

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **5.1 HASIL IMPLEMENTASI**

Implementasi adalah kegiatan dimana rancangan desain diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean program dengan menggunakan aplikasi *Visual Studio Code* dan *database MySQL*.

##### **5.1.1 Implementasi Tampilan *Output***

Implementasi tampilan *output* merupakan tampilan dari keluaran pada sistem informasi pembayaran SPP pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan *output* dari sistem yang telah dirancang.

##### **1. Bukti Pembayaran**

Tampilan *output* bukti pembayaran ini menampilkan tampilan akhir pada saat siswa berhasil melakukan pembayaran SPP. Pada gambar 5.1 ini merupakan tampilan dari *output* bukti pembayaran.



**DATA PEMBAYARAN SELAMA TAHUN AJARAN 2023/2024**

No.	Tahun Ajaran	Semester	Tanggal Tagihan	Total Pendapatan
1	2023/2024	genap	2023-10-31	Rp. 400,000
2	2023/2024	ganjil	2023-12-25	Rp. 800,000
Total :				Rp. 1,200,000

Yang Mengetahui

.....  
Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah**Gambar 5. 2 Laporan Data Pembayaran**

Pada gambar 5.2 menjelaskan laporan data pembayaran yang dapat di cetak oleh kepala sekolah. Laporan ini di buat berdasarkan tahun ajaran, semester, tanggal tagihan dan juga total pendapatan sesuai pembayaran yang dilakukan siswa. Pembayaran yang sudah dilakukan siswa dijumlahkan secara otomatis oleh sistem.

**5.1.2 Implementasi Tampilan *Input***

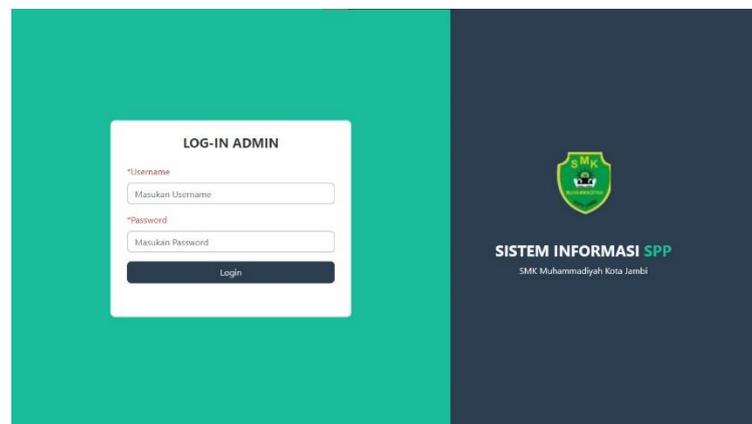
Tampilan *input* merupakan suatu cara masuk data, dimana akan dibutuhkan dalam proses penghasilan laporan (*output*). Adapun bentuk tampilan *input* tersebut adalah sebagai berikut :

**5.1.2.1 Implementasi Tampilan *Input* Khusus Admin**

Tampilan *input* khusus admin merupakan tampilan yang dihasilkan sesuai dengan rancangan admin sebelumnya.

## 1. Tampilan *Form Login*

Tampilan *form input login* digunakan pada saat pertama kali *user* menjalankan aplikasi, maka yang pertama kali akan tampil adalah halaman menu *login*. Pertama-tama *user* harus memasukan *username* dan *password* terlebih dahulu. Halaman menu *login* digunakan untuk menampilkan menu-menu di dalam program. Tampilan *form login* dapat dilihat pada gambar 5.3.

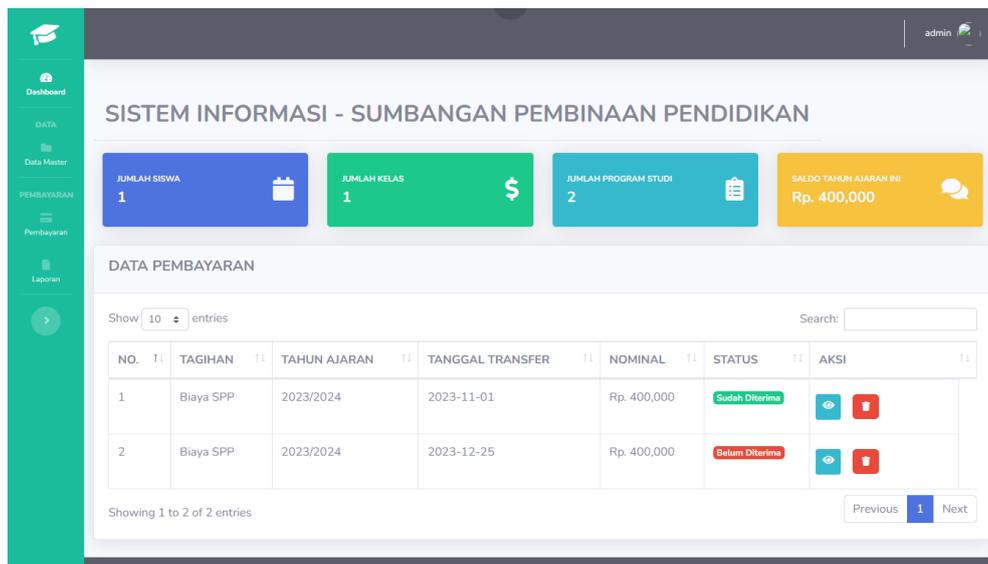


**Gambar 5. 3 Tampilan *Login***

Pada gambar 5.3 diatas menjelaskan tampilan login yang dapat dilakukan oleh admin. Admin harus mengisi *username* dan *password* berdasarkan *username* dan *password* yang sudah di daftarkan sebelumnya atau atau yang data yang sudah ada didalam *database*.

## 2. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan menu yang pertama kali muncul setelah admin login ke sistem. Setelah login, anda dapat memulai mengolah data dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Tampilan menu utama admin dapat dilihat pada gambar 5.4.



**Gambar 5. 4 Tampilan *Input Form* Menu Utama**

Pada gambar 5.4 menjelaskan tampilan awal atau menu utama pada saat admin berhasil melakukan login. Sistem akan mengarahkan admin kedalam halaman utama ini. Halaman utama ini sudah dibuat sesuai dengan rancangan gambar yang sudah di buat sebelumnya. Halaman utama atau menu utama berisikan menu dashboard, menu data master, menu pembayaran dan menu laporan.

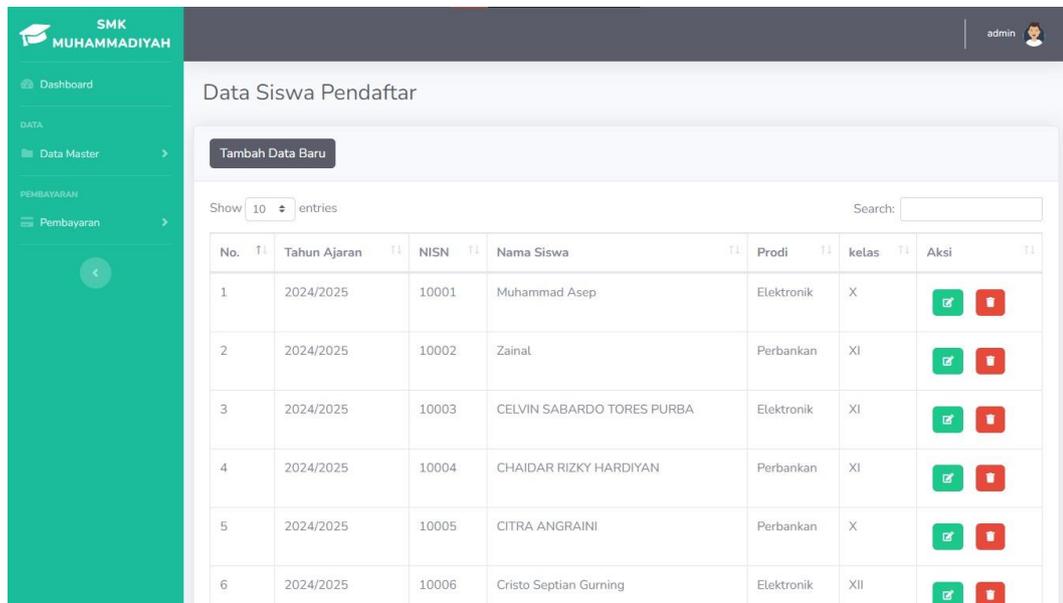
### 3. Tampilan Menu Siswa

Tampilan menu siswa merupakan hasil dari rencana atau kerangka kerja yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah di beri bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

#### a. Tampilan *Input Form* Menu Siswa

Tampilan *input form* menu siswa digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan

atau menampilkan data siswa. Tampilan *input form* menu siswa dapat dilihat pada gambar 5.5.



The screenshot displays the 'Data Siswa Pendaftar' interface. On the left is a green sidebar with navigation options: Dashboard, DATA (Data Master), and PEMBAYARAN (Pembayaran). The main content area features a 'Tambah Data Baru' button, a 'Show 10 entries' dropdown, and a search bar. Below these is a table with the following data:

No.	Tahun Ajaran	NISN	Nama Siswa	Prodi	kelas	Aksi
1	2024/2025	10001	Muhammad Asep	Elektronik	X	[Edit] [Delete]
2	2024/2025	10002	Zainal	Perbankan	XI	[Edit] [Delete]
3	2024/2025	10003	CELVIN SABARDO TORES PURBA	Elektronik	XI	[Edit] [Delete]
4	2024/2025	10004	CH Aidar Rizky Hardiyani	Perbankan	XI	[Edit] [Delete]
5	2024/2025	10005	Citra Angraini	Perbankan	X	[Edit] [Delete]
6	2024/2025	10006	Cristo Septian Gurning	Elektronik	XII	[Edit] [Delete]

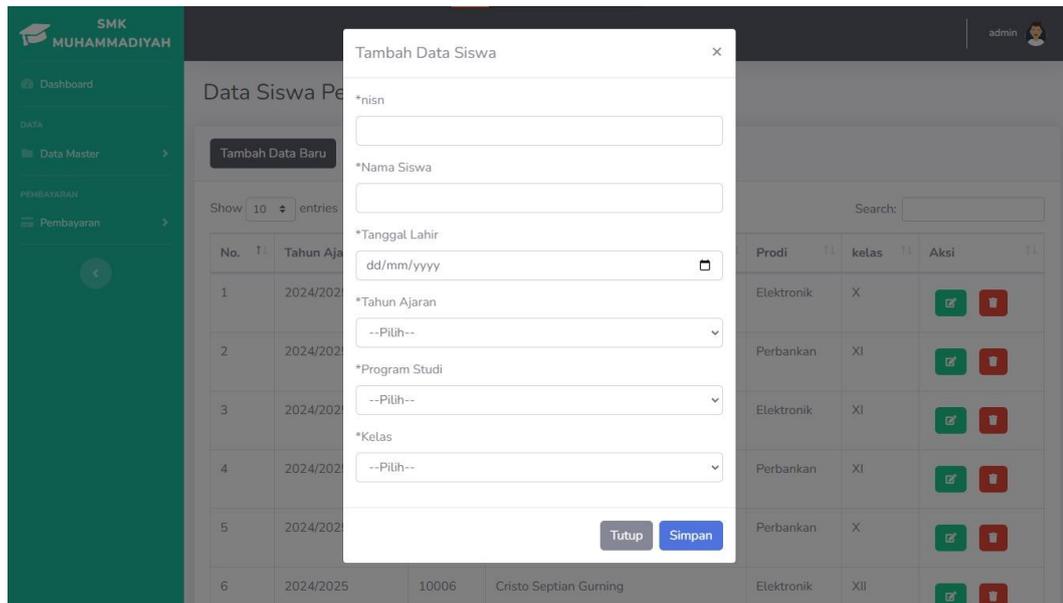
**Gambar 5. 5 Tampilan *Input Form* Menu Siswa**

Gambar 5.5 menjelaskan tampilan menu siswa, pada halaman ini admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus data siswa. Apabila data siswa sudah terlalu banyak dan sulit dicari satu persatu, admin dapat menggunakan fitur search data, fitur tersebut dapat membantu dalam pencarian data siswa.

b. Tampilan *Input Form* Tambah Siswa

Tampilan *input form* tambah siswa digunakan untuk menambah data siswa untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data siswa.

Tampilan *input form* tambah siswa dapat dilihat pada gambar 5.6.

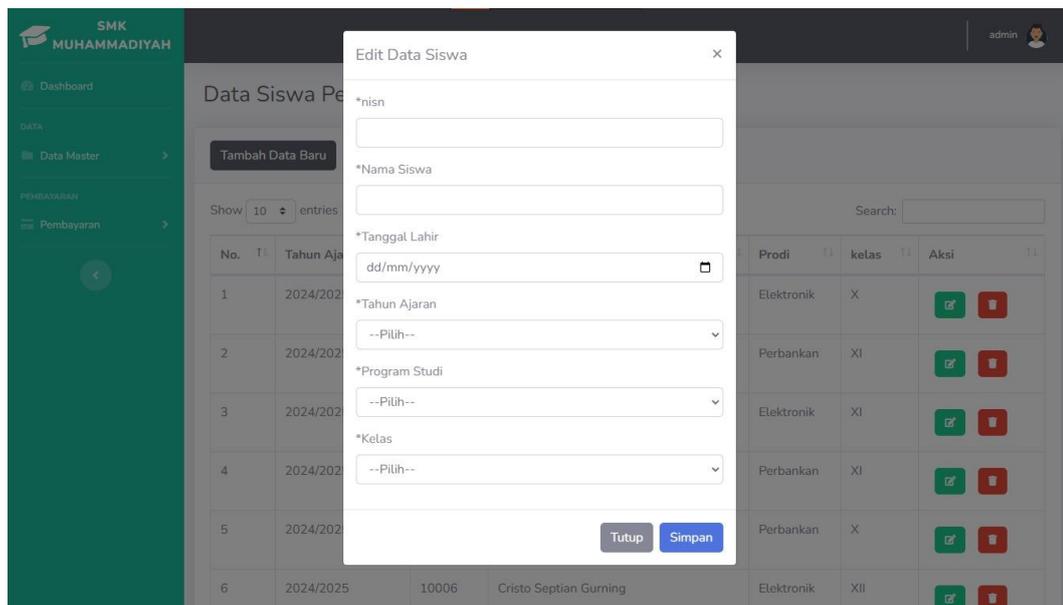


**Gambar 5. 6 Tampilan *Input Form* Tambah Siswa**

Pada gambar 5.6 menjelaskan form tambah siswa yang berfungsi untuk admin melakukan tambah data siswa. Tambah data siswa tersebut berisikan nisn, nama siswa, tanggal lahir, tahun ajaran, program studi dan kelas siswa. Apabila data sudah terisi semua, maka admin dapat menyimpan data tersebut.

c. Tampilan *Input Form* Edit Siswa

Tampilan *input form* edit siswa digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data siswa. Tampilan *input form* edit siswa dapat dilihat pada gambar 5.7.



**Gambar 5. 7 Tampilan *Input Form* Edit Siswa**

Gambar 5.7 merupakan tampilan edit data siswa, edit data siswa dapat dilakukan oleh admin dengan mengedit seluruh data yang ada. Gambar ini sudah di buat berdasarkan rancangan gambar yang sudah di buat sebelumnya. Untuk mau menyimpan data siswa yang baru diedit, admin harus memastikan bahwa seluruh data telah terisi semua. Apabila ada data yang belum terisi, maka data gagal tersimpan.

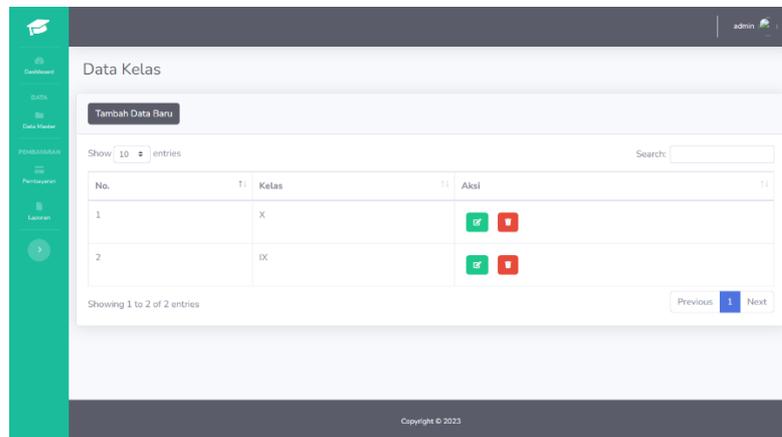
#### 4. Tampilan Menu Kelas

Tampilan menu kelas merupakan hasil dari rencana atau kerangka kerja yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah di beri bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

##### a. Tampilan *Input Form* Menu Kelas

Tampilan *input form* menu kelas digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan

atau menampilkan data kelas. Tampilan *input form* menu kelas dapat dilihat pada gambar 5.8.



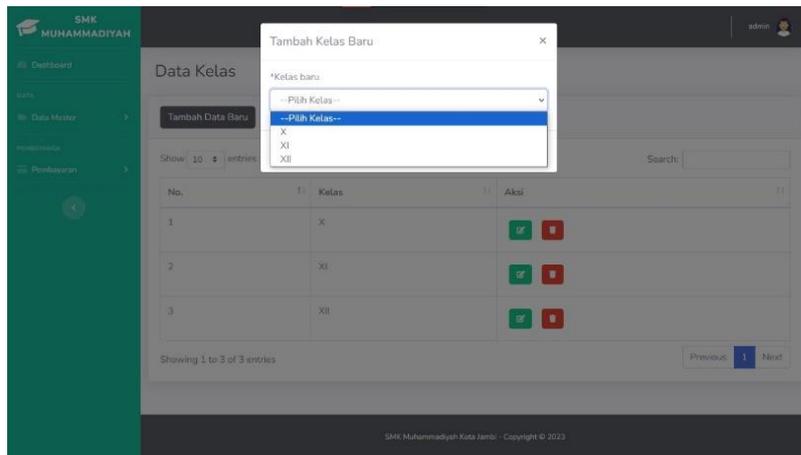
**Gambar 5. 8 Tampilan *Input Form* Menu Kelas**

Gambar 5.8 menjelaskan tampilan menu kelas, pada halaman ini admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus data kelas. Apabila data kelas sudah terlalu banyak dan sulit dicari satu persatu, admin dapat menggunakan fitur *search* data, fitur tersebut dapat membantu dalam pencarian data kelas.

b. Tampilan *Input Form* Tambah Kelas

Tampilan *input form* tambah kelas digunakan untuk menambah data kelas untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data kelas.

Tampilan *input form* tambah kelas dapat dilihat pada gambar 5.9.

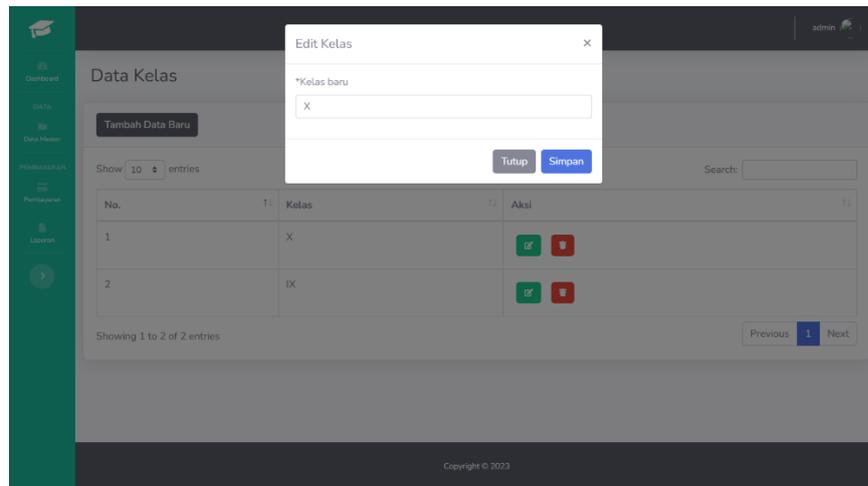


**Gambar 5. 9 Tampilan *Input Form* Tambah Kelas**

Pada gambar 5.9 menjelaskan tampilan yang berfungsi untuk admin melakukan tambah data kelas. Tambah data kelas tersebut berisikan kelas baru yang akan di tambah. Apabila data sudah terisi, maka admin dapat menyimpan data tersebut.

c. Tampilan *Input Form* Edit Kelas

Tampilan *input form* edit kelas digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data kelas. Tampilan *input form* edit kelas dapat dilihat pada gambar 5.10.



**Gambar 5. 10 Tampilan *Input Form* Edit Kelas**

Gambar 5.10 merupakan tampilan edit data kelas, edit data kelas dapat dilakukan oleh admin dengan mengedit seluruh data yang ada. Gambar ini sudah di buat berdasarkan rancangan gambar yang sudah di buat sebelumnya. Untuk mau menyimpan data kelas yang baru diedit, admin harus memastikan bahwa seluruh data telah terisi semua. Apabila ada data yang belum terisi, maka data gagal tersimpan.

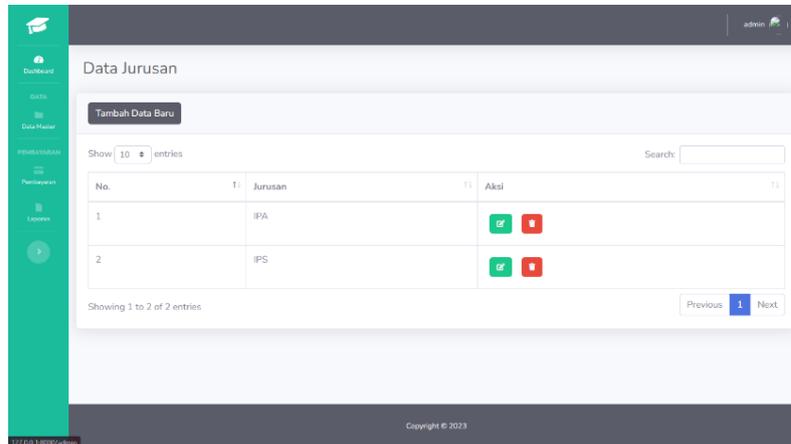
## 5. Tampilan Menu Jurusan

Tampilan menu jurusan merupakan hasil dari rencana atau kerangka kerja yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah di beri bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

### a. Tampilan *Input Form* Menu Jurusan

Tampilan *input form* menu jurusan digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan

atau menampilkan data Jurusan. Tampilan *input form* menu jurusan dapat dilihat pada gambar 5.11.



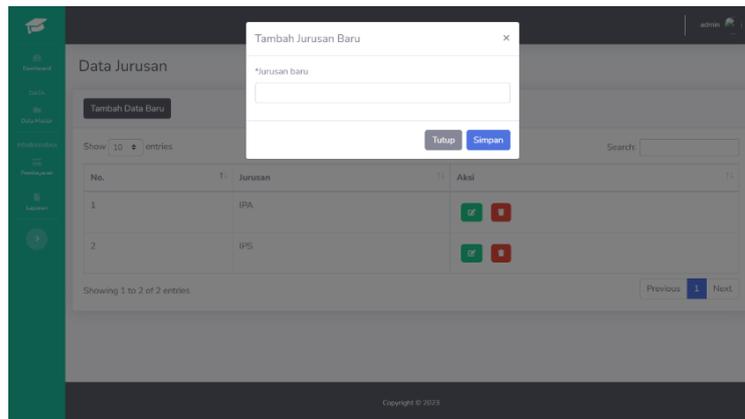
**Gambar 5. 11 Tampilan *Input Form* Menu Jurusan**

Gambar 5.11 menjelaskan tampilan menu jurusan, pada halaman ini admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus data jurusan. Apabila data jurusan sudah terlalu banyak dan sulit dicari satu persatu, admin dapat menggunakan fitur *search* data, fitur tersebut dapat membantu dalam pencarian data jurusan.

b. Tampilan *Input Form* Tambah Jurusan

Tampilan *input form* tambah jurusan digunakan untuk menambah data jurusan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data jurusan.

Tampilan *input form* tambah jurusan dapat dilihat pada gambar 5.12.

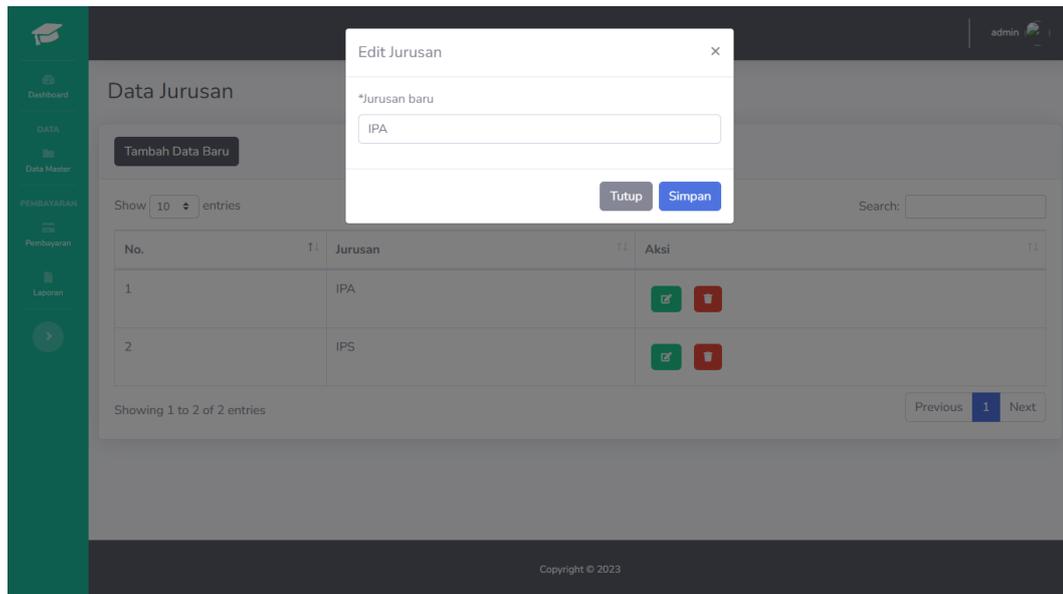


**Gambar 5.12 Tampilan Input Form Tambah Jurusan**

Pada gambar 5.12 menjelaskan tampilan yang berfungsi untuk admin melakukan tambah data jurusan. Tambah data jurusan tersebut berisikan jurusan baru yang akan di tambah. Apabila data sudah terisi, maka admin dapat menyimpan data tersebut.

c. Tampilan *Input Form* Edit Jurusan

Tampilan *input form* edit jurusan digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data jurusan. Tampilan *input form* edit jurusan dapat dilihat pada gambar 5.13.



**Gambar 5. 13 Tampilan *Input Form* Edit Jurusan**

Gambar 5.13 merupakan tampilan edit data jurusan, edit data jurusan dapat dilakukan oleh admin dengan mengedit seluruh data yang ada. Gambar ini sudah di buat berdasarkan rancangan gambar yang sudah di buat sebelumnya. Untuk mau menyimpan data jurusan yang baru diedit, admin harus memastikan bahwa seluruh data telah terisi semua. Apabila ada data yang belum terisi, maka data gagal tersimpan.

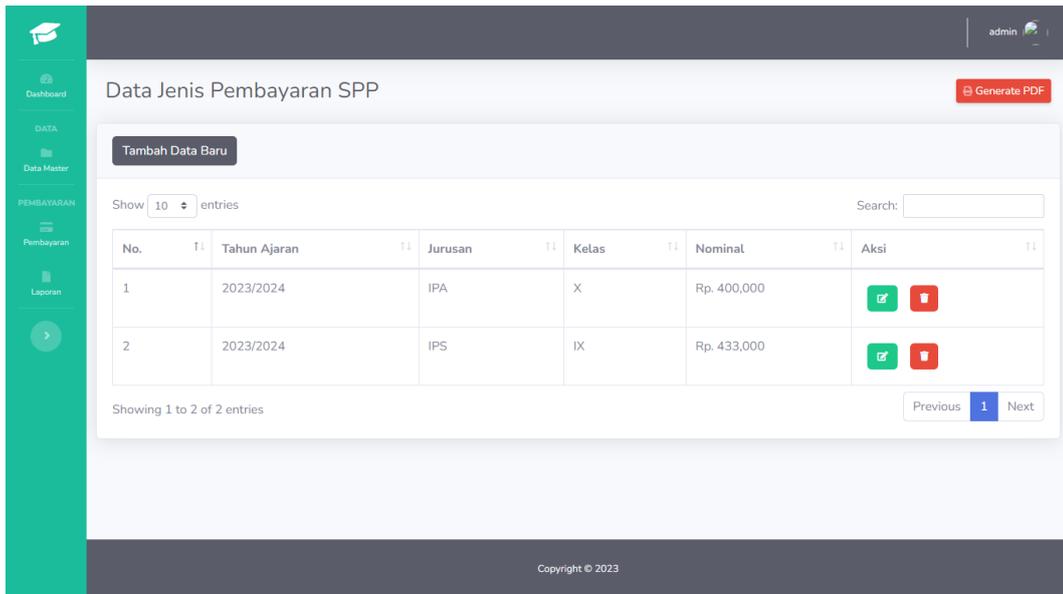
#### 6. Tampilan Menu Jenis Pembayaran

Tampilan menu jenis pembayaran merupakan hasil dari rencana atau kerangka kerja yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah di beri bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

##### a. Tampilan *Input Form* Menu Jenis Pembayaran

Tampilan *input form* menu jenis pembayaran digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk

melakukan pengolahan atau menampilkan data jenis pembayaran. Tampilan *input form* menu jenis pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.14.



The screenshot shows a web application interface for managing SPP (School Fee) types. The main content area is titled "Data Jenis Pembayaran SPP" and includes a "Generate PDF" button. Below the title is a "Tambah Data Baru" button. The table displays two entries:

No.	Tahun Ajaran	Jurusan	Kelas	Nominal	Aksi
1	2023/2024	IPA	X	Rp. 400,000	[Edit] [Delete]
2	2023/2024	IPS	IX	Rp. 433,000	[Edit] [Delete]

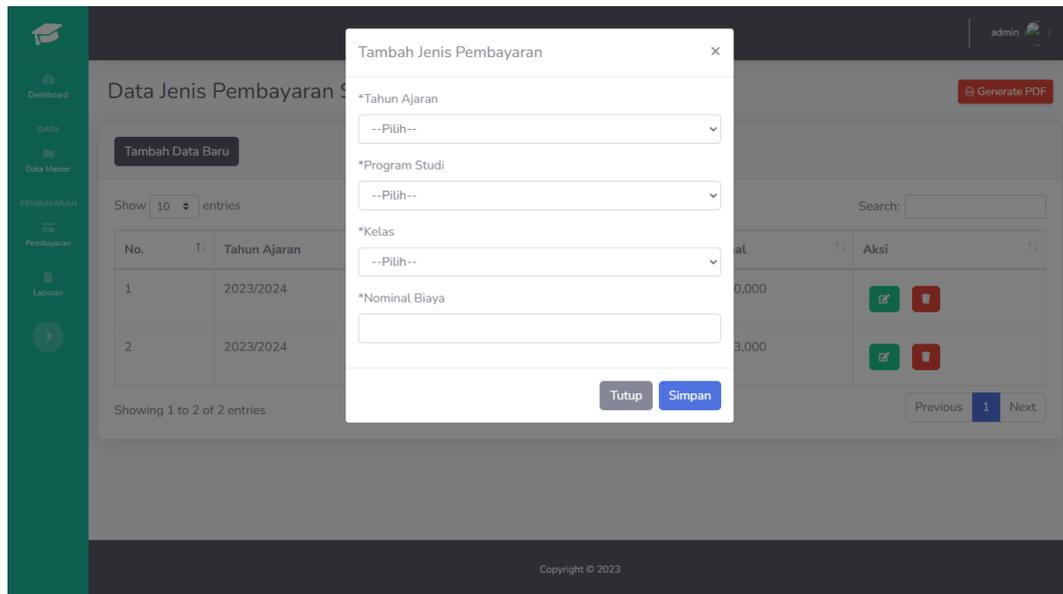
The interface also features a search bar, pagination controls (Previous, 1, Next), and a footer with "Copyright © 2023".

**Gambar 5. 14 Tampilan *Input Form* Menu Jenis Pembayaran**

Gambar 5.14 menjelaskan tampilan menu jenis pembayaran, pada halaman ini admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus data jenis pembayaran. Apabila data jenis pembayaran sudah terlalu banyak dan sulit dicari satu persatu, admin dapat menggunakan fitur *search* data, fitur tersebut dapat membantu dalam pencarian data jenis pembayaran.

b. Tampilan *Input Form* Tambah Jenis Pembayaran

Tampilan *input form* tambah jenis pembayaran digunakan untuk menambah data jenis pembayaran untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data jenis pembayaran. Tampilan *input form* tambah jenis pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.15.

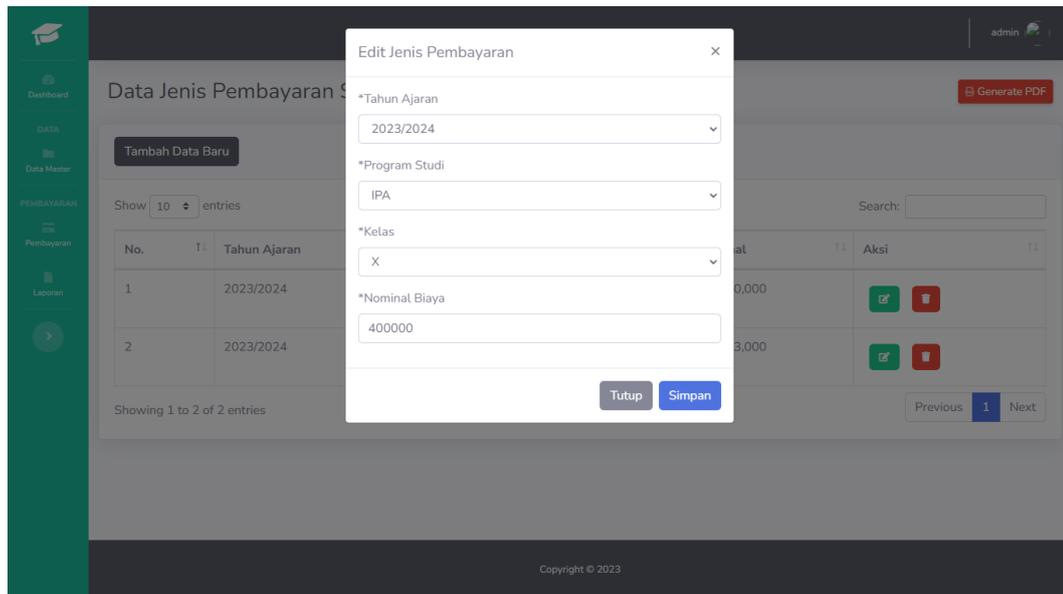


**Gambar 5. 15 Tampilan *Input Form* Tambah Jenis Pembayaran**

Pada gambar 5.15 merupakan tampilan yang berfungsi untuk admin melakukan tambah data jenis pembayaran. Tambah data jenis pembayaran tersebut berisikan tahun ajaran, jurusan, kelas dan nominal biaya baru yang akan di tambah. Apabila data sudah terisi, maka admin dapat menyimpan data tersebut.

c. Tampilan *Input Form* Edit Jenis Pembayaran

Tampilan *input form* edit jenis pembayaran digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data jenis pembayaran. Tampilan *input form* edit jenis pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.16.



**Gambar 5. 16 Tampilan *Input Form* Edit Jenis Pembayaran**

Gambar 5.16 merupakan tampilan edit data jenis pembayaran, edit data jenis pembayaran dapat dilakukan oleh admin dengan mengedit seluruh data yang ada. Gambar ini sudah di buat berdasarkan rancangan gambar yang sudah di buat sebelumnya. Untuk mau menyimpan data jenis pembayaran yang baru diedit, admin harus memastikan bahwa seluruh data telah terisi semua. Apabila ada data yang belum terisi, maka data gagal tersimpan.

#### 7. Tampilan Verifikasi Pembayaran

Tampilan verifikasi pembayaran merupakan hasil dari rencana atau kerangka kerja yang telah penulis desain sebelumnya. Pada tahap ini admin melakukan verifikasi pembayaran sebelumnya yang sudah dilakukan oleh siswa. Tampilan verifikasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.17.

Dashboard / Detail Pembayaran

NISN	10001	Status Pembayaran :	MENUNGGU	
Nama Siswa	Rio Saputra	Kelas :	X	Semester :
Program Studi	IPA			GANJIL
Kelas	X	Nominal Pembayaran :	Rp. 400,000	Jumlah Transfer :
Tahun Ajaran	2023/2024			Rp. 400,000

Verifikasi Status :

Tambah Keterangan :

**SIMPAN PERUBAHAN**

Bukti Pembayaran :

**Gambar 5. 17 Tampilan Verifikasi Pembayaran**

Pada gambar 5.17 merupakan tampilan verifikasi pembayaran yang sudah dilakukan oleh siswa, data ini di dapatkan berdasarkan nama siswa, jurusan, kelas siswa yang melakukan pembayaran. Setelah semua data sesuai dengan aturan biaya yang telah di tentukan sekolah, admin dapat merubah verifikasi status pembayaran yang sudah dilakukan siswa.

#### 5.1.2.2 Implementasi Tampilan *Input* Khusus Kepala Sekolah

Tampilan *input* khusus kepala sekolah merupakan tampilan yang dihasilkan sesuai dengan rancangan sebelumnya.

##### 1. Tampilan *Input Form Login*

Tampilan *input form login* digunakan untuk menampilkan halaman *login*.

Tampilan *input form login* dapat dilihat pada gambar 5.18.

The image shows a login form with the following elements:

- A label **\*Username** in red text above a light blue input field containing the text "admin01".
- A label **\*Password** in red text above a white input field containing five dots ".....".
- A dark blue button with the text "Login" centered on it.

**Gambar 5. 18 Tampilan *Input Form Login***

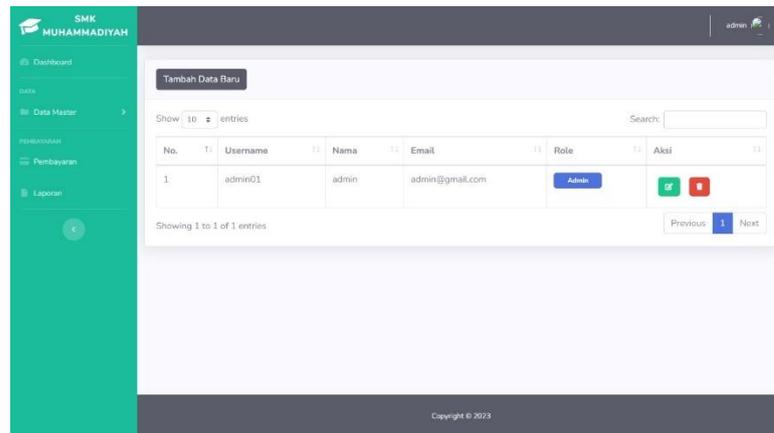
Pada gambar 5.18 menjelaskan tampilan form login yang dapat dilakukan kepala sekolah. Kepala sekolah harus mengisi data sesuai dengan data yang ada pada database. Apabila data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem tidak akan dapat menampilkan halaman utama kepala sekolah.

## 2. Tampilan Menu Data Admin

Tampilan menu data admin merupakan hasil dari rencana atau kerangka kerja yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah di beri bahasa pemrograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

### a. Tampilan *Input Form* Menu Data Admin

Tampilan *input form* menu data admin digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data admin. Tampilan *input form* menu data admin dapat dilihat pada gambar 5.19.

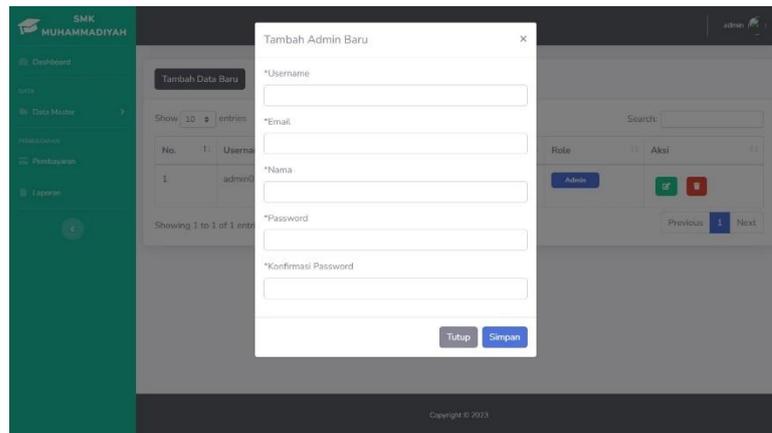


**Gambar 5. 19 Tampilan *Input Form* Menu Data Admin**

Gambar 5.19 menjelaskan tampilan menu data admin, pada halaman ini kepala sekolah dapat melakukan tambah, edit dan hapus data admin. Apabila data admin sudah terlalu banyak dan sulit dicari satu persatu, kepala sekolah dapat menggunakan fitur *search* data, fitur tersebut dapat membantu dalam pencarian data admin.

b. Tampilan *Input Form* Tambah Data Admin

Tampilan *input form* tambah data admin digunakan untuk menambah data admin untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data admin. Tampilan *input form* tambah data admin dapat dilihat pada gambar 5.20.

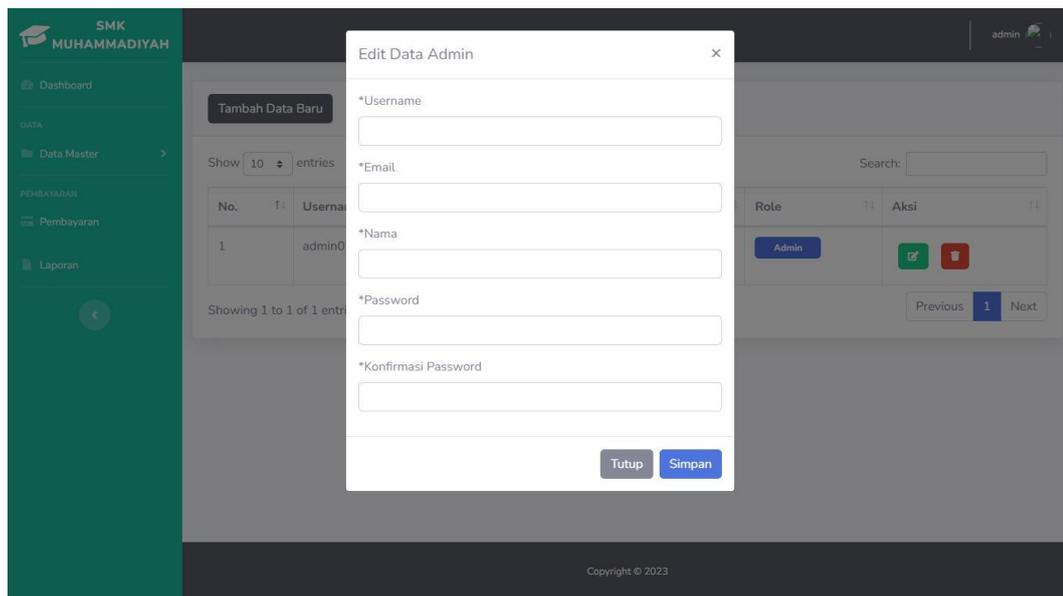


**Gambar 5. 20 Tampilan *Input Form* Tambah Data Admin**

Pada gambar 5.20 merupakan tampilan yang berfungsi untuk kepala sekolah melakukan tambah data admin. Tambah data admin tersebut berisikan username, email, nama lengkap, password dan konfirmasi password baru yang akan di tambah. Apabila data sudah terisi, maka kepala sekolah dapat menyimpan data tersebut.

c. Tampilan *Input Form* Edit Data Admin

Tampilan *input form* edit data admin digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data admin. Tampilan *input form* edit data admin dapat dilihat pada gambar 5.21.



**Gambar 5. 21 Tampilan *Input Form* Edit Data Admin**

Gambar 5.21 merupakan tampilan edit data admin, edit data admin dapat dilakukan oleh kepala sekolah dengan mengedit seluruh data yang ada. Gambar ini sudah di buat berdasarkan rancangan gambar yang sudah di buat sebelumnya. Untuk mau menyimpan data admin yang baru diedit, kepala sekolah harus memastikan bahwa seluruh data telah terisi semua. Apabila ada data yang belum terisi, maka data gagal tersimpan.

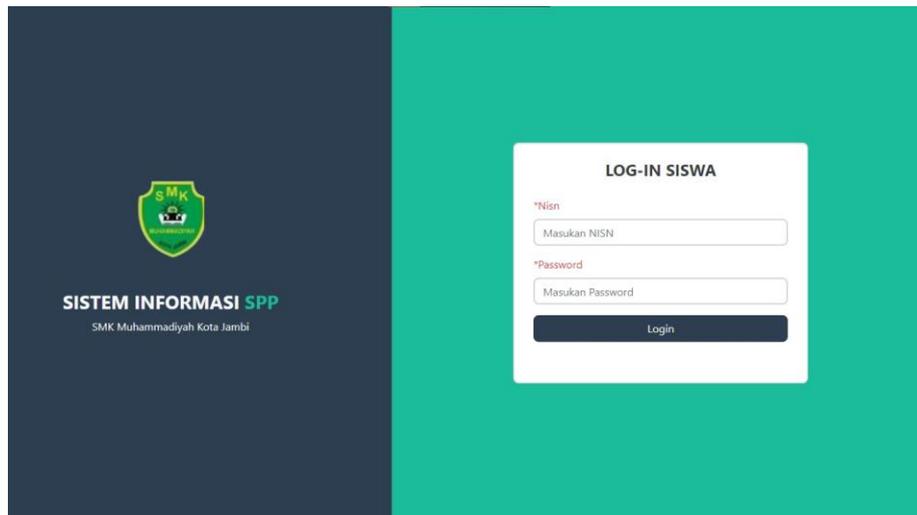
#### 5.1.2.3 Implementasi Tampilan *Input* Khusus Siswa

Tampilan *input* khusus siswa merupakan tampilan yang dihasilkan sesuai dengan rancangan sebelumnya.

##### 1. Tampilan *Input Form Login*

Tampilan *input form login* digunakan untuk menampilkan halaman *login*.

Tampilan *input form login* dapat dilihat pada gambar 5.22.



**Gambar 5. 22 Tampilan *Input Form Login***

Pada gambar 5.22 menjelaskan tampilan form login yang dapat dilakukan siswa. siswa harus mengisi data sesuai dengan data yang ada pada *database*, pihak sekolah telah memberikan setiap siswa masing-masing satu akun. Apabila data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem tidak akan dapat menampilkan halaman utama siswa.

## 2. Tampilan *Input Riwayat Tagihan*

Tampilan *input* riwayat tagihan digunakan untuk menampilkan data tagihan yang harus dibayar oleh siswa. Tampilan *input* riwayat tagihan dapat dilihat pada gambar 5.23.

NO.	JENIS TAGIHAN	TANGGAL TAGIHAN	BATAS AKHIR PEMBAYARAN	SEMESTER	TAHUN	STATUS	Aksi
1	Biaya SPP	01 January 2024	10 January 2024	ganjil	2024/2025	Belum Dibayar	Konfirmasi Pembayaran

**Gambar 5. 23 Lihat Riwayat Tagihan**

Gambar 5.23 menjelaskan riwayat tagihan yang dapat dilihat oleh siswa, tampilan ini berisikan data tagihan SPP yang belum dibayar oleh siswa. Tampilan riwayat tagihan ini berisikan jenis tagihan, tanggal tagihan, batas akhir pembayaran SPP, semester dan tahun ajaran siswa tersebut.

### 3. Tampilan *Input* Konfirmasi Pembayaran

Tampilan *input* konfirmasi pembayaran digunakan untuk siswa melakukan pembayaran SPP yang harus dibayar setiap bulannya. Tampilan *input* konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.24.

**SMK Muhammadiyah Kota Jambi** 10005

Beranda / Konfirmasi Pembayaran

**FORM KONFIRMASI PEMBAYARAN**

Jumlah Yang di Transfer:

Tanggal Transfer:

Nama Pemegang Rekening:

Keterangan:

Upload Bukti Pembayaran:  
 No file chosen

Data Diri:

Nama Siswa	: CITRA ANGRAINI
Jurusan	: Perbankan
Kelas	: X
Tahun Ajaran	: 2024/2025

Total Biaya:  
**Rp. 150,000**

Rekening:  
**11 000 1740 250 1**

**Gambar 5. 24 Konfirmasi Pembayaran**

Pada gambar 5.24 menjelaskan tampilan konfirmasi pembayaran yang dapat dilakukan oleh siswa. Pada halaman ini siswa dapat mengupload bukti pembayaran yang telah dilakukan oleh siswa. Disini siswa juga dapat melihat berapa jumlah pembayaran yang harus dilakukan.

4. Tampilan *Input* Riwayat Pembayaran

Tampilan *input* riwayat pembayaran digunakan untuk siswa riwayat pembayaran yang sudah dilakukan pada saat melakukan pembayaran. Tampilan *input* riwayat pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.25.

Beranda / Riwayat Pembayaran

**Data Riwayat Pembayaran**

NO.	TAGIHAN	SEMESTER	TAHUN AJARAN	TANGGAL TRANSFER	NOMINAL	STATUS	CATATAN	AKSI
1	Biaya SPP	GANJIL	2024/2025	2024-01-03	Rp. 150,000	SIFOLAK	Uang Tidak Cukup	-

SMK Muhammadiyah Kota Jambi © Your Website 2024

**Gambar 5. 25 Riwayat Pembayaran**

Pada gambar 5.25 menjelaskan Riwayat pembayaran yang sudah dilakukan oleh siswa dan telah di konfirmasi oleh admin. Pada halaman ini, siswa juga dapat mencetak kwitansi pembayaran yang sudah dilakukan sebelumnya apabila status nya tidak di tolak.

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box* untuk memastikan bahwa *software* yang telah dibuat telah sesuai desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.

### 1. Pengujian Halaman Menu *Login*

Pengujian *login* digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu *login* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5. 1 Pengujian Halaman Menu *Login***

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Halaman menu <i>login</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Tampilkan halaman menu <i>login</i></li> <li>- <i>Input username</i> dan <i>password</i> benar</li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>User</i> masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>User</i> masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem</li> </ul>	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Tampilkan halaman menu <i>login</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>password</i> kosong</li> <li>- Klok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tampil pesan peringatan "<i>username</i> dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>User tidak masuk ke menu utama dan tetap pada</li> </ul>	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanpa menginput <i>username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	tombol <i>login</i>	<i>password</i> salah"	halaman menu <i>login</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Input <i>username</i> dan <i>password</i> salah</li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	Tampil pesan peringatan " <i>username</i> dan <i>password</i> salah"	User tidak masuk ke menu utama dan tetap pada halaman menu <i>login</i>	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Input <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau kosong</li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	Tampil pesan peringatan " <i>password</i> salah"	User tidak masuk ke menu utamadantet ap pada halaman menu <i>login</i>	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Input <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau kosong dan <i>password</i> benar</li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>login</i></li> </ul>	Tampil pesan peringatan " <i>password</i> salah"	User tidak masuk ke menu utama dan tetap pada halaman menu <i>login</i>	Baik

Pada tabel 5.1 berisikan tabel pengujian halaman menu login yang telah dilakukan ketiga aktor yaitu admin, kepala sekolah dan siswa. Semua proses yang

sudah dilakukan mendapatkan hasil yang baik. Sehingga ketiga aktor tersebut berhasil masuk kehalaman utama aktor masing-masing.

## 2. Pengujian Menu Admin

Pengujian menu admin digunakan untuk memastikan fungsi tambah, halaman menu edit dan fungsi hapus data admin dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5. 2 Pengujian Halaman Menu Admin**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Masukan hak akses, <i>username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hak akses, <i>username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Data admin baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Data admin baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Baik
Edit admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Masukan hak akses, <i>username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>update</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hak akses, <i>username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>update</i></li> </ul>	Data admin berhasil di edit dan masuk ke database	Data admin berhasil di edit dan masuk ke database	Baik
Hapus admin	Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Data admin berhasil di hapus	Data admin berhasil di hapus	Baik

Tabel 5.2 berisikan tabel pengujian halaman menu admin. Dalam pengujian menu tersebut telah melakukan 3 modul yang di uji, yaitu modul

tambah data admin, edit data admin dan hapus data admin. Hasil kesimpulannya, semua modul yang di uji lakukan berhasil dilakukan dengan baik.

### 3. Pengujian Menu Siswa

Pengujian menu siswa digunakan untuk memastikan fungsi tambah, halaman menu edit dan fungsi hapus data siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5. 3 Pengujian Halaman Menu Siswa**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Masukkan nisn, nama siswa, tanggal lahir, tahun ajaran, program studi, kelas</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nisn, nama siswa, tanggal lahir, tahun ajaran, program studi, kelas</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Data siswa baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Data siswa baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Baik
Edit siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Masukkan nisn, nama siswa, tanggal lahir, tahun ajaran, program studi, kelas</li> <li>- Klik tombol <i>update</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nisn, nama siswa, tanggal lahir, tahun ajaran, program studi, kelas</li> <li>- Klik tombol <i>update</i></li> </ul>	Data siswa berhasil di edit dan masuk ke <i>database</i>	Data siswa berhasil di edit dan masuk ke <i>database</i>	Baik

Hapus siswa	Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Data siswa berhasil di hapus	Data siswa berhasil di hapus	Baik
-------------	-------------------	-------------------	------------------------------	------------------------------	------

Tabel 5.3 berisikan tabel pengujian halaman menu siswa. Dalam pengujian menu tersebut telah melakukan 3 modul yang di uji, yaitu modul tambah data siswa, edit data siswa dan hapus data siswa. Hasil kesimpulannya, semua modul yang di uji lakukan berhasil dilakukan dengan baik.

#### 4. Pengujian Menu Kelas

Pengujian menu kelas digunakan untuk memastikan fungsi tambah, halaman menu edit dan fungsi hapus data kelas dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5. 4 Pengujian Halaman Menu Kelas**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah kelas	- Klik tombol tambah - Masukan kelas - Klik tombol simpan	- Kelas - Klik tombol simpan	Data kelas baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Data kelas baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Baik
Edit kelas	- Klik tombol edit - Masukan kelas - Klik tombol <i>update</i>	- Kelas - Klik tombol <i>update</i>	Data kelas berhasil di edit dan masuk ke <i>database</i>	Data kelas berhasil di edit dan masuk ke <i>database</i>	Baik
Hapus kelas	Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Data kelas berhasil di hapus	Data kelas berhasil di hapus	Baik

Tabel 5.4 berisikan tabel pengujian halaman menu kelas. Dalam pengujian menu tersebut telah melakukan 3 modul yang di uji, yaitu modul tambah data kelas, edit data kelas dan hapus data kelas. Hasil kesimpulannya, semua modul yang di uji lakukan berhasil dilakukan dengan baik.

#### 5. Pengujian Menu Jurusan

Pengujian menu jurusan digunakan untuk memastikan fungsi tambah, halaman menu edit dan fungsi hapus data jurusan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5. 5 Pengujian Halaman Menu Jurusan**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah jurusan	- Klik tombol tambah - Masukan jurusan - Klik tombol simpan	- Jurusan - Klik tombol simpan	Data jurusan baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Data jurusan baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Baik
Edit jurusan	- Klik tombol edit - Masukan jurusan - Klik tombol <i>update</i>	- Jurusan - Klik tombol <i>update</i>	Data jurusan berhasil di edit dan masuk ke database	Data jurusan berhasil di edit dan masuk ke database	Baik
Hapus jurusan	Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Data jurusan berhasil di hapus	Data jurusan berhasil di hapus	Baik

Tabel 5.5 berisikan tabel pengujian halaman menu jurusan. Dalam pengujian menu tersebut telah melakukan 3 modul yang di uji, yaitu modul

tambah data jurusan, edit data jurusan dan hapus data jurusan. Hasil kesimpulannya, semua modul yang di uji lakukan berhasil dilakukan dengan baik.

#### 6. Pengujian Menu Jenis Pembayaran

Pengujian menu jenis pembayaran digunakan untuk memastikan fungsi tambah, halaman menu edit dan fungsi hapus data jenis pembayaran dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5. 6 Pengujian Halaman Menu Jenis Pembayaran**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah jenis pembayaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Masukan tahun ajaran, program studi, kelas, nominal biaya</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahun ajaran, program studi, kelas, nominal biaya</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Data jenis pembayaran baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Data jenis pembayaran baru berhasil di tambahkan dan masuk ke <i>database</i>	Baik
Edit jenis pembayaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Masukan tahun ajaran, program studi, kelas, nominal biaya</li> <li>- Klik tombol <i>update</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahun ajaran, program studi, kelas, nominal biaya</li> <li>- Klik tombol <i>update</i></li> </ul>	Data jenis pembayaran berhasil di edit dan masuk ke <i>database</i>	Data jenis pembayaran berhasil di edit dan masuk ke <i>database</i>	Baik
Hapus jenis	Klik tombol	Klik	Data jenis	Data jenis	Baik

pembayaran	hapus	tombol hapus	pembayaran berhasil di hapus	pembayaran berhasil di hapus	
------------	-------	-----------------	------------------------------------	------------------------------------	--

Tabel 5.6 berisikan tabel pengujian halaman menu jenis pembayaran. Dalam pengujian menu tersebut telah melakukan 3 modul yang di uji, yaitu modul tambah data jenis pembayaran, edit data jenis pembayaran dan hapus data jenis pembayaran. Hasil kesimpulannya, semua modul yang di uji lakukan berhasil dilakukan dengan baik.

### **5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM PERANGKAT LUNAK**

Setelah melakukan berbagai pengujian pada sistem pengolahan data pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi, maka didapatkan evaluasi dari kemampuan penampilan sistem ini. Adapun kelebihan dan kelemahan dari sistem tampilan ini adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan program
  - a. Sistem ini bisa digunakan oleh *user* pada sistem informasi pembayaran SPP pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi, dengan memanfaatkan fungsi pencarian sehingga mempermudah dalam pencarian data.
  - b. Sistem mampu melakukan pengolahan data seperti mengelola data admin, siswa, jurusan, kelas jenis pembayaran, pembayaran, sistem mampu mencetak laporan pembayaran, dengan lebih baik berdasarkan

data-data yang telah *diinputkan* sebelumnya, sehingga mempermudah *user* dalam menyerahkan laporan kepada atasan.

2. Kekurangan program

Tampilan *interface* masih sederhana, warna tampilan yang kurang mencolok, keamanan jaringan yang masih lemah pada *website* karena belum adanya pengaturan keamanan.