkan data mapel
11. Memilih menu kelola nilai	
	12. Menampilkan data nilai
13. Memilih menu logout	
	14. Melakukan logout

d. Skenario *Use Case* Tambah Siswa

**Tabel 3.6** Skenario *Use Case* Tambah Siswa

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memasukkan data siswa sesuai kolom yang ada	
	3. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	4. Menyimpan data siswa ke basis data
	5. Menampilkan pesan sukses disimpan
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memasukkan data siswa sesuai kolom yang ada	
	3. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	4. Mengeluarkan pesan bahwa data masukan tidak <i>valid</i>
5. Memperbaiki data masukan yang tidak <i>valid</i>	
	6. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	data masukan
	7. Menyimpan data pustaka ke basis data
	8. Menampilkan pesan sukses disimpan

e. Skenario *Use Case* Ubah Siswa

**Tabel 3.7** Skenario *Use Case* Ubah Siswa

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola siswa	
	3. Menampilkan data siswa
4. Memilih data siswa yang akan diubah	
	5. Menampilkan semua kolom data siswa yang akan diubah
6. Mengubah data siswa	
	7. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	8. Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
	9. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola siswa	
	3. Menampilkan data siswa
4. Memilih data siswa yang akan diubah	
	5. Menampilkan semua kolom data siswa yang akan diubah
6. Mengubah data siswa	
	7. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	8. Menampilkan pesan

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	bahwa data masukan tidak <i>valid</i>
9. Memperbaiki data masukan yang diubah dan tidak v	
	10. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	11. Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
	12. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan

f. Skenario *Use Case* Hapus Siswa

**Tabel 3.8** Skenario *Use Case* Hapus Siswa

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola siswa	
	3. Menampilkan data siswa
4. Memilih data siswa yang akan dihapus	
	5. Menampilkan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus
6. Mengklik pilihan setuju data dihapus	
	7. Menghapus data siswa dari basis data
	8. Menampilkan pesan bahwa data sukses dihapus
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola siswa	
	3. Menampilkan data siswa
4. Memilih data siswa yang akan dihapus	

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	5. Menampilkan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus
6. Mengklik pilihan tidak se data dihapus	
	7. Kembali ke data siswa

g. Skenario *Use Case* Tambah Guru

**Tabel 3.9** Skenario *Use Case* Tambah Guru

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memasukkan data guru sesuai kolom yang ada	
	3. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	4. Menyimpan data guru ke basis data
	5. Menampilkan pesan sukses disimpan
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memasukkan data guru sesuai kolom yang ada	
	3. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	4. Mengeluarkan pesan bahwa data masukan tidak <i>valid</i>
5. Memperbaiki data masukan yang tidak <i>valid</i>	
	6. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	7. Menyimpan data guru ke basis data
	8. Menampilkan pesan sukses disimpan

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)


h. Skenario *Use Case* Ubah Guru

**Tabel 3.10** Skenario *Use Case* Ubah Guru

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola guru	
	3. Menampilkan data guru
4. Memilih data guru yang akan diubah	
	5. Menampilkan semua kolom data guru yang akan diubah
6. Mengubah data guru	
	7. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	8. Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
	9. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola guru	
	3. Menampilkan data guru
4. Memilih data guru yang akan diubah	
	5. Menampilkan semua kolom data guru yang akan diubah
6. Mengubah data guru	
	7. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	8. Mengeluarkan pesan bahwa data masukan tidak <i>valid</i>
9. Memperbaiki data masukan yang diubah dan tidak <i>valid</i>	
	10. Memeriksa <i>valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	tidaknya data masukan
	11. Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
	12. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan

### i. Skenario *Use Case* Hapus Guru

**Tabel 3.11** Skenario *Use Case* Hapus Guru

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola guru	
	3. Menampilkan data guru
4. Memilih data guru yang akan dihapus	
	5. Menampilkan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus
6. Mengklik pilihan setuju data dihapus	
	7. Menghapus data guru dari basis data
	8. Menampilkan pesan bahwa data sukses dihapus
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola guru	
	3. Menampilkan data guru
4. Memilih data guru yang akan dihapus	
	5. Menampilkan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

6. Mengklik pilihan tidak setuju data dihapus	
	7. Kembali ke dataguru



j. Skenario *Use Case* Tambah Nilai

**Tabel 3.12** Skenario *Use Case* Tambah Nilai

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memasukkan data nilai sesuai kolom yang ada	
	3. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	4. Menyimpan data nilai ke basis data
	5. Menampilkan pesan sukses disimpan
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memasukkan data nilai sesuai kolom yang ada	
	3. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	4. Mengeluarkan pesan bahwa data masukan tidak <i>valid</i>
5. Memperbaiki data masukan yang tidak <i>valid</i>	
	6. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	7. Menyimpan data nilai ke basis data
	8. Menampilkan pesan sukses disimpan

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

k. Skenario *Use Case* Ubah Nilai

**Tabel 3.13** Skenario *Use Case* Ubah Nilai

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu nilai	
	3. Menampilkan data nilai
4. Memilih data nilai yang akan diubah	
	5. Menampilkan semua kolom data nilai yang akan diubah
6. Mengubah data nilai	
	7. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	8. Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
	9. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
<b>Skenario Alternatif</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Pilih menu kelola nilai	
	3. Menampilkan data nilai
4. Memilih data nilai yang akan diubah	
	5. Menampilkan semua kolom data nilai yang akan diubah
6. Mengubah data nilai	
	7. Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data masukan
	8. Mengeluarkan pesan bahwa data masukan tidak <i>valid</i>
9. Memperbaiki data masukan yang diubah dan tidak <i>valid</i>	
	10. Memeriksa <i>valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	tidaknya data masukan
	11. Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
	12. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan

1. Skenario *Use Case* Laporan

**Tabel 3.14** Skenario *Use Case* Laporan

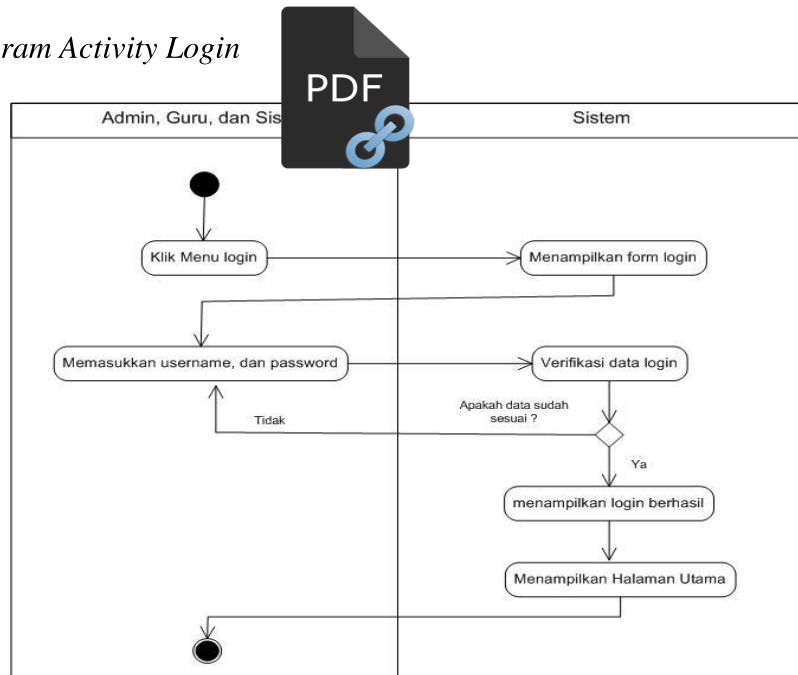
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Masuk ke halaman utama	
3. Pilih data akademik	
	4. Menampilkan data akademik yang dipilih
5. Cetak laporan berdasarkan data yang dipilih	
	6. Menampilkan laporan

### 5. Activity Diagram

*Activity diagram* merupakan bagian dari penggambaran sistem secara fungsional menjelaskan proses-proseslogika atau fungsi yang terimplementasi oleh kode program. *Activity Diagram* memodelkan *event-event* yang terjadi didalam suatu *Use Case* dan digunakan untuk pemodelan aspek dinamis dari sistem.

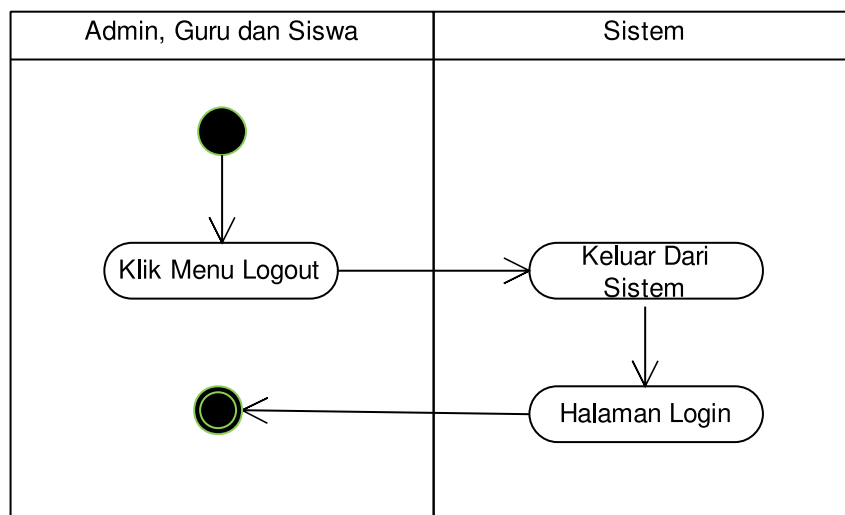
**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

a. *Diagram Activity Login*



**Gambar 3.2** *Diagram Activity Login*

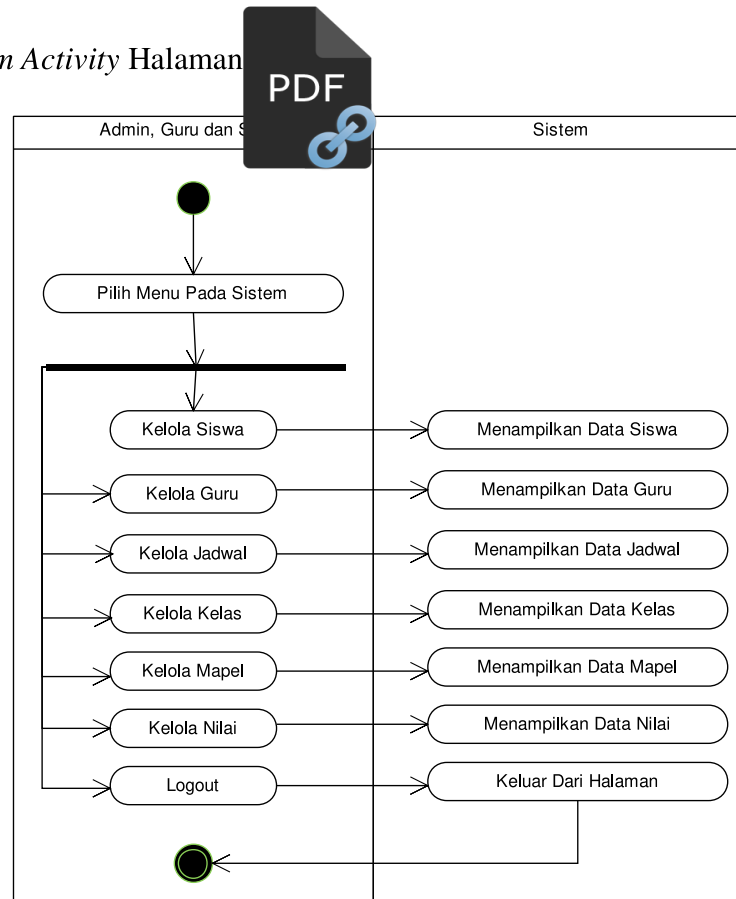
b. *Diagram Activity Logout*



**Gambar 3.3** *Diagram Activity Logout*

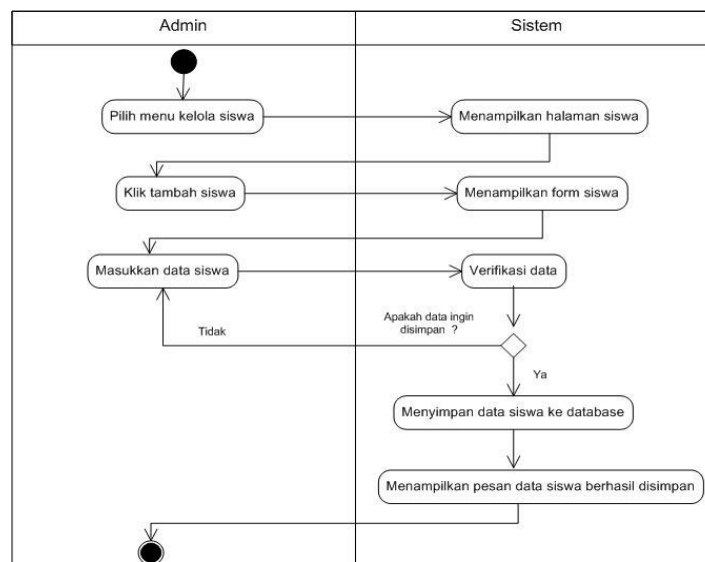
**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

c. *Diagram Activity Halaman*



**Gambar 3.4** *Diagram Activity Halaman Utama*

d. *Diagram Activity Tambah Siswa*

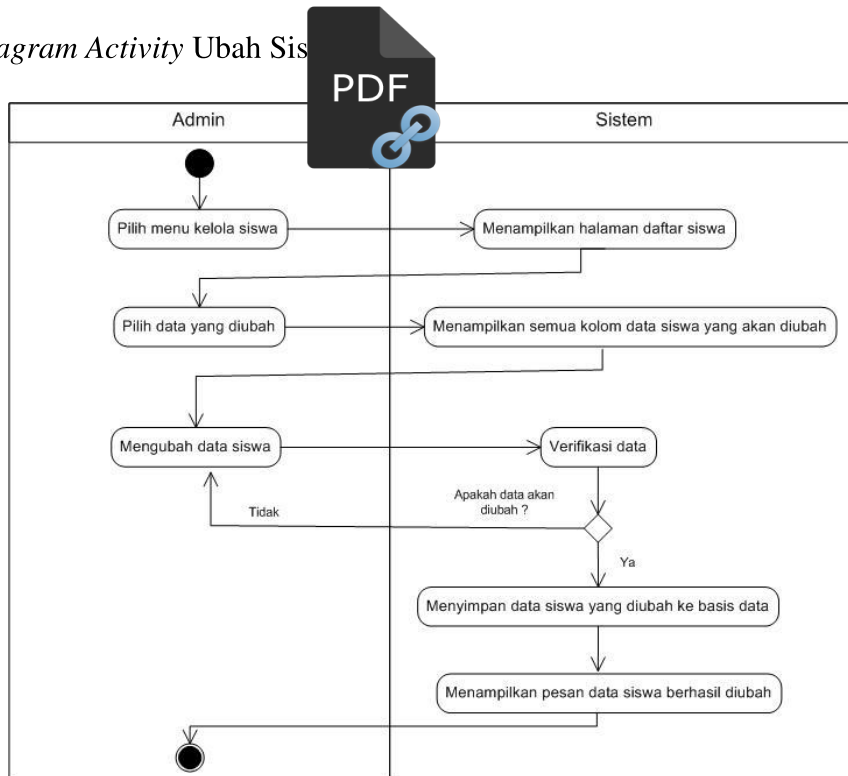


**Protected by PDF Anti-Copy Free**

**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**

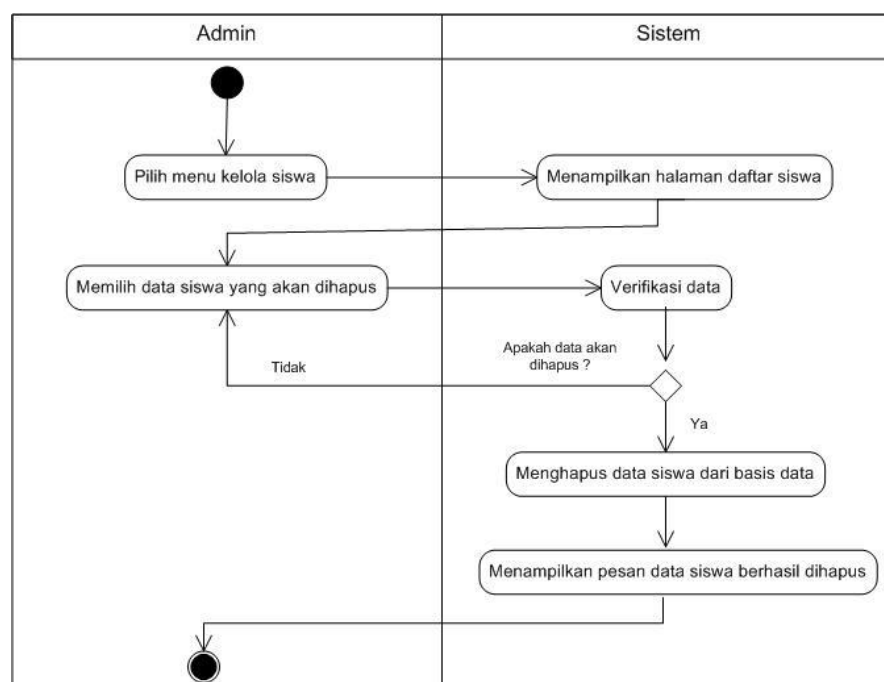
**Gambar 3.5** *Diagram Activity Tambah Siswa*

e. *Diagram Activity Ubah Sis*



**Gambar 3.6** *Diagram Activity Ubah Siswa*

f. *Diagram Activity Hapus Siswa*

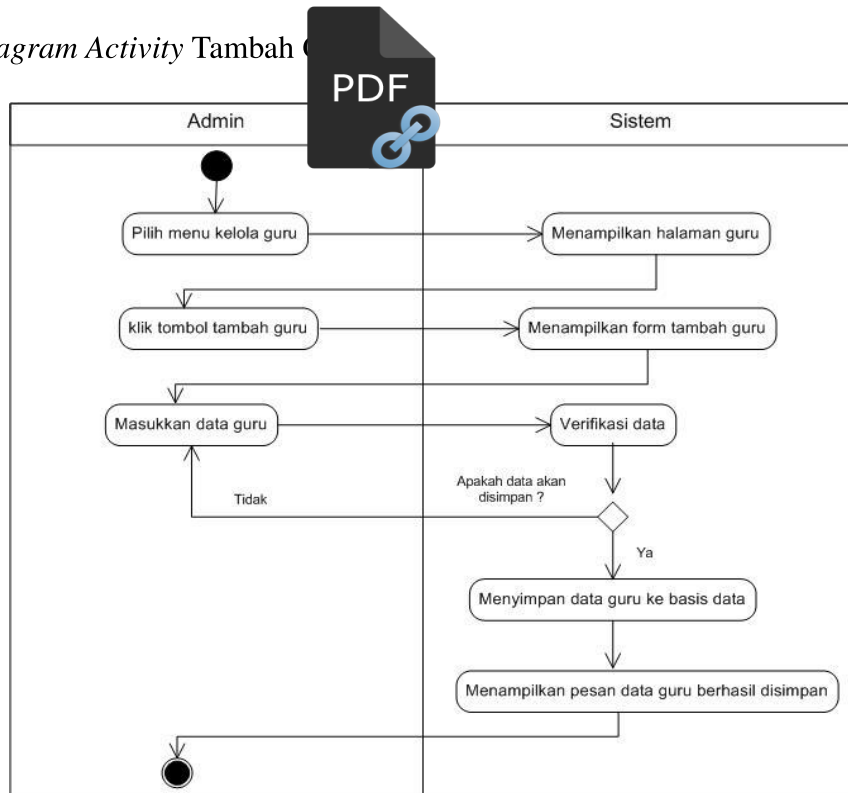


**Protected by PDF Anti-Copy Free**

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

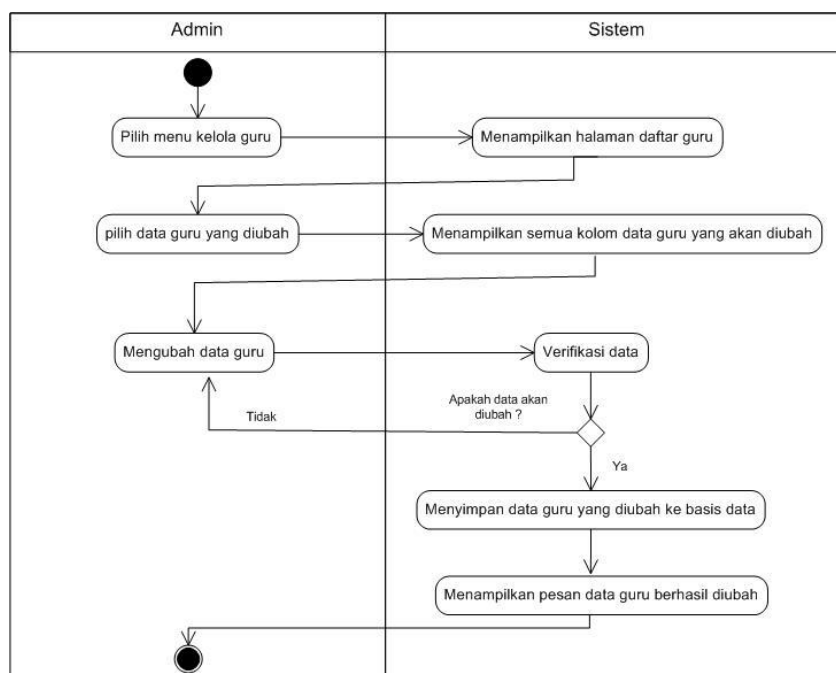
**Gambar 3.7** Diagram Activity Hapus Siswa

g. Diagram Activity Tambah Guru



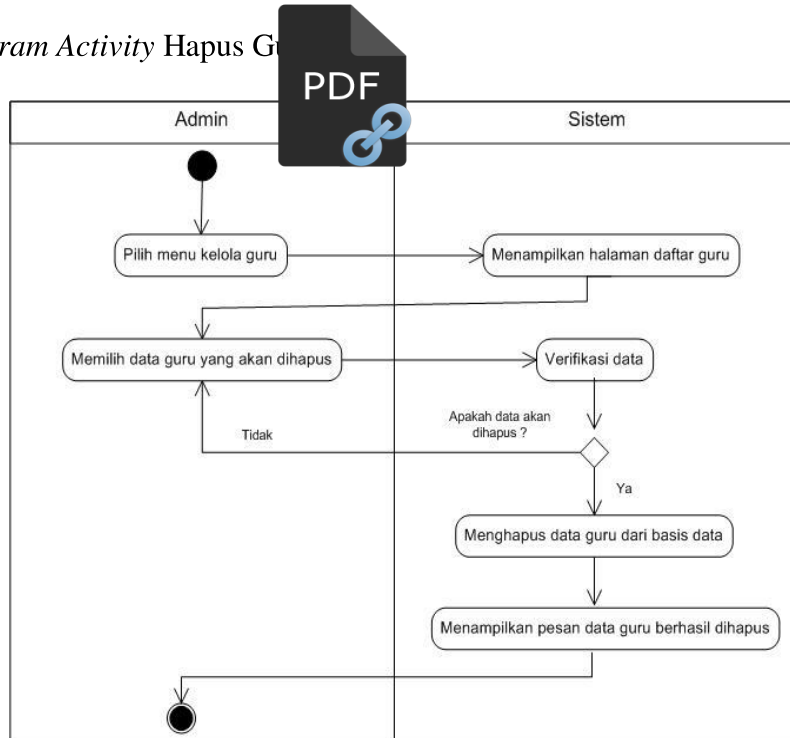
**Gambar 3.8** Diagram Activity Tambah Guru

h. Diagram Activity Ubah Guru



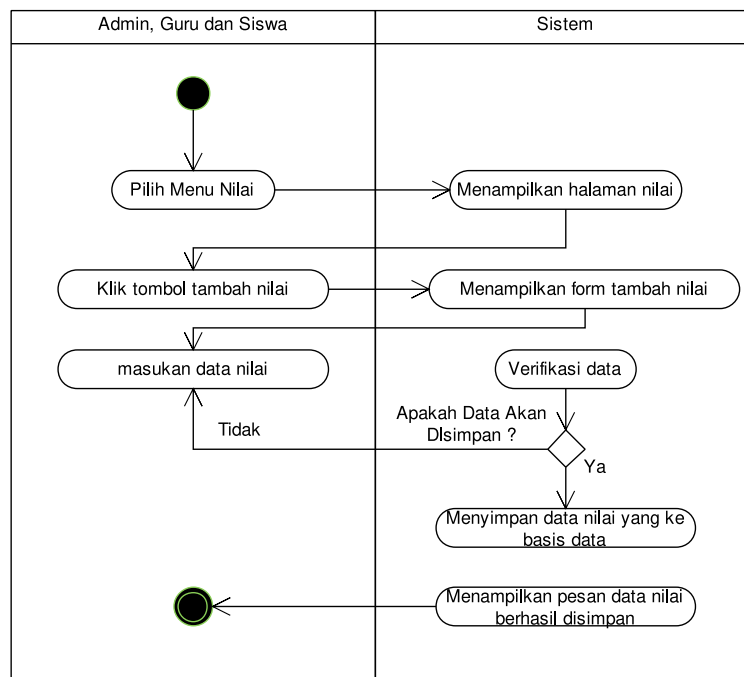
**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)  
**Gambar 3.9** *Diagram Activity Ubah Guru*

i. *Diagram Activity Hapus Guru*



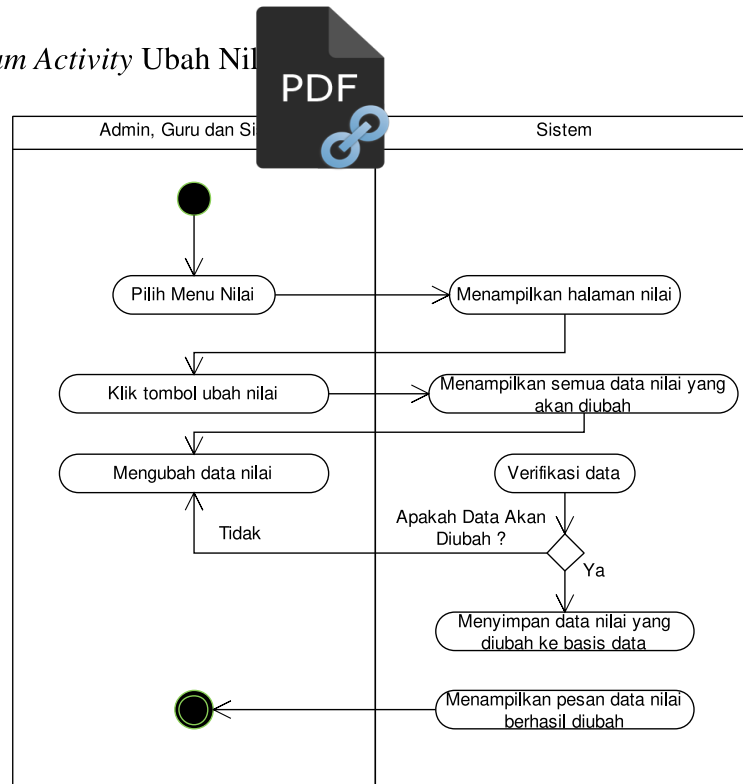
**Gambar 3.10** *Diagram Activity Hapus Guru*

j. *Diagram Activity Tambah Nilai*



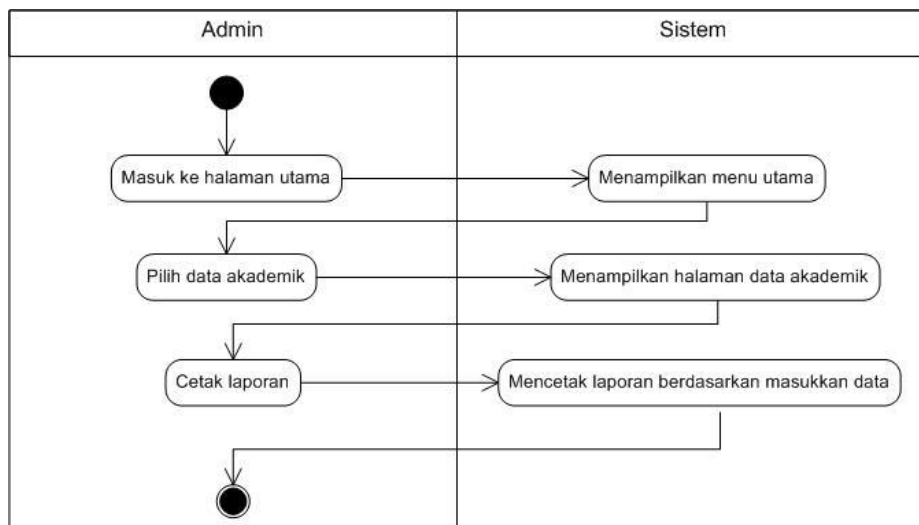
**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)  
**Gambar 3.11** *Diagram Activity* Tambah Nilai

k. *Diagram Activity* Ubah Nilai



**Gambar 3.12** *Diagram Activity* Ubah Nilai

l. *Diagram Activity* Laporan



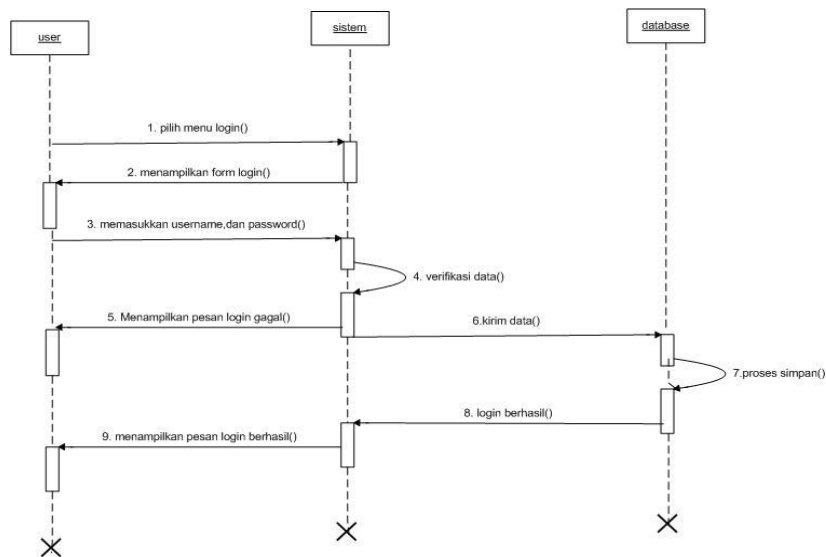
**Gambar 3.13** *Diagram Activity* Laporan

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

6. *Sequence Diagram*

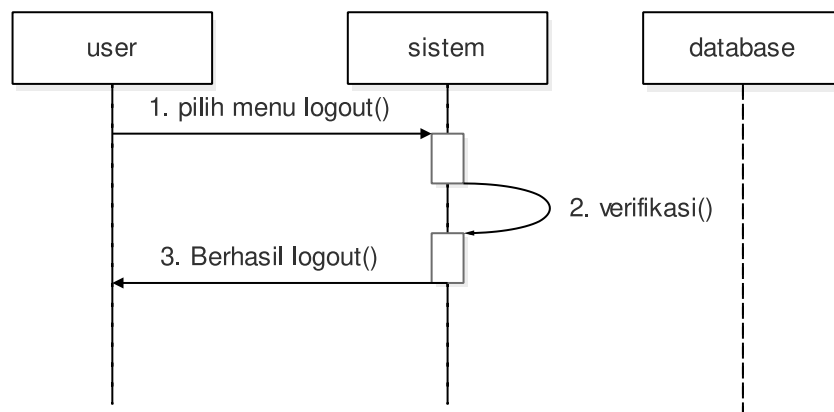
Berikut adalah diagram  yang menggambarkan fungsionalitas perancangan aplikasi sistem akademik berbasis web:

a) *Sequence Diagram Login*



**Gambar 3.14** *Sequence Diagram Login*

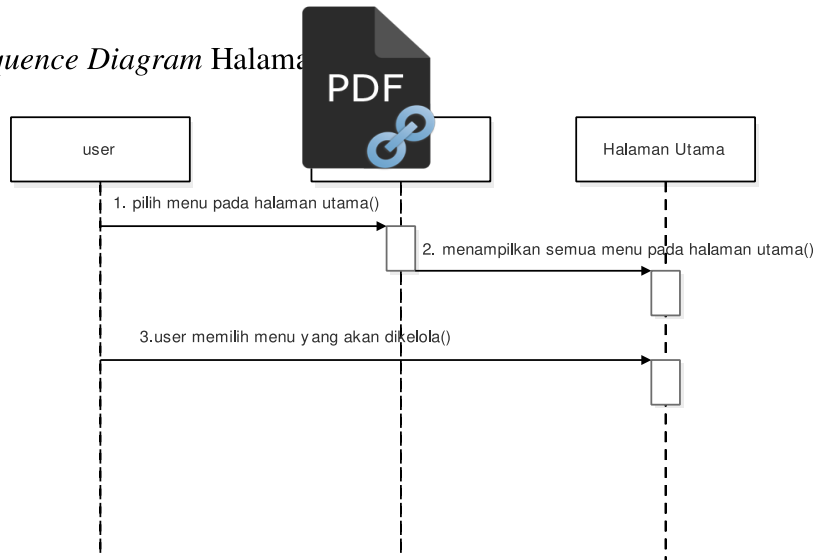
b) *Sequence Diagram Logout*



**Gambar 3.15** *Sequence Diagram Logout*

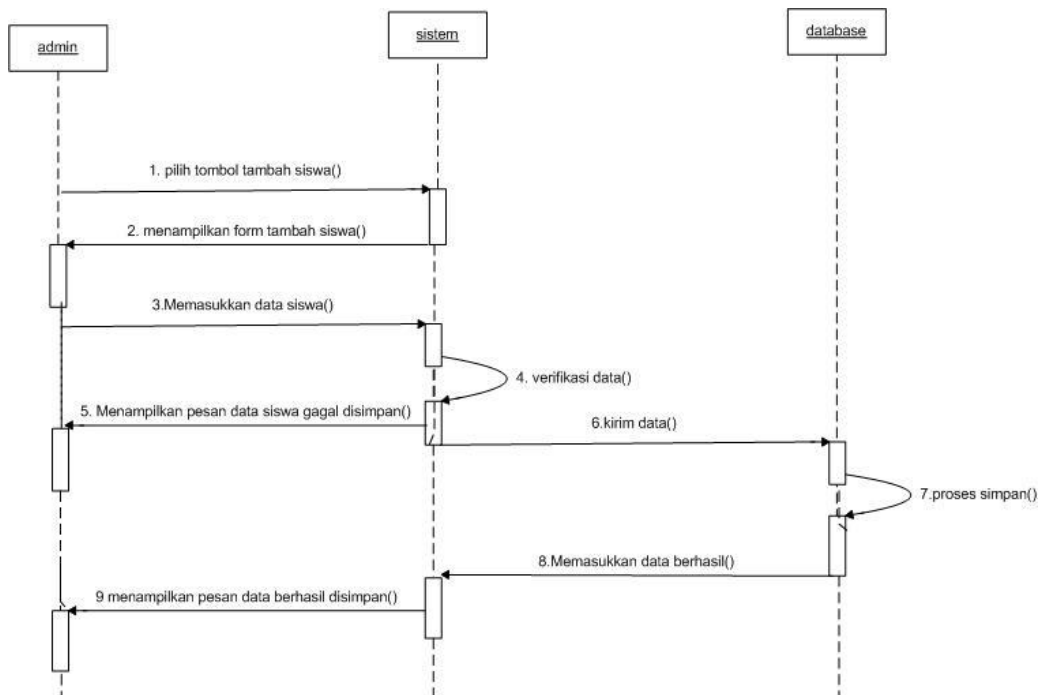
**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

c) *Sequence Diagram Halaman*



**Gambar 3.16** *Sequence Diagram Halaman Utama*

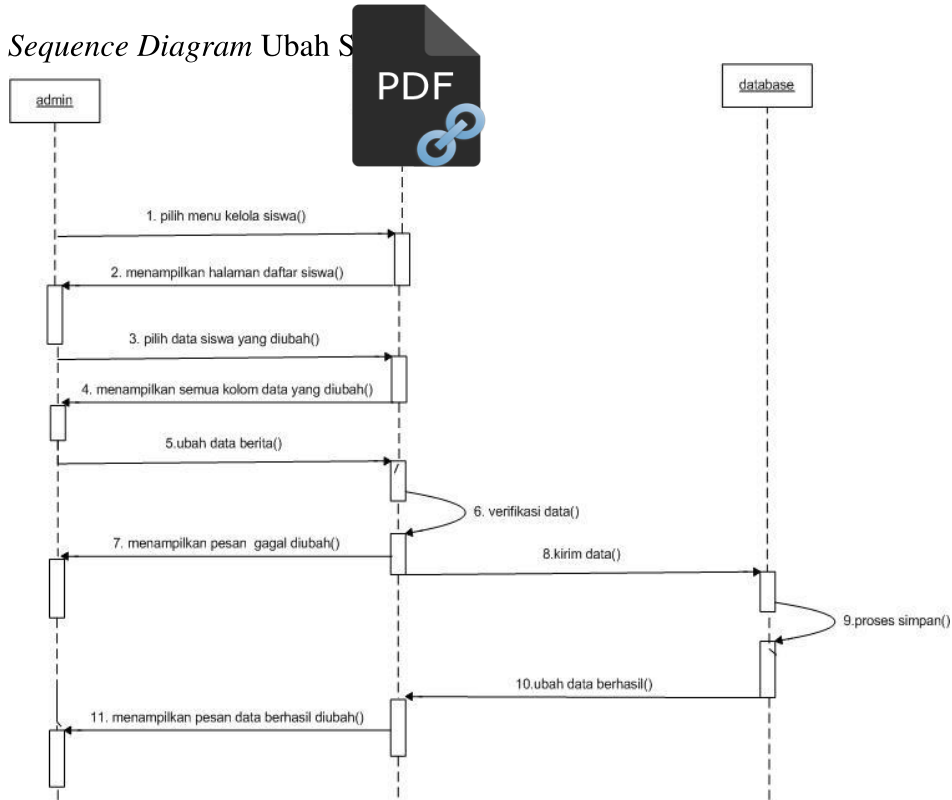
d) *Sequence Diagram Tambah Siswa*



**Gambar 3.17** *Sequence Diagram Tambah Siswa*

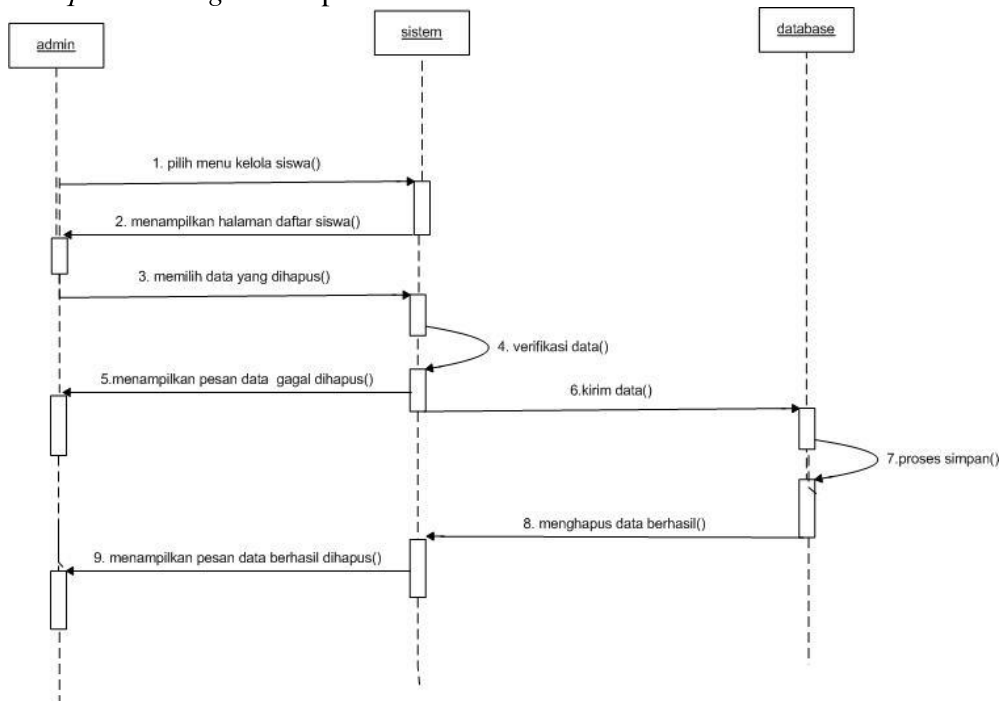
**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

e) Sequence Diagram Ubah S



**Gambar 3.18** Sequence Diagram Ubah Siswa

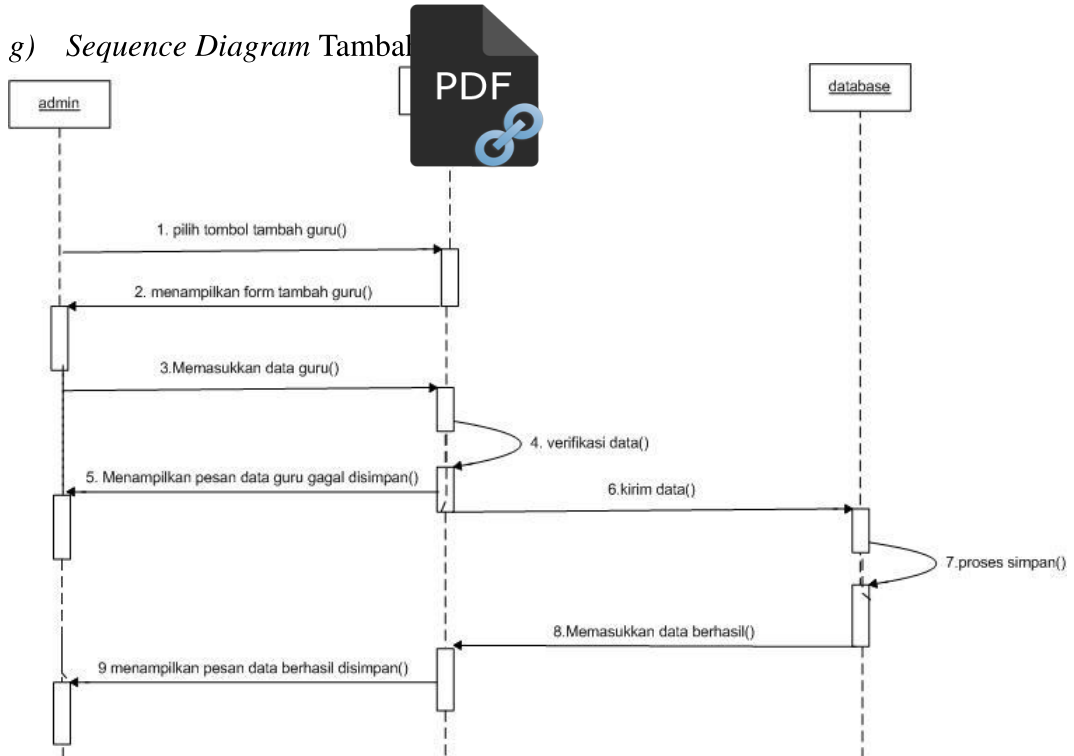
f) Sequence Diagram Hapus Siswa



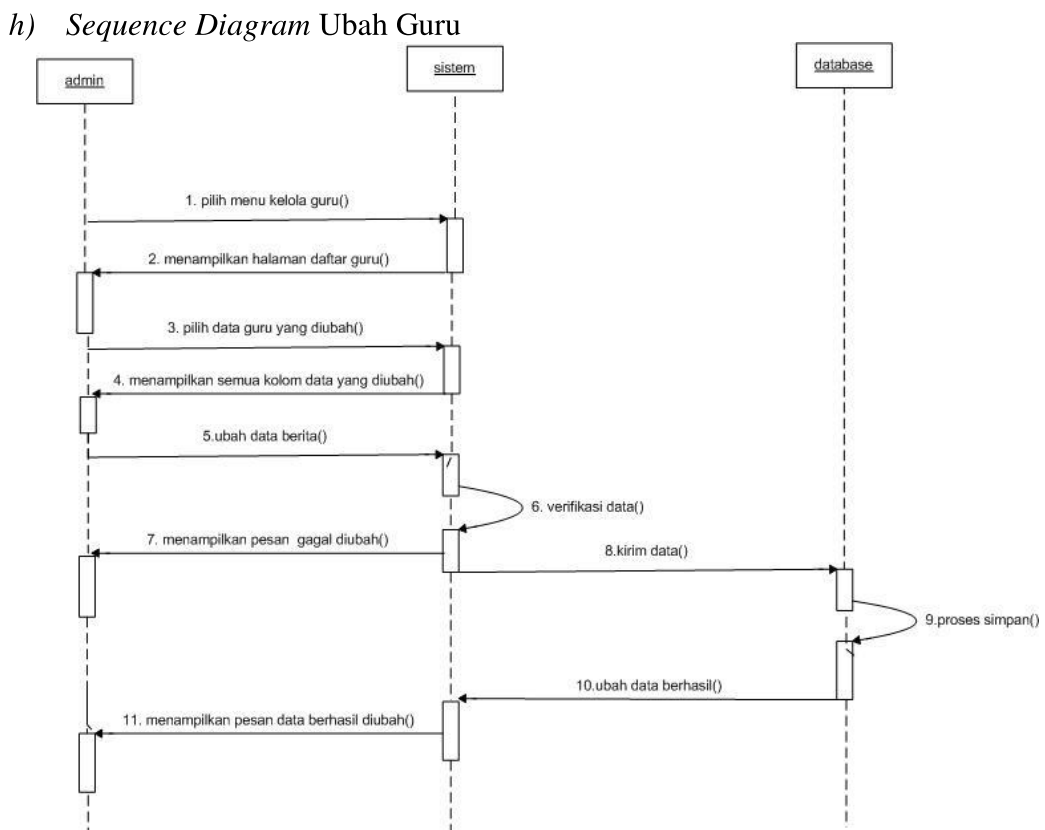
**Protected by PDF Anti-Copy Free**

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

**Gambar 3.19** Sequence Diagram Hapus Siswa



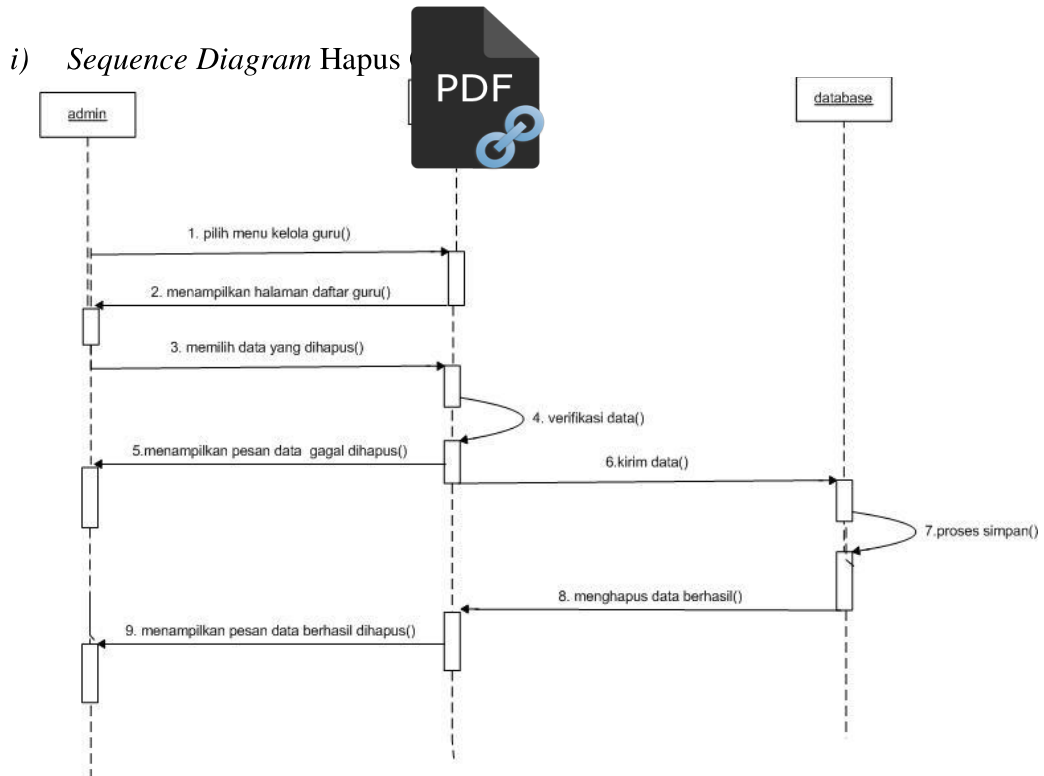
**Gambar 3.20** Sequence Diagram Tambah Guru



## Protected by PDF Anti-Copy Free

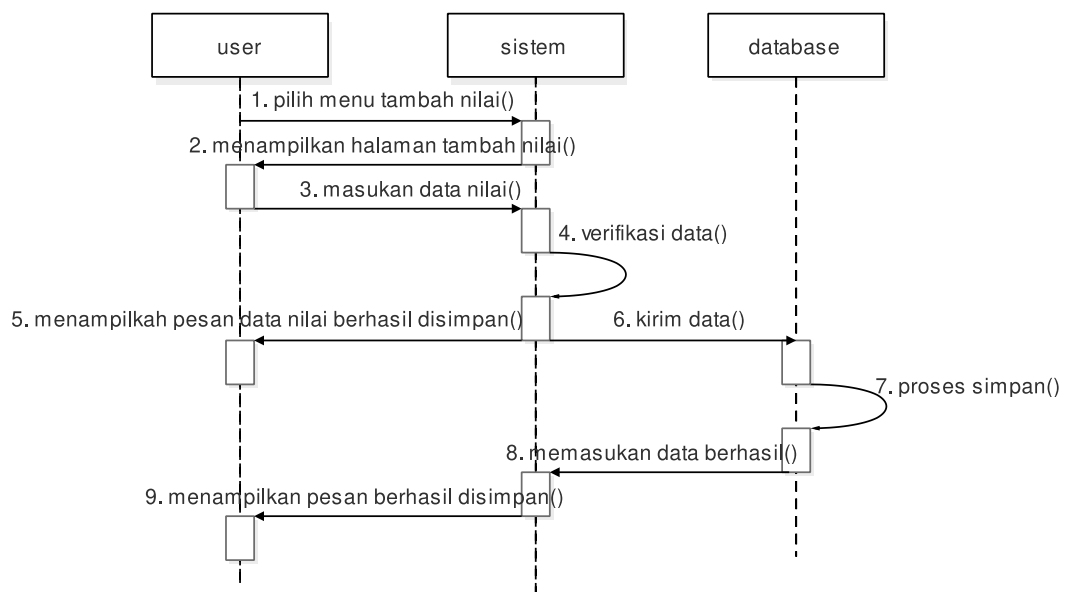
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

**Gambar 3.21** *Sequence Diagram* Ubah Guru



**Gambar 3.22** *Sequence Diagram* Hapus Guru

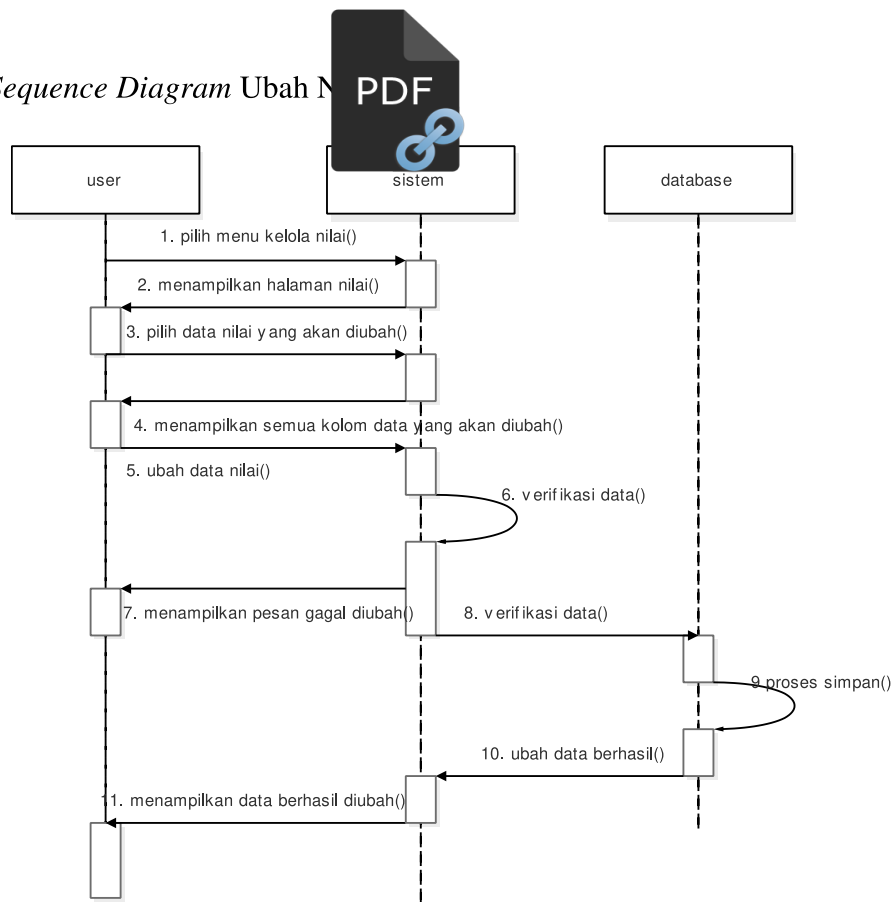
j) *Sequence Diagram* Tambah Nilai



**Gambar 3.23** *Sequence Diagram* Tambah Nilai

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

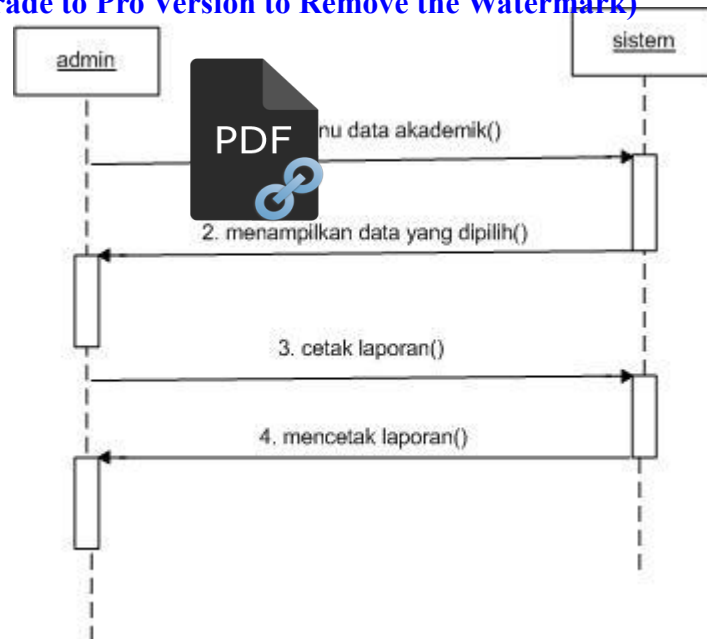
k) *Sequence Diagram* Ubah Nilai



**Gambar 3.24** *Sequence Diagram* Ubah Nilai

l) *Sequence Diagram* Laporan

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



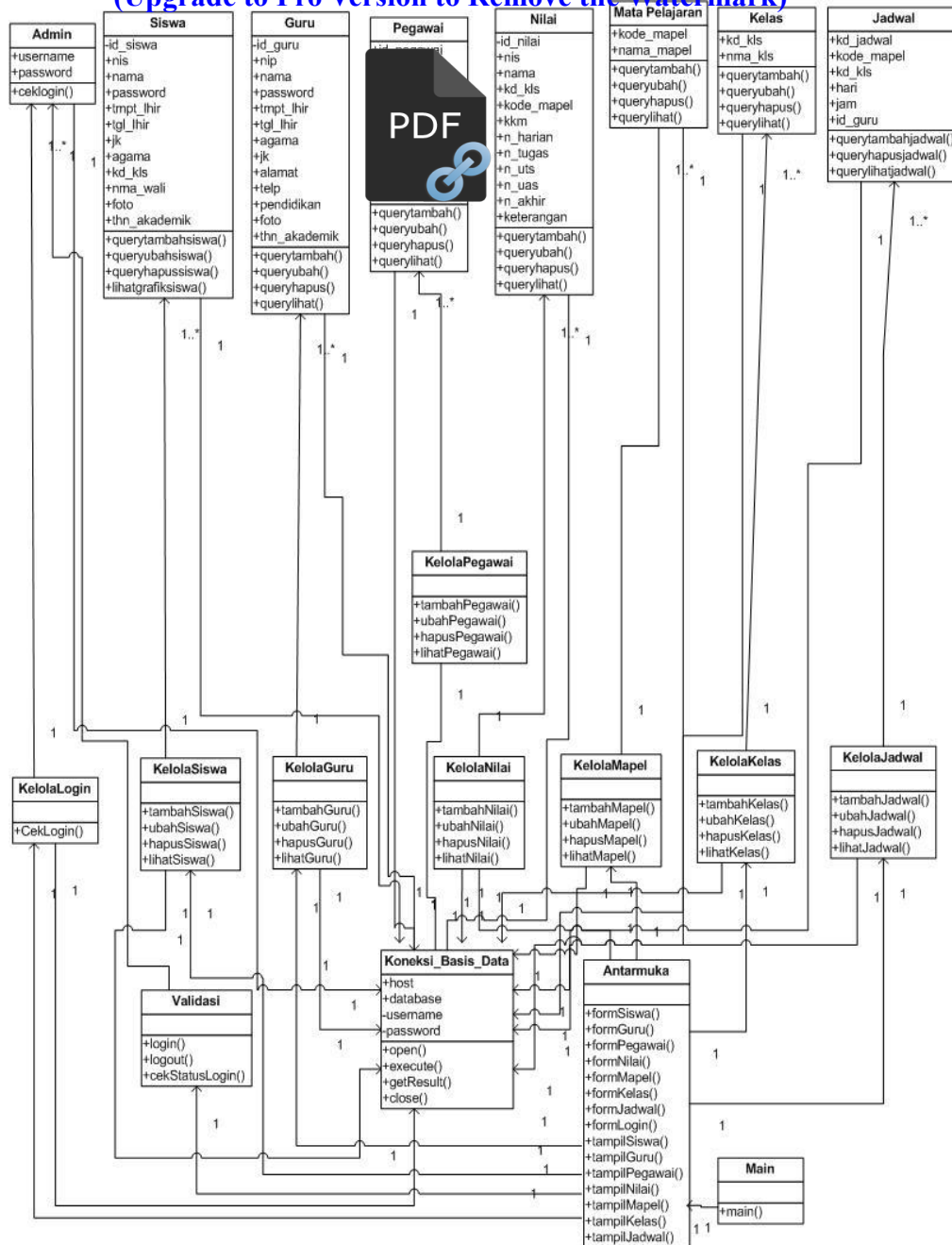
**Gambar 3.25** *Sequence Diagram Laporan*

#### 7. *Class Diagram*

Diagram kelas merupakan suatu diagram yang menggambarkan struktur sistem dari kelas-kelas serta hubungannya. Berikut diagram kelas pengolahan data nilai SMPN Sungai jauh:

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



**Gambar 3.26** Class Diagram

Diagram diatas merupakan diagram kelas sistem informasi akademik SMPN Sungai Jauh. Diagram tersebut terdapat beberapa diagram yakni siswa, guru, nilai, mata pelajaran, kelas dan jadwal mata pelajaran di SMPN tersebut.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 3.7.2 Desain Basis Data

#### 1. Tabel Login



Pada tabel login berfungsi menyimpan data login admin. Seperti pada tabel berikut :

**Tabel 3.15** Tabel Login

Nama field	Type	Default	Keterangan
<i>Username</i>	Varchar(20)		<i>Username</i>
<i>Password</i>	Varchar(20)		<i>Password</i>

#### 2. Tabel Siswa

Pada tabel siswa berfungsi untuk menyimpan data siswa. Seperti pada tabel berikut :

**Tabel 3.16** Tabel Siswa

Nama field	Type	Default	Keterangan
<i>Id_siswa</i>	Int(5)	<i>Primary Key</i>	Id Siswa
Nis	Varchar(20)		Nomor Induk Siswa
Nama	Varchar(20)		Nama Siswa
Password	Varchar(50)		Password Siswa
Kd_kelas	Int(11)	<i>Foreign Key</i>	Kode Kelas
Tmpt_lahir	Varchar(30)		Tempat Lahir
Tgl_lahir	Varchar(20)		Tanggal Lahir
Agama	Varchar(20)		Agama
Jk	Varchar(20)		Jenis Kelamin
Nma_wali	Varchar(30)		Nama Wali Siswa
Thn_akademik	Varchar(20)		Tahun Akademik
Foto	Varchar(10)		Foto Siswa

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 3. Tabel Guru

Pada tabel guru berfungsi untuk menyimpan data guru. Seperti pada tabel berikut:



**Tabel 3.17** Tabel Guru

<i>Nama field</i>	<i>Type</i>	<i>Default</i>	<b>Keterangan</b>
<i>Id_guru</i>	Int(5)	<i>Primary Key</i>	Id Guru
Nip	Varchar(20)		Nomor induk
Nama	Varchar(20)		Nama Guru
Password	Varchar(50)		Password Guru
Tmpt_lahir	Varchar(30)		Tempat Lahir
Tgl_lahir	Varchar(20)		Tanggal Lahir
Agama	Varchar(20)		Agama
Jk	Varchar(20)		Jenis Kelamin
Alamat	Varchar(30)		Alamat Guru
Pendidikan	Varchar(20)		Pendidikan
Telp	Varchar(20)		Nomor Telepon
Foto	Varchar(10)		Foto Guru
Thn_akademik	Varchar(10)		Tahun Akademik

### 4. Tabel Pegawai

Pada tabel guru berfungsi untuk menyimpan data pegawai. Seperti pada tabel berikut:

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

**Tabel 3.18** Tabel Pegawai

<b>Nama field</b>	<b>Type</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Id_pegawai</i>	Int(5)	<i>Primary Key</i>	Id Pegawai
Nip	Varchar(20)		Nomor induk
Nama	Varchar(20)		Nama Guru
Tmpt_lahir	Varchar(30)		Tempat Lahir
Tgl_lahir	Varchar(20)		Tanggal Lahir
Agama	Varchar(20)		Agama
Jk	Varchar(20)		Jenis Kelamin
Alamat	Varchar(30)		Alamat Guru
Foto	Varchar(10)		Foto Guru
Thn_akademik	Varchar(10)		Tahun Akademik

### 5. Tabel Nilai

Pada tabel nilai berfungsi untuk menyimpan data nilai. Seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3.19** Tabel Nilai

<b>Nama field</b>	<b>Type</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Id_nilai</i>	Int(5)	<i>Primary Key</i>	Id Nilai
Nis	Varchar(20)		Nomor induk siswa
Nama	Varchar(20)		Nama Siswa
Kd_kls	Int(5)	<i>Foreign Key</i>	Kode Kelas
Kd_mapel	Int(5)	<i>Foreign Key</i>	Kode Mata Pelajaran
Kkm	Varchar(5)		Nilai Kkm
N_harian	Varchar(5)		Nilai Harian
N_tugas	Varchar(5)		Nilai Tugas
N_uts	Varchar(5)		Nilai UTS
N_uas	Varchar(5)		Nilai UAS
N_akhir	Varchar(5)		Nilai Akhir

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Keterangan	Varchar(20)		Keterangan
------------	-------------	--	------------

### 6. Tabel Mata Pelajaran

Pada tabel mata pelajaran berfungsi untuk menyimpan data mata pelajaran.

Seperti pada tabel berikut :

**Tabel 3.20** Tabel Mata Pelajaran

<i>Nama field</i>	<i>Type</i>	<i>Default</i>	<b>Keterangan</b>
Kode_mp	Varchar(10)	<i>Primary Key</i>	Kode mata pelajaran
Nama_mp	Varchar(20)		Nama mata pelajaran

### 7. Tabel Kelas

Pada tabel kelas berfungsi untuk menyimpan data kelas. Seperti pada tabel berikut :

**Tabel 3.21** Tabel Kelas

<i>Nama field</i>	<i>Type</i>	<i>Default</i>	<b>Keterangan</b>
Kd_kls	Varchar(10)	<i>Primary Key</i>	Kode kelas
Nma_kls	Varchar(20)		Nama kelas

### 8. Tabel Jadwal

Pada tabel jadwal berfungsi untuk menyimpan data jadwal. Seperti pada tabel berikut :

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

**Tabel 3.22** Tabel Jadwal

<i>Nama field</i>	<i>Type</i>	<i>Default</i>	<b>Keterangan</b>
<i>Id_jadwal</i>	Int(5)	<i>Primary Key</i>	Id Jadwal
<i>Kd_mapel</i>	Int(5)	<i>Foreign Key</i>	Kode_mapel
<i>Kd_kls</i>	Int(5)	<i>Foreign Key</i>	Kode kelas
<i>Id_guru</i>	Int(5)	<i>Foreign Key</i>	Id Guru
<i>Hari</i>	Varchar(20)		Hari
<i>Jam</i>	Varchar(20)		Jam belajar

### 3.7.3 Rancangan Input dan Output

#### 1. Desain Input

##### a. Halaman *Login*

LOGIN

USERNAME

PASSWORD

**Gambar 3.27** Halaman *Login*

##### b. Halaman Utama

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

**LOGO**

Home | Ubah Password

Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa

SELAMAT DATANG

**Gambar 3.28** Halaman Utama

c. Halaman Data Sekolah

**LOGO**

Home | Ubah Password | Logout

Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa

Kode Sekolah	1
Nama Sekolah	xxxx
Alamat	xxxx
Kota	xxxx
Kode pos	xxxx
Telpon	xxxx
Faksmile	xxx
email	xxx
	<input type="button" value="Simpan"/>

**Gambar 3.29** Halaman Data Sekolah

d. Halaman Data Pengguna

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Home | Ubah Password

LOGO

Data Pengguna

No	Nama	Email	Status	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	xxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.30** Halaman Data Pengguna

e. Halaman Kelola Data Siswa

Home | Ubah Password | Logout

LOGO

Data Siswa


No	Nama	Email	Status	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	xxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.31** Halaman Kelola Data Siswa

f. Halaman Kelola Data Mata Pelajaran

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



**LOGO**

Home | Ubah Password | Logout


Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa

Data Mata Pelajaran

No	Kode Mapel	Nama Mapel	Aksi
1	xxxx	xxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.32** Halaman Kelola Data Mata Pelajaran

g. Halaman Kelola Data Guru



**LOGO**

Home | Ubah Password | Logout

Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa

Data Guru


No	NIP	NIK	Nama Guru	Gelar Akademik	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	xxxx	xxxxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.33** Halaman Kelola Data Guru

h. Halaman Kelola Data Kelas

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



[Home](#) | [Ubah Password](#) | [Logout](#)


Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa

**Data Kelas**

No	Kode Kelas	Nama Kelas	Aksi
1	xxxx	xxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.34** Halaman Kelola Data Kelas

i. Halaman Kelola Data Ruang Kelas



[Home](#) | [Ubah Password](#) | [Logout](#)

Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa


**Data Ruang Kelas**

No	Kode Ruang Kelas	Nama Ruang Kelas	Nama Kelas	Nama Wali Kelas	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.35** Halaman Kelola Data Ruang Kelas

j. Halaman Kelola Data Kelas Siswa

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



Home | Ubah Password | Logout


- Data Sekolah
- Data Pengguna
- Data Guru
- Data Siswa
- Mata Pelajaran
- Kelas
- Ruang Kelas
- Data Kelas Siswa
- Jadwal Pelajaran
- Nilai Semester
- Raport Siswa

Pembagian Kelas Siswa

No	Nama Kelas	Nama Ruang Kelas	Nama Wali Kelas	Nama Siswa	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.36** Halaman Kelola Data Kelas Siswa

k. Halaman Kelola Data Jadwal Pelajaran



Home | Ubah Password | Logout

- Data Sekolah
- Data Pengguna
- Data Guru
- Data Siswa
- Mata Pelajaran
- Kelas
- Ruang Kelas
- Data Kelas Siswa
- Jadwal Pelajaran
- Nilai Semester
- Raport Siswa

Data Jadwal Pelajaran

No	Nama Mapel	Nama Guru	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx	Edit   Hapus
2	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Hapus

**Gambar 3.37** Halaman Kelola Data Jadwal Pelajaran

l. Halaman Kelola Data Nilai Semester

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

**LOGO**

Home | Ubah Password | Logout

Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa

Data Nilai Semester

No	NIS	Nama Siswa	Mapel	Ruang Kelas	Nilai UH	Nilai Tugas	Nilai UTS	Nilai Uas	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit   Ha pus
2	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx	Edit   Ha pus

**Gambar 3.38** Halaman Kelola Data Nilai Semester

m. Halaman Raport Siswa

**LOGO**

Home | Ubah Password | Logout

Data Sekolah
Data Pengguna
Data Guru
Data Siswa
Mata Pelajaran
Kelas
Ruang Kelas
Data Kelas Siswa
Jadwal Pelajaran
Nilai Semester
Raport Siswa

Raport Siswa

No	NIS	Nama Siswa	Download Raport
1	xxxx	xxxx	xxxx
2	xxx	xxxx	xxxx

**Gambar 3.39** Halaman Raport Siswa

# Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## BAB IV

### HASIL PEMBAHASAN



#### 4.1 Gambaran Umum

Lokasi SMP Negeri Sungai Jauh ini terletak di jalan lintas Sumatera desa Sungai jauh kecamatan Rawas ulu kabupaten Musirawas utara provinsi Sumatera Selatan

##### 4.1.1 Visi

UNGGUL DALAM IMAN, UNGGUL DALAM PRESTASI DAN  
BERBUDI LUHUR

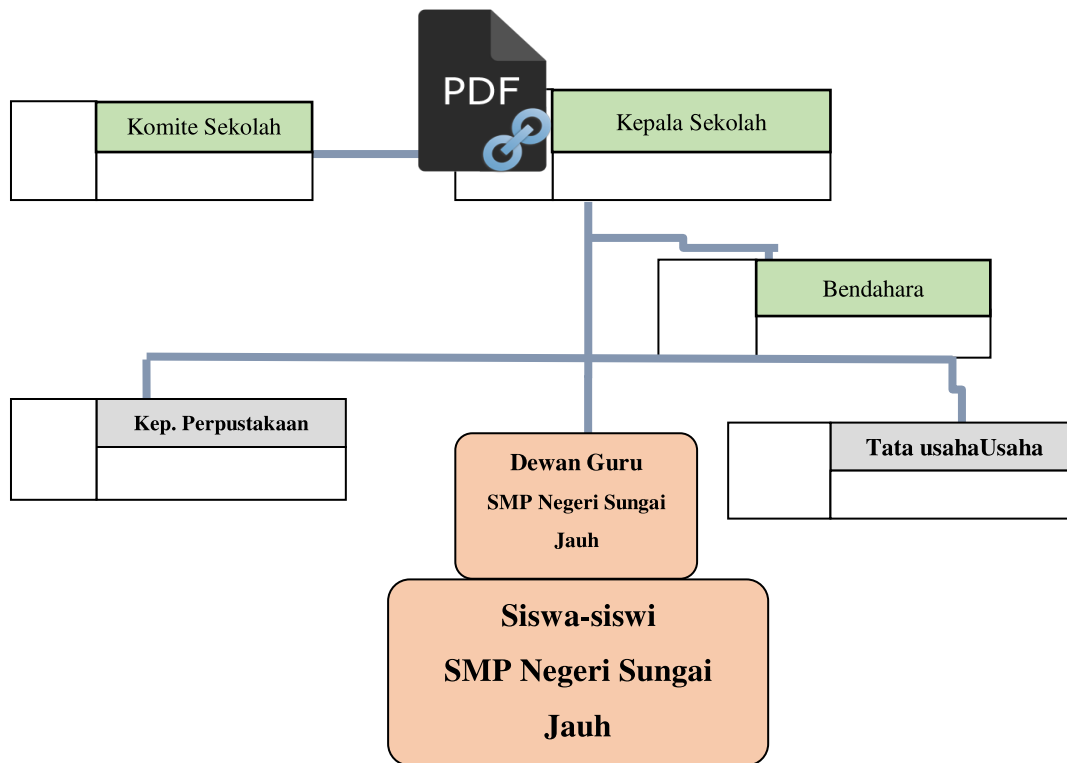
##### 4.1.2 Misi

1. Meningkatkan penghayatan dan pengamalan ajaran agama yang dianut dan etika moral, sehingga menjadi sumber kearifan dalam ber-tindak.
2. Mengkondisikan warga sekolah untuk berdisiplin dan berbudi pekerti luhur lewat keteladanan sikap dan perilaku serta tindakan.
3. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang di-miliki.
4. Menumbuhkan semangat untuk berprestasi bagi semua warga sekolah.
5. Mengintegrasikan pendidikan ketrampilan/wirausaha pada mata pelajaran muatan lokal dan ekstra kurikuler.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 4.1.3 Struktur Organisasi



**Gambar 4.1** Struktur Organisasi

### 4.1.4 Tugas Pokok dan Fungsi

Adapun tugas dan tanggung jawab setiap bagian yang ada dalam organisasi adalah sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah
  - a. Menjaga terlaksananya dan ketercapaian program kerja sekolah.
  - b. Menjabarkan, melaksanakan dan mengembangkan Pembelajaran Kurikulum.
  - c. Melakukan pengawasan dan supervisi tenaga pendidik dan kependidikan.
  - d. Melakukan hubungan kerjasama dengan pihak luar.
  - e. Merencanakan, mengelola dan bertanggung jawabkan keuangan.
  - f. Mengangkat dan menetapkan personal struktur organisasi.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

- g. Menetapkan Program Kerja Sekolah..
- h. Memberi pembinaan w...olah.
- i. Memberi penghargaan...i.
- j. Memberi penilaian kinerja pendidik dan tenaga kependidikan.



### 2. Komite sekolah

- a. Memberikan masukan terhadap kebijakan mutu pendidikan.
- b. Mengawasi kebijakan sekolah.

### 3. Kepala Tata usaha

- a. Menyusun dan melaksanakan program tata usaha sekolah.
- b. Menyusun dan melaksanakan kegiatan keuangan sekolah.
- c. Mengurus administrasi kepegawaian.
- d. Mengurus administrasi kesiswaan.
- e. Menyusun administrasi perlengkapan sekolah.
- f. Menyusun dan menyajikan data statistik sekolah.
- g. Menyusun administrasi lainnya.
- h. Melaporkan semua tugas dan tanggung jawabnya kepada kepala sekolah secara berkala.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

4. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum
  - a. Menyusun program ke ... Kurikulum/Program.
  - b. Mengkoordinasikan ... dan pengembangan Kurikulum/Program.
  - c. Memantau pelaksanaan Pembelajaran.
  - d. Menyelenggarakan rapat koordinasi Kurikulum.
  - e. Mengkoordinasikan pengelolaan perpustakaan.
  - f. Mengkoordinasikan pelaksanaan evaluasi pembelajaran.
  - g. Menyusun kalender pendidikan dan jadwal pembelajaran.
  - h. Melaporkan hasil pelaksanaan Pembelajaran.
  - i. Mengusulkan tugas mengajar pada masing-masing guru.
  - j. Menghitung dan melaporkan jam mengajar guru.
  - k. Merencanakan kebutuhan tenaga pendidik dan kependidikan.
  - l. Memeriksa, menyetujui rencana pembelajaran tiap program Pembelajaran.
  - m. Memverifikasi Kurikulum.
  - n. Merencanakan dan melaksanakan bimbingan belajar dan try out.
  
5. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan
  - a. Mengkoordinasikan PSB ( Penerimaan Siswa Baru ).
  - b. Mengkoordinasikan pelaksanaan Masa Orientasi peserta didik (MOS).
  - c. Mengkoordinasikan pemilihan kepengurusan dan diklat OSIS.
  - d. Mengkoordinasikan penjangkaran dan pendistribusian semua beasiswa.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

- e. Mengkoordinasikan pelaksanaan 4 K
  - f. Membina program ke OSIS.
  - g. Memeriksa dan menyempurnakan kerja pengurus OSIS.
  - h. Melakukan tindakan terhadap siswa terkait pelanggaran tata tertib siswa.
  - i. Mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan lomba.
  - j. Mengkoordinasikan ekstrakurikuler.
  - k. Mengkoordinasikan peringatan hari-hari besar.
6. Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana
- a. Menyusun rencana kebutuhan sarana dan prasarana.
  - b. Mengkoordinasikan pendayagunaan sarana dan prasarana.
  - c. Menyusun laporan pelaksanaan bidang sarana dan prasarana berkala.
  - d. Menyusun rencana kebutuhan sarana dan prasarana.
  - e. Mengkoordinasikan pendayagunaan sarana dan prasarana.
  - f. Menyusun laporan pelaksanaan bidang sarana dan prasarana berkala.
7. Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas
- a. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua / wali siswa.
  - b. Membina hubungan sekolah dengan Komite Sekolah.
  - c. Membina pengembangan hubungan antar sekolah dengan lembaga-lembaga pemerintah, dunia usaha - dunia industri, dan lembaga sosial lainnya.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

- d. Menyusun laporan pelaksanaan hubungan masyarakat secara berkala.
  - e. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua / wali siswa.
  - f. Membina hubungan sekolah dengan Komite Sekolah.
  - g. Membina pengembangan hubungan antar sekolah dengan lembaga pemerintah dan lembaga sosial lainnya serta dunia usaha - dunia industri.
  - h. Menyusun laporan pelaksanaan hubungan masyarakat secara berkala.
8. Koordinator BK
- a. Pengembangan kehidupan pribadi, yaitu bidang pelayanan yang membantu peserta didik dalam memahami, menilai bakat dan minat.
  - b. Pengembangan kehidupan sosial, yaitu bidang pelayanan yang membantu peserta didik dalam memahami dan menilai serta mengembangkan kemampuan hubungan sosial dan industrial yang harmonis, dinamis, berkeadilan dan bermartabat.
  - c. Pengembangan kemampuan belajar, yaitu bidang pelayanan yang membantu peserta didik mengembangkan kemampuan belajar untuk mengikuti pendidikan sekolah/madrasah secara mandiri.
  - d. Pengembangan karir, yaitu bidang pelayanan yang membantu peserta didik dalam memahami dan menilai informasi, serta memilih dan mengambil keputusan karir.

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
 (Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

9. Guru



- a. Mengetahui tugas pokok dan fungsi sendiri yaitu memberikan pelajaran sesuai dengan bidang studi
- b. Mengevaluasi hasil pekerjaannya.
- c. Mewakili kepala sekolah dan orang tua siswa di kelas.
- d. Mengetahui tugas-tugas yang diberikan kepada siswa dan memeriksa hasil tugas itu untuk dinilai.
- e. Memperhatikan kelakuan dan kerajinan siswa sebagai bahan laporan kepada kepala sekolah, wali kelas, dan guru BP.
- f. Memecahkan masalah-masalah pelajaran yang dihadapi siswa untuk memberikan bimbingan pelajaran kepada siswa yang cerdas, siswa yang kurang cerdas, dan siswa yang membandel.
- g. Memperhatikan hasil ulangan EBTA, EBTANAS, dan mengisi daftar nilai siswa.
- h. Melaporkan kepada kepala sekolah tentang hasil kerjanya.

#### 4.2 Hasil

Dari hasil penelitian ini terdapat beberapa menu yang berhasil dibuat berdasarkan rancangan sistem, yaitu :

1. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh admin, guru dan siswa untuk masuk kedalam sistem.

2. Halaman Awal

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Halaman awal merupakan halaman yang akan tampil ketika berhasil login

### 3. Halaman Data Sekolah

Halaman ini bersikan informasi sekolah SMP Negeri Sungai Jauh.



### 4. Halaman Data Pengguna

Halaman ini merupakan halaman admin untuk mengelola data pengguna.

### 5. Halaman Data Siswa

Halaman ini merupakan halaman admin untuk mengelola data siswa

### 6. Halaman Kelola Mata Pelajaran

Halaman ini berisikan data mata pelajaran yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh Kabupaten Musi Rawas Utara dan merupakan halaman admin untuk mengelola data mata pelajaran.

### 7. Halaman Kelola Guru

Halaman ini berisikan data guru dan merupakan halaman admin untuk mengelola data guru.

### 8. Halaman Kelola Siswa

Halaman ini berisikan data siswa yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data siswa.

### 9. Halaman Kelola Kelas


Halaman ini berisikan data kelas yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data kelas.

### 10. Halaman Ruang Kelas

Halaman ini berisikan data ruang kelas yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data ruang kelas.

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**

11. Halaman Data Kelas Siswa

Halaman ini berisikan data  yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data kelas siswa.

12. Halaman Jadwal Pelajaran

Halaman ini berisikan data jadwal pelajaran yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data jadwal pelajaran.

13. Halaman Nilai Semester

Halaman ini berisikan data nilai semester yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data nilai semester.

14. Halaman Raport Siswa

Halaman ini berisikan data nilai semester yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman untuk mendownload raport siswa.

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 4.3 Pembahasan

#### 1. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh admin, guru dan siswa untuk masuk kedalam sistem.



The screenshot shows the login interface for the 'Sistem Informasi Akademik SMP Negeri Sungai Jauh'. At the top is the school's logo, which features a shield with a landscape scene and the text 'MUSI RAWAS UTARA'. Below the logo, the text 'Sistem Informasi Akademik SMP Negeri Sungai Jauh' is displayed. A green notification bar indicates 'Anda telah keluar (Logout)'. The main login area is titled 'LOGIN' and contains two input fields: 'E-mail Address' and a password field with a key icon and seven dots. There is a checkbox labeled 'Kotak Guru' and a green 'SIGN IN' button. At the bottom, the copyright notice 'Copyright © 2019 SMP Negeri Sungai Jauh' is visible.

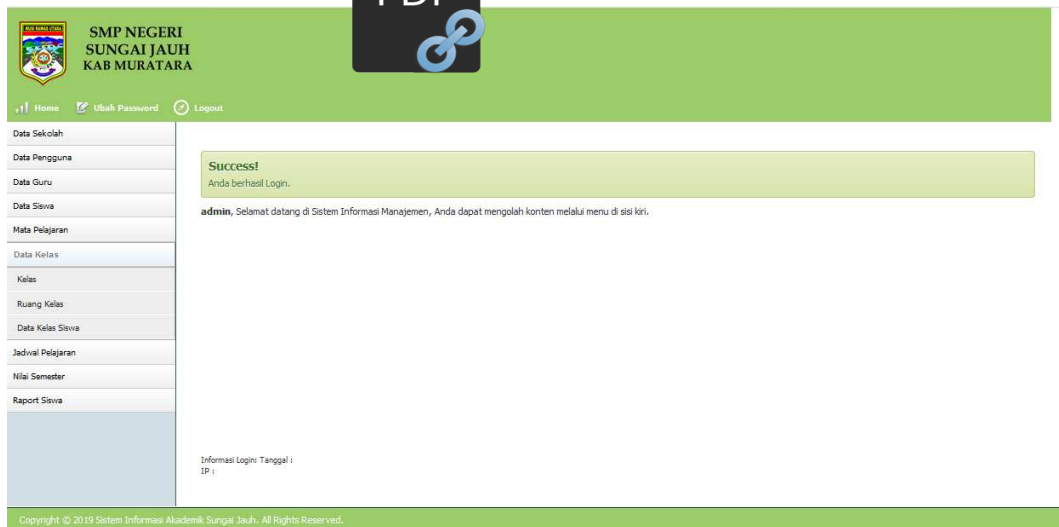
**Gambar 4.2** Login

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 2. Halaman Utama

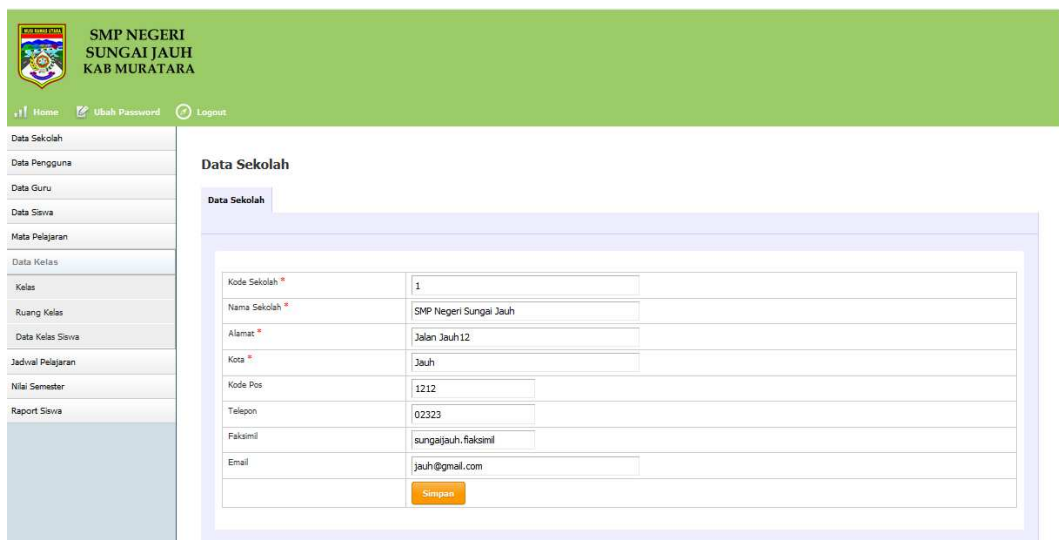
Halaman utama merupakan halaman yang akan tampil ketika berhasil login.



**Gambar 4.3** Halaman Utama

### 3. Halaman Data Sekolah

Halaman ini bersikan informasi data sekolah SMP Negeri Sungai Jauh.



**Gambar 4.4** Halaman Data Sekolah

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 4. Halaman Data Pengguna

Halaman ini merupakan halaman admin untuk mengelola data pengguna.



The screenshot displays the 'Master Data Pengguna' interface. It features a sidebar with navigation options like 'Data Sekolah', 'Data Pengguna', 'Data Guru', 'Data Siswa', 'Mata Pelajaran', 'Data Kelas', 'Kelas', 'Ruang Kelas', 'Data Kelas Siswa', 'Jadwal Pelajaran', 'Nilai Semester', and 'Raport Siswa'. The main content area shows a table with the following data:

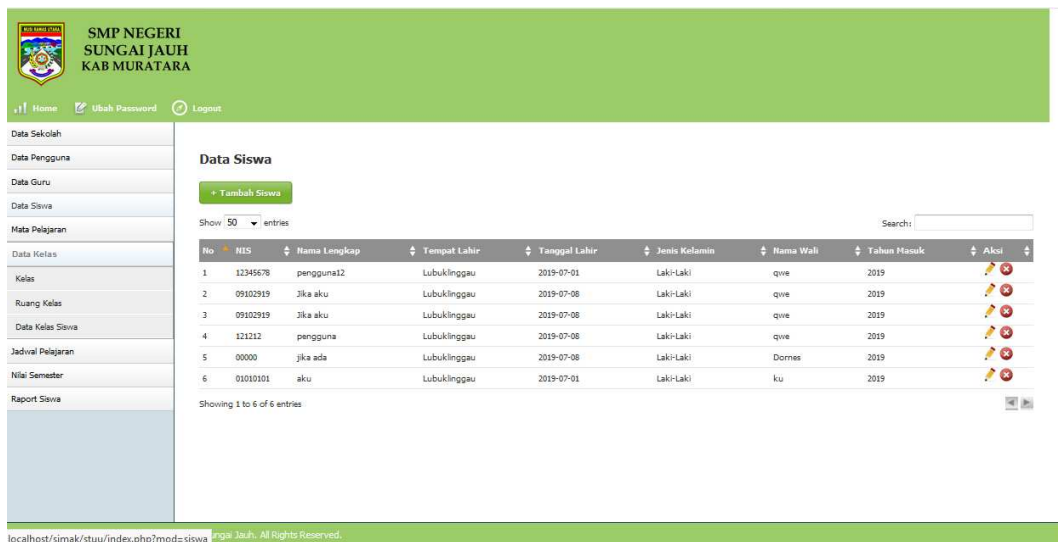
No	Nama Lengkap	Level	Email	Status	Blockir	Aksi
1	admin	Administrator	admin@gmail.com	Y	N	[Edit] [Delete]
2	pengguna	Administrator	pengguna@gmail.com	Y	N	[Edit] [Delete]
3	coba	Administrator	coba@gmail.com	Y	N	[Edit] [Delete]

Showing 1 to 3 of 3 entries

**Gambar 4.5** Halaman Data Pengguna

### 5. Halaman Kelola Data Siswa

Halaman ini merupakan halaman admin untuk mengelola data siswa



The screenshot displays the 'Data Siswa' interface. It features a sidebar with navigation options like 'Data Sekolah', 'Data Pengguna', 'Data Guru', 'Data Siswa', 'Mata Pelajaran', 'Data Kelas', 'Kelas', 'Ruang Kelas', 'Data Kelas Siswa', 'Jadwal Pelajaran', 'Nilai Semester', and 'Raport Siswa'. The main content area shows a table with the following data:

No	NIS	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Nama Wali	Tahun Masuk	Aksi
1	12345678	pengguna12	Lubuklinggau	2019-07-01	Laki-Laki	qwe	2019	[Edit] [Delete]
2	09102919	Jika aku	Lubuklinggau	2019-07-08	Laki-Laki	qwe	2019	[Edit] [Delete]
3	09102919	Jika aku	Lubuklinggau	2019-07-08	Laki-Laki	qwe	2019	[Edit] [Delete]
4	121212	pengguna	Lubuklinggau	2019-07-08	Laki-Laki	qwe	2019	[Edit] [Delete]
5	00000	Jika ada	Lubuklinggau	2019-07-08	Laki-Laki	Dormes	2019	[Edit] [Delete]
6	01010101	aku	Lubuklinggau	2019-07-01	Laki-Laki	ku	2019	[Edit] [Delete]

Showing 1 to 6 of 6 entries

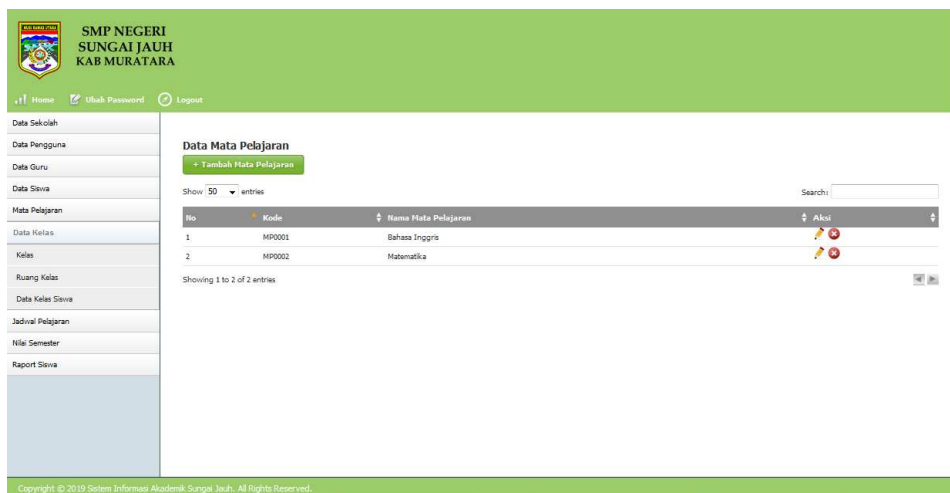
**Gambar 4.6** Halaman Kelola Data Siswa

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 6. Halaman Kelola Data Mata Pelajaran

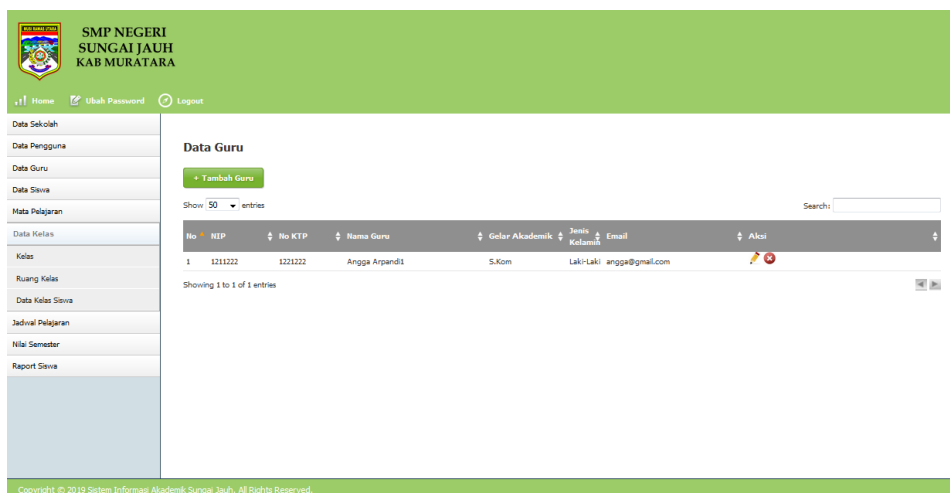
Halaman ini berisikan data mata pelajaran yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh Kabupaten Musi Rawas dan merupakan halaman admin untuk mengelola data mata pelajaran.



**Gambar 4.7** Halaman Kelola Data Mata Pelajaran

### 7. Halaman Kelola Data Guru

Halaman ini berisikan data guru dan merupakan halaman admin untuk mengelola data guru.



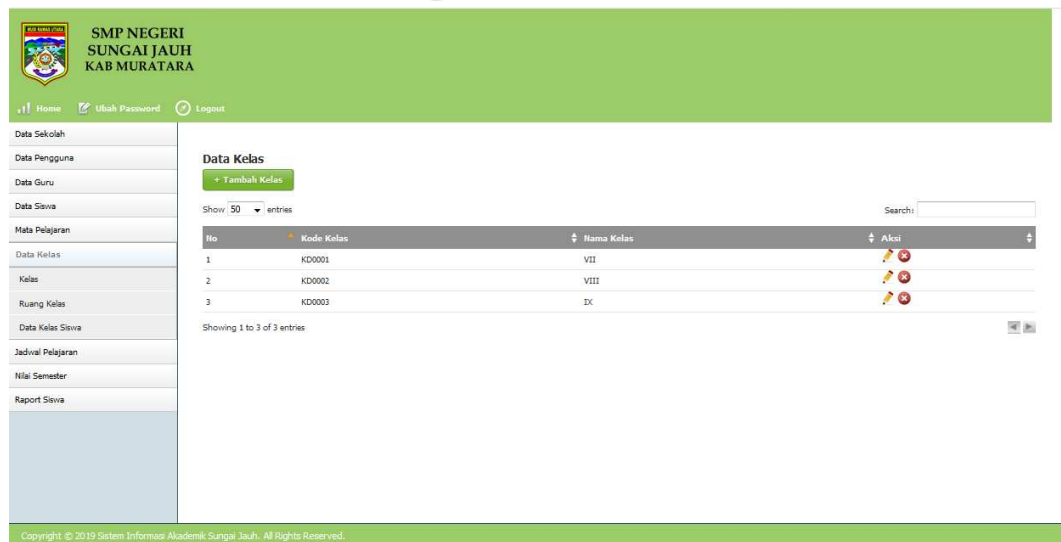
**Gambar 4.8** Halaman Kelola Data Guru

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 8. Halaman Kelola Data Kelas

Halaman ini berisikan data kelas yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data kelas.



The screenshot displays the 'Data Kelas' management interface. It includes a sidebar menu with options like 'Data Sekolah', 'Data Pengguna', 'Data Guru', 'Data Siswa', 'Mata Pelajaran', 'Data Kelas', 'Kelas', 'Ruang Kelas', 'Data Kelas Siswa', 'Jadwal Pelajaran', 'Nilai Semester', and 'Raport Siswa'. The main content area shows a table with the following data:

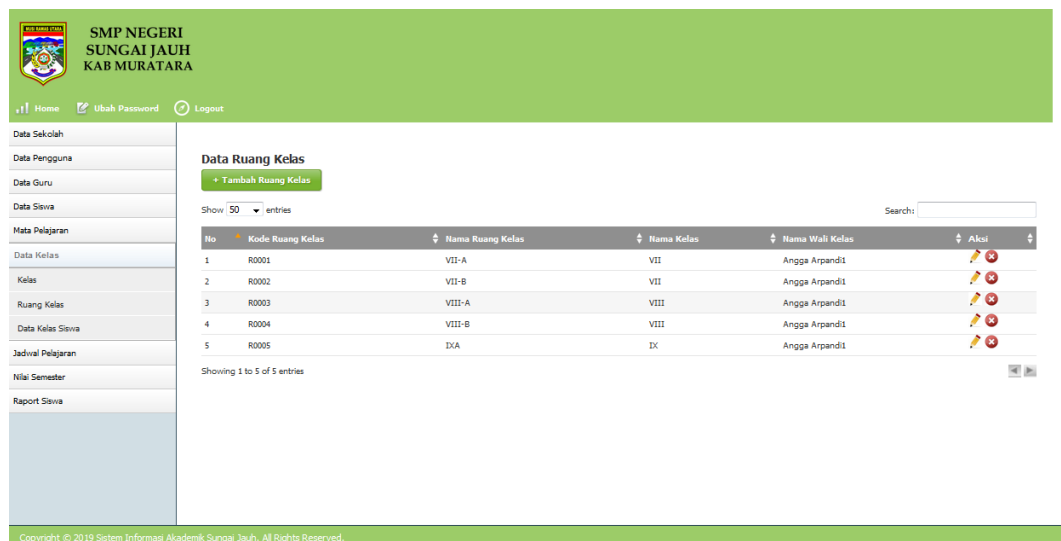
No	Kode Kelas	Nama Kelas	Aksi
1	KD0001	VII	[Edit] [Delete]
2	KD0002	VIII	[Edit] [Delete]
3	KD0003	IX	[Edit] [Delete]

The page also features a '+ Tambah Kelas' button, a search bar, and a 'Showing 1 to 3 of 3 entries' indicator.

**Gambar 4.9** Halaman Kelola Data Kelas

### 9. Halaman Kelola Data Ruang Kelas

Halaman ini berisikan data ruang kelas yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data ruang kelas.



The screenshot displays the 'Data Ruang Kelas' management interface. It includes a sidebar menu with options like 'Data Sekolah', 'Data Pengguna', 'Data Guru', 'Data Siswa', 'Mata Pelajaran', 'Data Kelas', 'Kelas', 'Ruang Kelas', 'Data Kelas Siswa', 'Jadwal Pelajaran', 'Nilai Semester', and 'Raport Siswa'. The main content area shows a table with the following data:

No	Kode Ruang Kelas	Nama Ruang Kelas	Nama Kelas	Nama Wali Kelas	Aksi
1	R0001	VII-A	VII	Angga Arpandi1	[Edit] [Delete]
2	R0002	VII-B	VII	Angga Arpandi1	[Edit] [Delete]
3	R0003	VIII-A	VIII	Angga Arpandi1	[Edit] [Delete]
4	R0004	VIII-B	VIII	Angga Arpandi1	[Edit] [Delete]
5	R0005	IXA	IX	Angga Arpandi1	[Edit] [Delete]

The page also features a '+ Tambah Ruang Kelas' button, a search bar, and a 'Showing 1 to 5 of 5 entries' indicator.

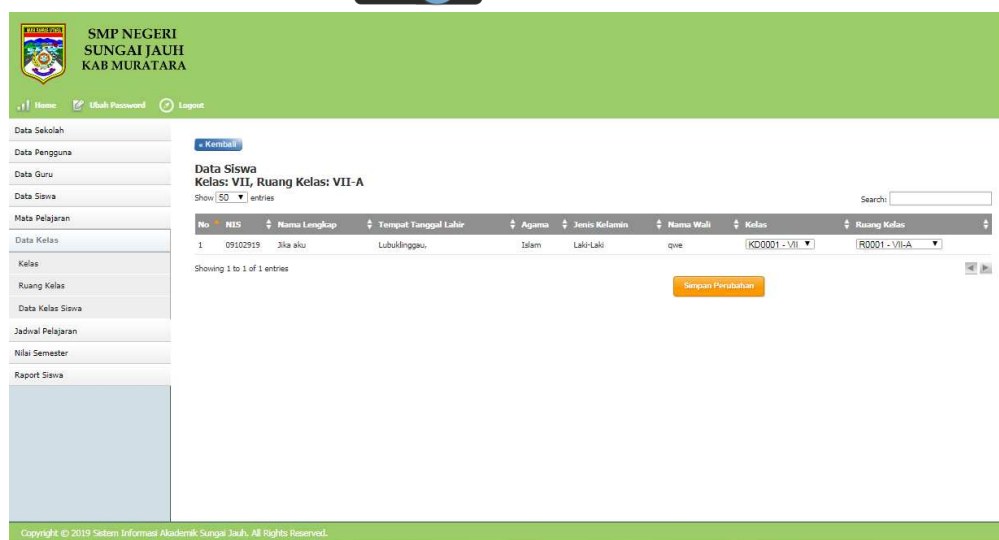
**Gambar 4.10** Halaman Kelola Data Ruang Kelas

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 10. Halaman Kelola Data Kelas Siswa

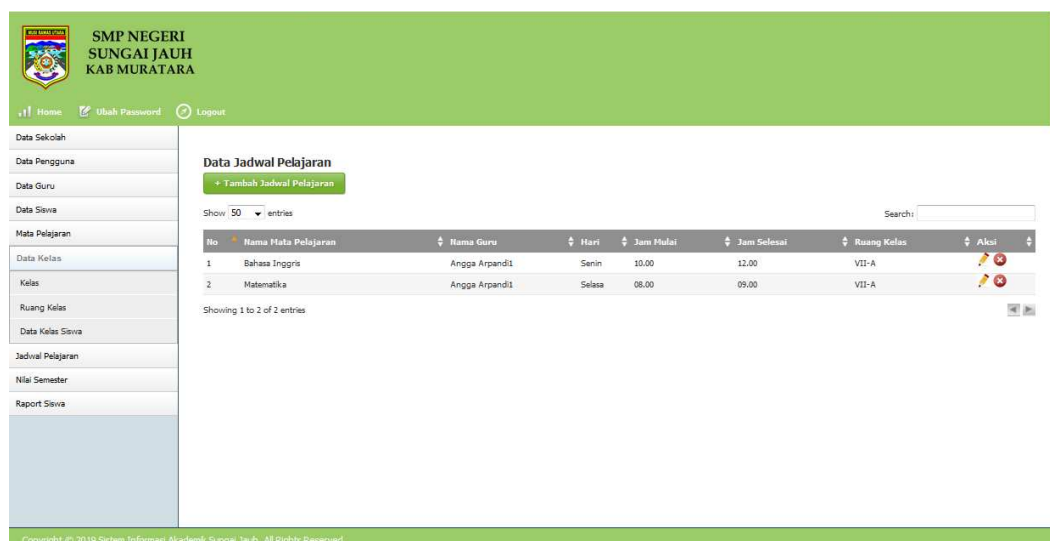
Halaman ini berisikan data siswa yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data kelas siswa.



**Gambar 4.11** Halaman Kelola Data Kelas Siswa

### 11. Halaman Kelola Data Jadwal Pelajaran

Halaman ini berisikan data jadwal pelajaran yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman admin untuk mengelola data jadwal pelajaran.



**Gambar 4.12** Halaman Kelola Data Jadwal Pelajaran

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 12. Halaman Kelola Data Nilai Semester

Halaman ini berisikan data nilai semester yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman untuk mengelola data nilai semester.

SMP NEGERI SUNGAI JAUH KAB. MURATARA

Home Ubah Password Logout

Data Sekolah  
Data Pengguna  
Data Guru  
Data Siswa  
Mata Pelajaran  
Data Kelas  
Kelas  
Ruang Kelas  
Data Kelas Siswa  
Jadwal Pelajaran  
Nilai Semester  
Raport Siswa

**Ubah Data Nilai Semester**  
Mata Pelajaran: Bahasa Inggris  
Kelas: VII  
Ruang Kelas: VII-A

Show: 50 entries Search:

No	NIS	Nama Siswa	Mata Pelajaran	Ruang Kelas	Nilai Ujian Harian	Nilai Tugas	Nilai UTS	Nilai UAS	Total
1	09102919	Jika aku	Bahasa Inggris	VII-A	90	90	90	90	90
2	09102919	Jika aku	Bahasa Inggris	VII-A	90	90	90	90	90

Showing 1 to 2 of 2 entries

Simpan Perubahan

Copyright © 2019 Sistem Informasi Akademik Sungai Jauh. All Rights Reserved.

**Gambar 4.13** Halaman Kelola Data Nilai Semester

### 13. Halaman Kelola Data Raport Siswa

Halaman ini berisikan data nilai semester yang ada di SMP Negeri Sungai Jauh dan merupakan halaman untuk mendownload raport siswa.

Sekolah Menengah Pertama  
Sungai Jauh  
Jl. Pegadalan No. 38 Arjadinangun, Musirawas 45162  
Telp. (0231) 358630, 085 621 21141

**NILAI RAPORT SISWA**

nis : 09102919  
Nama Siswa : Jika aku  
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuklinggau / 2019-07-08  
Kelas : VII

No	Kode Mata Pelajaran	Mata Pelajaran	NILAI
1	MP0001	Bahasa Inggris	90

Musirawas, 12 Agustus 2019  
SMP Negeri Sungai Jauh  
Wali Kelas


NIP

**Gambar 4.14** Halaman Kelola Data Raport Siswa

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### 4.4 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian  untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah sistem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang kita harapkan atau tidak.

Berikut beberapa kasus pengujian dan hasil dari pengujiannya sistem, yang akan ditampilkan pada table 4.1 :

**Tabel 4.1** Skenario dan hasil Pengujian Sistem

Requirment	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Login	Login Sistem (jika benar)	Tampil Ke halaman utama Sistem	<i>Valid</i>
	Login Sistem (jika salah)	Tampil konfirmasi login gagal dan Mengulang tampilan Sistem	<i>Valid</i>
Edit data Sekolah	Edit data Sekolah (jika berhasil)	data Sekolah di database terupdate dan kembali kehalaman data sekolah	<i>Valid</i>
	Edit data Sekolah (jika tidak berhasil)	data Sekolah di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Lihat data Sekolah	Menampilkan data Sekolah (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Sekolah	<i>Valid</i>
	Menampilkan data Sekolah (jika gagal)	Tidak menampilkan data Sekolah atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Pengguna	Input data Pengguna (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data	<i>Valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

		Pengguna	
	Input data Siswa (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Pengguna	Edit data Pengguna (jika berhasil)	data pengguna di database terupdate dan kembali kehalaman data pengguna	<i>Valid</i>
	Edit data Pengguna (jika tidak berhasil)	data pengguna di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Pengguna	Hapus data Pengguna (jika berhasil)	data pengguna di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data pengguna	<i>Valid</i>
	Hapus Data Pengguna (jika tidak berhasil)	data pengguna di database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	<i>Valid</i>
Lihat Data Pengguna	Menampilkan Data Pengguna (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data pengguna	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Pengguna (jika gagal)	Tidak menampilkan data Pengguna atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Guru	Input data Guru (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Guru	<i>Valid</i>
	Input data Guru (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Guru	Edit data Guru (jika berhasil)	data Guru di database terupdate dan kembali kehalaman data Guru	<i>Valid</i>
	Edit data Guru (jika tidak berhasil)	data Guru di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Guru	Hapus data Guru (jika berhasil)	data Guru di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data pengguna	<i>Valid</i>
	Hapus Data Pengguna (jika tidak berhasil)	data Guru di database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	<i>Valid</i>
Lihat Data Guru	Menampilkan Data Guru (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Guru	<i>Valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	Menampilkan Data Guru (jika gagal)	Tidak menampilkan data Guru atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Siswa	Input data Siswa (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Siswa	<i>Valid</i>
	Input data Siswa (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Siswa	Edit data Siswa (jika berhasil)	data Siswa di database terupdate dan kembali kehalaman data Siswa	<i>Valid</i>
	Edit data Siswa (jika tidak berhasil)	data Guru di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Siswa	Hapus data Siswa (jika berhasil)	data Siswa di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data Siswa	<i>Valid</i>
	Hapus Data Siswa (jika tidak berhasil)	data Siswa di database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	<i>Valid</i>
Lihat Data Siswa	Menampilkan Data Siswa (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Siswa	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Guru (jika gagal)	Tidak menampilkan data Siswa atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Mata Pelajaran	Input data Mata Pelajaran (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Mata Pelajaran	<i>Valid</i>
	Input data Mata Pelajaran (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Mata Pelajaran	Edit data Mata Pelajaran (jika berhasil)	data Mata Pelajaran di database terupdate dan kembali kehalaman data Siswa	<i>Valid</i>
	Edit data Mata Pelajaran (jika tidak berhasil)	data Mata Pelajaran di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Mata Pelajaran	Hapus data Mata Pelajaran (jika berhasil)	data Mata Pelajaran di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data Mata Pelajaran	<i>Valid</i>
	Hapus Data Mata	data Mata Pelajaran di	<i>Valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	Pelajaran ( jika tidak berhasil )	database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	
Lihat Data Mata Pelajaran	Menampilkan Mata Pelajaran (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Mata Pelajaran	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Mata Pelajaran (jika gagal)	Tidak menampilkan data Siswa atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Jadwal Pelajaran	Input data Jadwal Pelajaran (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Jadwal Pelajaran	<i>Valid</i>
	Input data Jadwal Pelajaran (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Jadwal Pelajaran	Edit data Jadwal Pelajaran ( jika berhasil)	data Jadwal Pelajaran di database terupdate dan kembali kehalaman data Jadwal Pelajaran	<i>Valid</i>
	Edit data Jadwal Pelajaran (jika tidak berhasil)	data Jadwal Pelajaran di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Jadwal Pelajaran	Hapus data Jadwal Pelajaran ( jika berhasil )	data Jadwal Pelajaran di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data Jadwal Pelajaran	<i>Valid</i>
	Hapus Data Jadwal Pelajaran ( jika tidak berhasil )	data Jadwal Pelajaran di database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	<i>Valid</i>
Lihat Data Jadwal Pelajaran	Menampilkan Data Jadwal Pelajaran (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Jadwal Pelajaran	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Jadwal Pelajaran (jika gagal)	Tidak menampilkan data Jadwal Pelajaran atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Kelas	Input data Kelas (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Kelas	<i>Valid</i>
	Input data Kelas (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Kelas	Edit data Kelas ( jika berhasil)	data Kelas di database terupdate dan kembali	<i>Valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

		kehalaman data Kelas	
	Edit data Kelas (jika tidak berhasil)	data Kelas di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Kelas	Hapus data Kelas (jika berhasil)	data Kelas di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data Kelas	<i>Valid</i>
	Hapus Data Kelas (jika tidak berhasil)	data Kelas di database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	<i>Valid</i>
Lihat Data Kelas	Menampilkan Data Kelas (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Kelas	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Kelas (jika gagal)	Tidak menampilkan data Kelas atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Ruang Kelas	Input data Ruang Kelas (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Ruang Kelas	<i>Valid</i>
	Input data Ruang Kelas (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Ruang Kelas	Edit data Ruang Kelas (jika berhasil)	Data Ruang Kelas di database terupdate dan kembali kehalaman data Ruang Kelas	<i>Valid</i>
	Edit data Ruang Kelas (jika tidak berhasil)	data Ruang Kelas di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Ruang Kelas	Hapus data Ruang Kelas (jika berhasil)	data Ruang Kelas di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data Ruang Kelas	<i>Valid</i>
	Hapus Data Ruang Kelas (jika tidak berhasil)	data Ruang Kelas di database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	<i>Valid</i>
Lihat Data Ruang Kelas	Menampilkan Data Ruang Kelas (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Ruang Kelas	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Ruang Kelas (jika gagal)	Tidak menampilkan data Ruang Kelas atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Ruang Kelas	Input data Ruang Kelas	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data	<i>Valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	(jika berhasil)	Ruang Kelas	
	Input data Ruang Kelas (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Ruang Kelas	Edit data Ruang Kelas (jika berhasil)	Data Ruang Kelas di database terupdate dan kembali kehalaman data Ruang Kelas	<i>Valid</i>
	Edit data Ruang Kelas (jika tidak berhasil)	data Ruang Kelas di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Hapus Data Ruang Kelas	Hapus data Ruang Kelas (jika berhasil)	data Ruang Kelas di database Terhapus, tampil popup data berhasil dihapus dan kembali kehalaman data Ruang Kelas	<i>Valid</i>
	Hapus Data Ruang Kelas (jika tidak berhasil)	data Ruang Kelas di database tidak terhapus dan tampil popup gagal hapus data	<i>Valid</i>
Lihat Data Ruang Kelas	Menampilkan Data Ruang Kelas (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Ruang Kelas	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Ruang Kelas (jika gagal)	Tidak menampilkan data Ruang Kelas atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Kelas Siswa	Input data Kelas Siswa (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Kelas Siswa	<i>Valid</i>
	Input data Kelas Siswa (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Kelas Siswa	Edit data Kelas Siswa (jika berhasil)	Data Kelas Siswa di database terupdate dan kembali kehalaman data Kelas Siswa	<i>Valid</i>
	Edit data Ruang Kelas (jika tidak berhasil)	data Kelas Siswa di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Lihat Data Kelas Siswa	Menampilkan Data Kelas Siswa (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Kelas Siswa	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Kelas Siswa (jika gagal)	Tidak menampilkan data Kelas Siswa atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Nilai Semester	Input data Nilai Semester	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data	<i>Valid</i>

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

	(jika berhasil)	Nilai Semester	
	Input data Nilai Semester (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Edit Data Nilai Semester	Edit data Nilai Semester (jika berhasil)	Data Nilai Semester di database terupdate dan kembali kehalaman data Nilai Semester	<i>Valid</i>
	Edit data Nilai Semester (jika tidak berhasil)	data Nilai Semester di database tidak terupdate dan menampilkan gagal update	<i>Valid</i>
Lihat Data Nilai Semester	Menampilkan Data Nilai Semester (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Nilai Semester	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Nilai Semester (jika gagal)	Tidak menampilkan data Nilai Semester atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Input Data Nilai Semester	Input data Nilai Semester (jika berhasil)	Data tersimpan dalam database dan kembali kehalaman Data Nilai Semester	<i>Valid</i>
	Input data Nilai Semester (jika gagal)	Data tidak tersimpan dan tampil keterangan gagal input	<i>Valid</i>
Lihat Data Raport Siswa	Menampilkan Data Raport Siswa (jika benar)	Menampilkan keseluruhan data Raport Siswa	<i>Valid</i>
	Menampilkan Data Raport Siswa (jika gagal)	Tidak menampilkan data Raport Siswa atau kembali ke home	<i>Valid</i>
Download Raport Siswa	Mendownload Data Raport Siswa (jika benar)	Mendownload data Raport Siswa	<i>Valid</i>
	Mendownload Data Raport Siswa (jika gagal)	Tidak Mendownload data Raport Siswa atau kembali ke home	<i>Valid</i>

**Protected by PDF Anti-Copy Free**  
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**



**5.1 Kesimpulan**

- a. Aplikasi yang akan diterapkan dapat mengolah dan memberikan informasi akademik kepada para pihak sekolah melalui perangkat *website* secara *online*.
- b. Dengan penerapan aplikasi sistem akademik SMPN Sungai jauh menjadi lebih efektif dan efisien.
- c. Dengan penerapan aplikasi berbasis *website*, pelaporan data akademik lebih mudah dalam pengelolaannya.

**5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka ada beberapa saran yang diberikan, yaitu:

1. Desain dan tampilan dapat diperbaiki kembali untuk menambah daya tarik pengguna.
2. Untuk kedepan bisa dikembangkan aplikasi sistem akademik berbasis android atau apk

## Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

### DAFTAR PUSTAKA



- [1] A. . Rosa and M. Shalah, *Perencanaan dan Implementasi Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2015.
- [2] D. Agung, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Bekas pada Relasi Komputer Kota Lubuklinggau Berbasis Web Mobile,” Lubuklinggau, 2016.
- [3] M. Nabawi, “Aplikasi pendukung Proses Distribusi Beras Rumah Tangga Miskin menggunakan Metode Profil Matching,” 2015.
- [4] S. Wahyuni, “Aplikasi Pengolahan Data Nilai pada SMA Negeri Jayaloka berbasis Web,” 2015.
- [5] B. Hartono, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- [6] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2014.
- [7] T. Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [8] I. M. B. Adnyana, “Perancangan Sistem Informasi Akademik STIKES Wira Medika Bali Berbasis Desktop,” *J. Sist. dan Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 49–58, 2016.
- [9] J. C. W, “Implementasi Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus : SMP Negeri 20 Bandung),” *J. Ilm. Progr. Stud. Sist. Inf.*, vol. 1, 2013.
- [10] M. Mundzir, *PHP Tutorial Book for Beginner*. Yogyakarta: Notebook, 2014.
- [11] D. Winarno, *Grafik dan Animasi Web dengan HTML 5*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.
- [12] E. P. Utomo, *Mobile Web Programming*. Yogyakarta: Andi, 2013.