

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **5.1 HASIL IMPLEMENTASI PROGRAM**

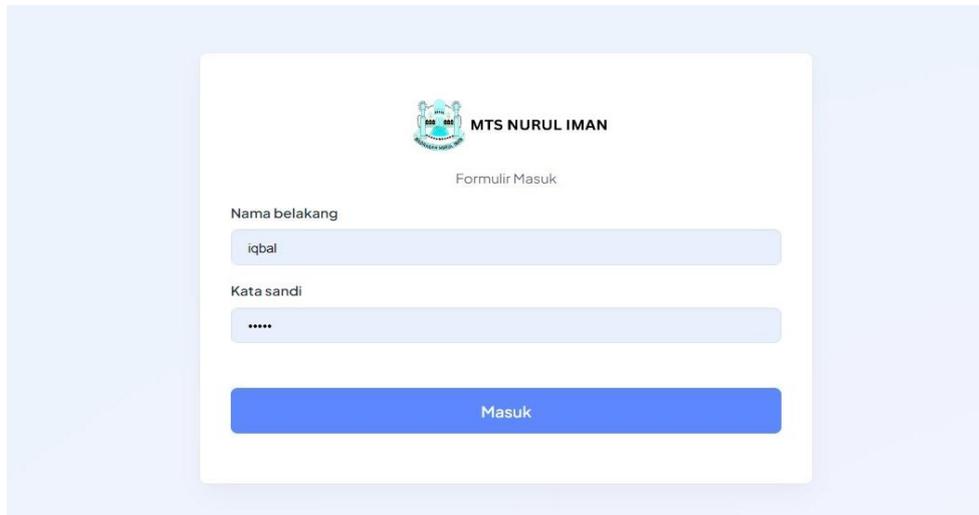
Pada tahap sebelumnya dilakukan tahap analisis dan perancangan sistem, kemudian selanjutnya pada tahap ini penulis melakukan implementasi program yang artinya adalah mengubah sebuah rancangan sistem kedalam bentuk program jadi yang dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP. Adapun hasil dari implementasi MTS Nurul Iman Kota Jambi adalah sebagai berikut :

##### **5.1.1 Implementasi Rancangan Input dan Output**

Pada aplikasi yang dibuat dalam implementasi rancangan input ini merupakan tahap dari rancangan output menjadi hasil yang sesuai berasal dari input yang diberikan. Adapun hasil implementasi dari halaman input dan output tersebut, adalah sebagai berikut :

##### **1. Halaman Login**

Halaman Login ini adalah halaman yang pertama kali dilihat oleh Aktor pada saat sebelum memasui sistem. Tampilan ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.1



**Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Login**

## 2. Halaman Utama Admin

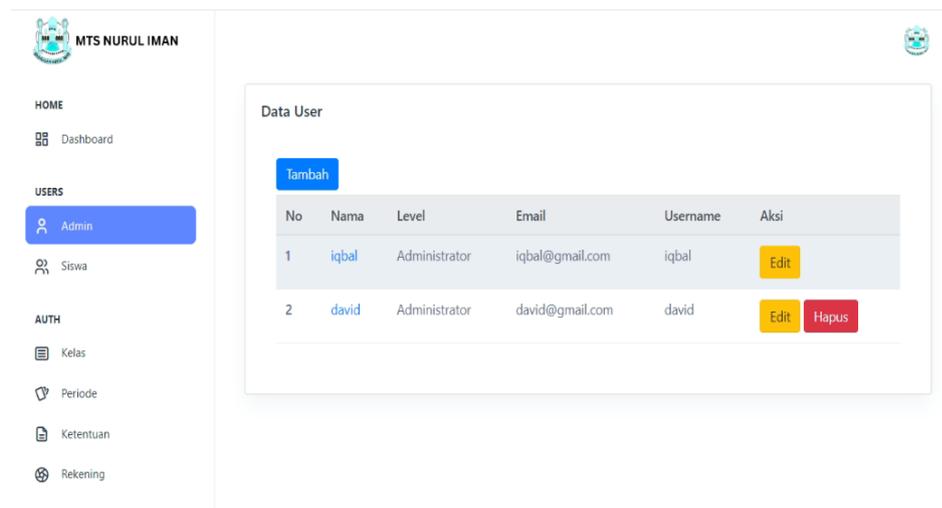
Halaman utama admin ini adalah halaman yang dilihat oleh Aktor pada saat memasukkan alamat website setelah login pada website. Tampilan ini merupakan bisa dilihat pada gambar 5.2 dibawah ini.



**Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Utama Admin**

### 3. Halaman Data User

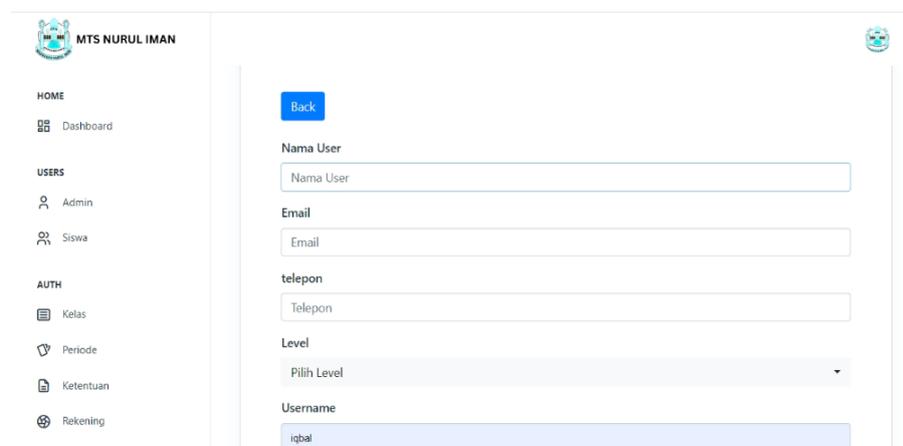
Halaman user halaman ini digunakan untuk Admin mengelola data user. Menambah, mengubah dan menghapus. Yang isinya nama, level email, username, dan aksi tampilannya bisa dilihat pada gambar 5.3 dibawah ini.



**Gambar 5. 3 Tampilan Halaman user**

### 4. Halaman Tambah Data User

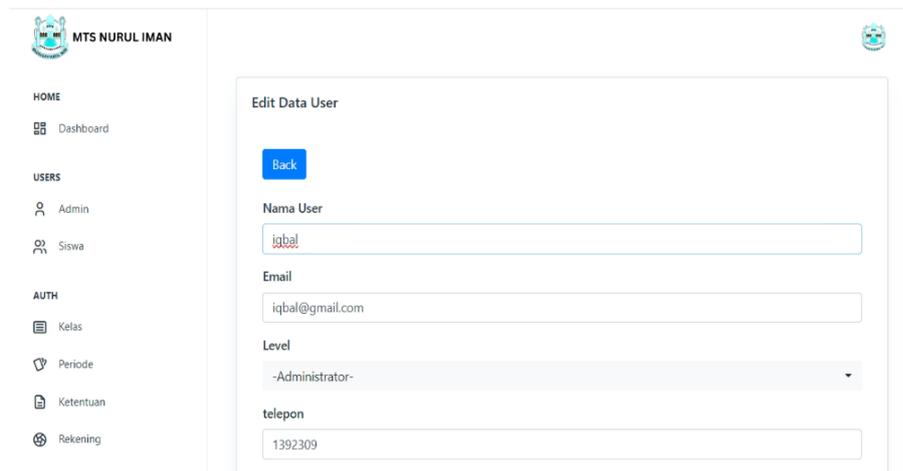
Halaman ini merupakan bagian dari data user, dimana admin dapat menambah data user lainnya.



**Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Tambah Data User**

## 5. Halaman Edit Data User

Halaman ini merupakan bagian dari data user, dimana admin dapat mengedit data user lainnya.



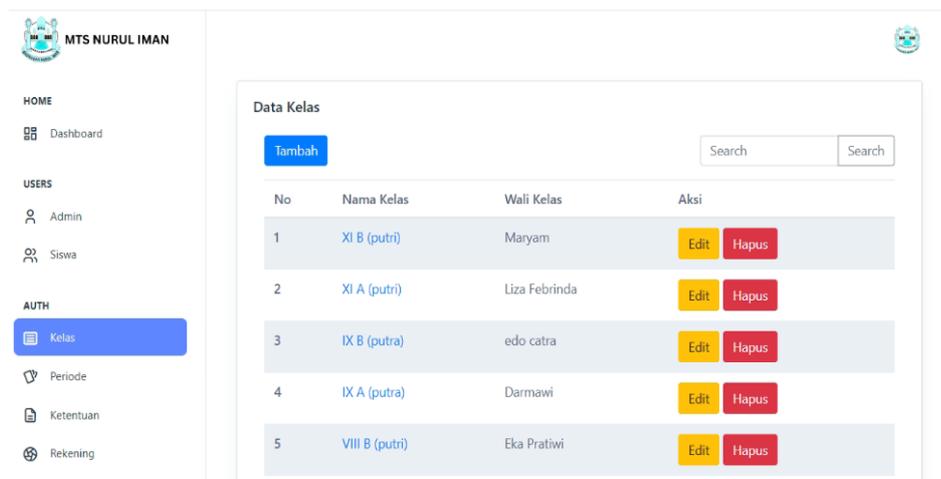
The screenshot displays the 'Edit Data User' interface. On the left is a sidebar with navigation options: HOME (Dashboard), USERS (Admin, Siswa), and AUTH (Kelas, Periode, Ketentuan, Rekening). The main content area contains a form with the following fields:

- Back** button
- Nama User**: iqbal
- Email**: iqbal@gmail.com
- Level**: -Administrator-
- telepon**: 1392309

**Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Edit Data User**

## 6. Halaman Data Kelas

Halaman kelas halaman ini digunakan untuk Admin mengelola data kelas. Menambah, mengubah dan menghapus. Yang isinya nama kelas, wali kelas dan aksi tampilannya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



The screenshot displays the 'Data Kelas' interface. On the left is the same sidebar as in Gambar 5.5. The main content area contains a table with the following data:

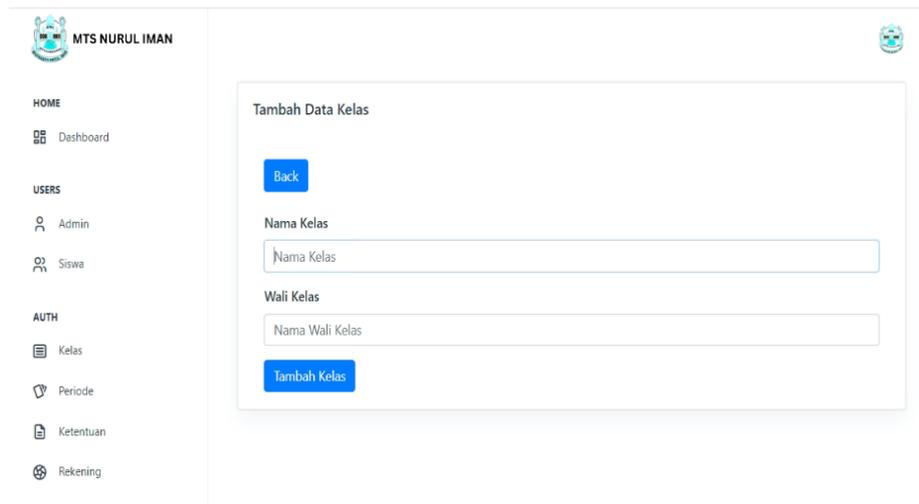
No	Nama Kelas	Wali Kelas	Aksi
1	XI B (putri)	Maryam	Edit Hapus
2	XI A (putri)	Liza Febrinda	Edit Hapus
3	IX B (putra)	edo catra	Edit Hapus
4	IX A (putra)	Darmawi	Edit Hapus
5	VIII B (putri)	Eka Pratiwi	Edit Hapus

Additional elements on the page include a 'Tambah' button, a search bar, and a 'Search' button.

**Gambar 5. 6 Tampilan Halaman kelas**

## 7. Halaman Tambah Data Kelas

Halaman ini merupakan bagian dari data kelas, dimana admin dapat menambah data kelas lainnya.



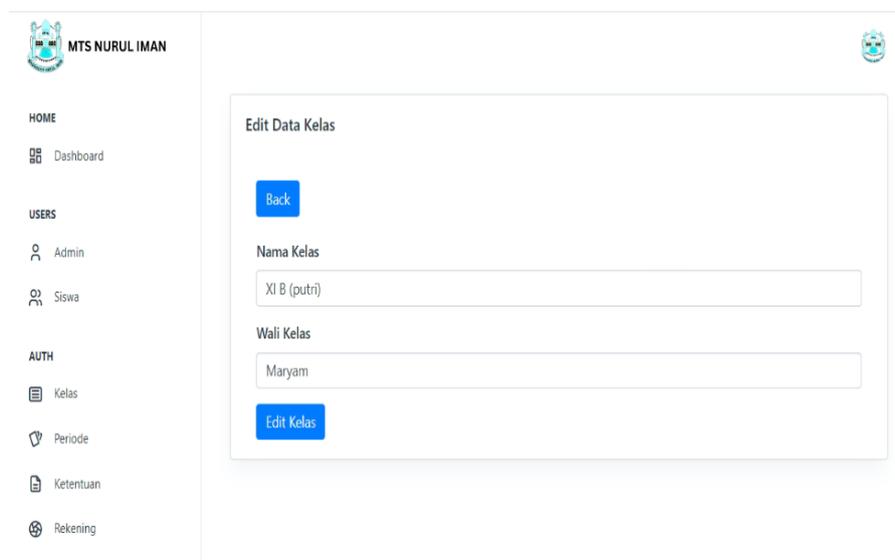
The screenshot shows the 'Tambah Data Kelas' page. On the left is a sidebar with the MTS NURUL IMAN logo and navigation menu. The main area contains a form with the following elements:

- A blue 'Back' button at the top left of the form.
- An input field labeled 'Nama Kelas' with the placeholder text 'Nama Kelas'.
- An input field labeled 'Wali Kelas' with the placeholder text 'Nama Wali Kelas'.
- A blue 'Tambah Kelas' button at the bottom right of the form.

**Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Tambah kelas**

## 8. Halaman Edit Data Kelas

Halaman ini merupakan bagian dari data kelas, dimana admin dapat mengedit data kelas lainnya.



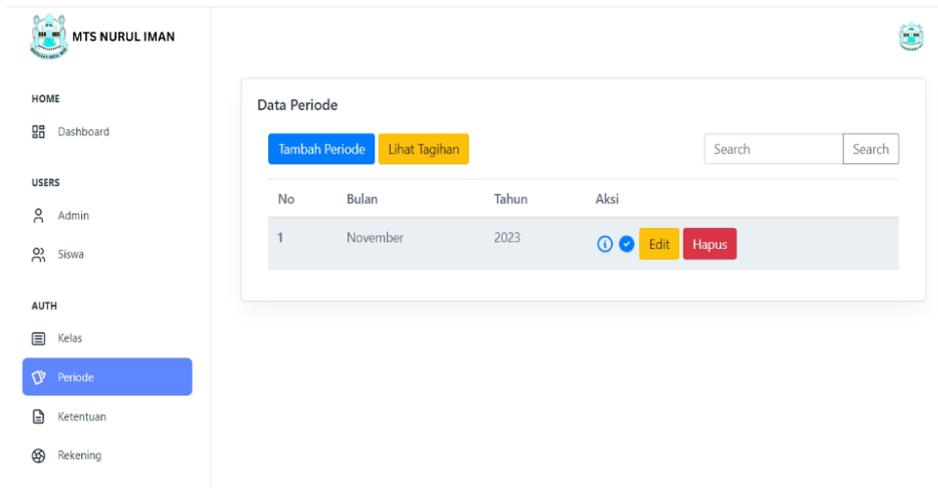
The screenshot shows the 'Edit Data Kelas' page. On the left is a sidebar with the MTS NURUL IMAN logo and navigation menu. The main area contains a form with the following elements:

- A blue 'Back' button at the top left of the form.
- An input field labeled 'Nama Kelas' containing the text 'XI B (putri)'.
- An input field labeled 'Wali Kelas' containing the text 'Maryam'.
- A blue 'Edit Kelas' button at the bottom right of the form.

**Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Edit Kelas**

## 9. Halaman Data Periode

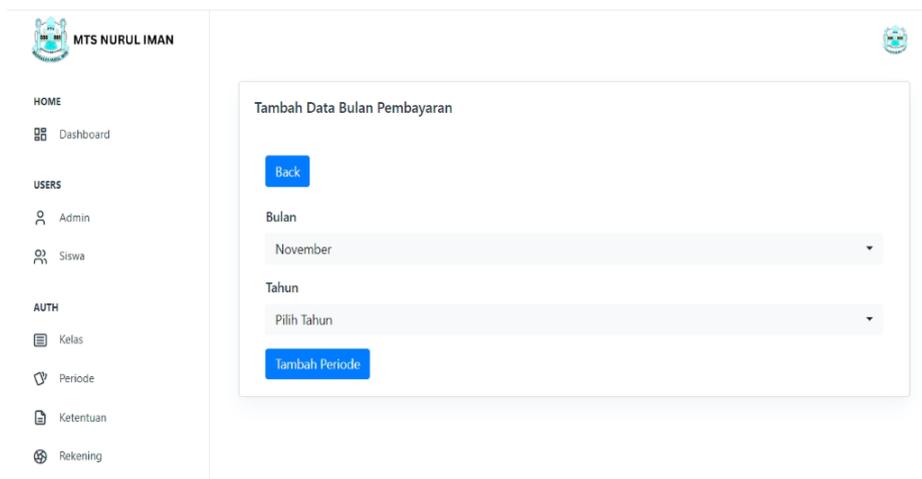
Halaman user halaman ini digunakan untuk Admin mengelola data periode. Menambah, mengubah dan menghapus. Bisa dilihat pada gambar dibawah.



**Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Data Periode**

## 10. Halaman Tambah Data Periode

Halaman ini merupakan bagian dari data periode, dimana admin dapat menambah data periode lainnya.



**Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Tambah Data Periode**

## 11. Halaman Data Rekening

Halaman user halaman ini digunakan untuk Admin mengelola data rekening.

Menambah, mengubah dan menghapus. gambar dibawah ini.

The screenshot displays the 'Data rekening' page. On the left is a sidebar with navigation options: HOME (Dashboard), USERS (Admin, Siswa), AUTH (Kelas, Periode, Ketentuan), and Rekening (highlighted). The main content area has a 'Data rekening' title, a 'Tambah' button, and a search bar. Below is a table with the following data:

No	Bank	Atas Nama	Rekening	Aksi
1	Bank Mandiri	MTS Nurul Iman Kota Jambi	2777171717717	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
1	Bank BCA	MTS Nurul Iman Kota Jambi	1736610	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Data Rekening**

## 12. Halaman Tambah Data Rekening

Halaman ini merupakan bagian dari data rekening, dimana admin dapat menambah data rekening lainnya.

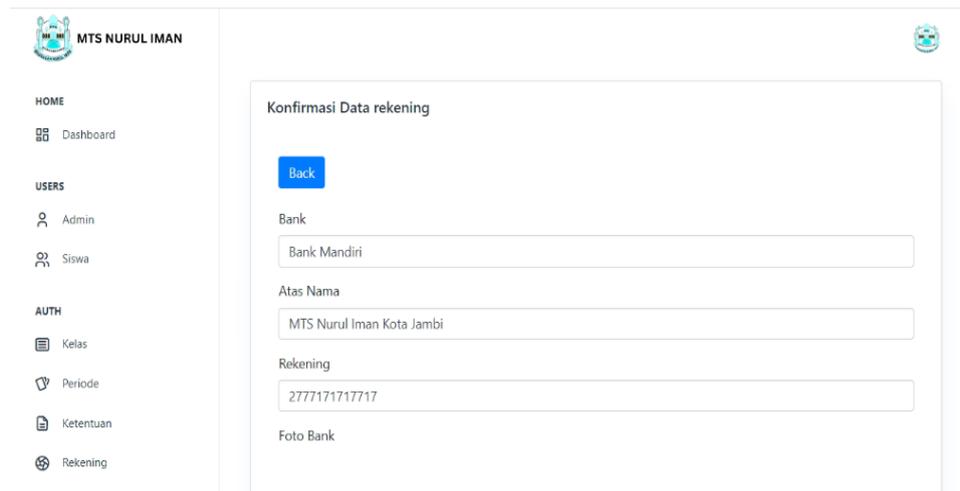
The screenshot displays the 'Tambah Data rekening' page. The sidebar is identical to the previous page. The main content area has a 'Tambah Data rekening' title and a 'Back' button. Below are the following form fields:

- Nama Bank:
- Nama Pemilik:
- Rekening:
- Foto Bank:  Tidak ada file yang dipilih

**Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Tambah Data Rekening**

### 13. Halaman Edit Data Rekening

Halaman ini merupakan bagian dari data rekening, dimana admin dapat mengedit data rekening lainnya.

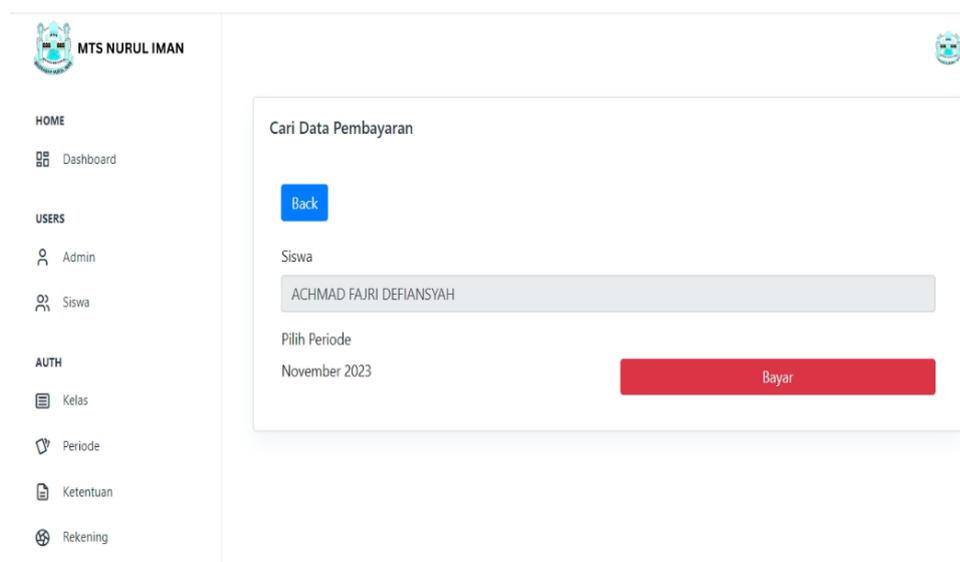


The screenshot shows a web application interface for MTS NURUL IMAN. On the left is a sidebar menu with categories: HOME (Dashboard), USERS (Admin, Siswa), AUTH (Kelas, Periode, Ketentuan, Rekening). The main content area is titled 'Konfirmasi Data rekening' and contains a 'Back' button and four input fields: 'Bank' (Bank Mandiri), 'Atas Nama' (MTS Nurul Iman Kota Jambi), 'Rekening' (2777171717717), and 'Foto Bank'.

**Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Edit Data Rekening**

### 14. Halaman Data Uang Pembayaran

Halaman uang pembayaran halaman ini digunakan untuk Admin mengelola uang pembayaran. edit. Bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

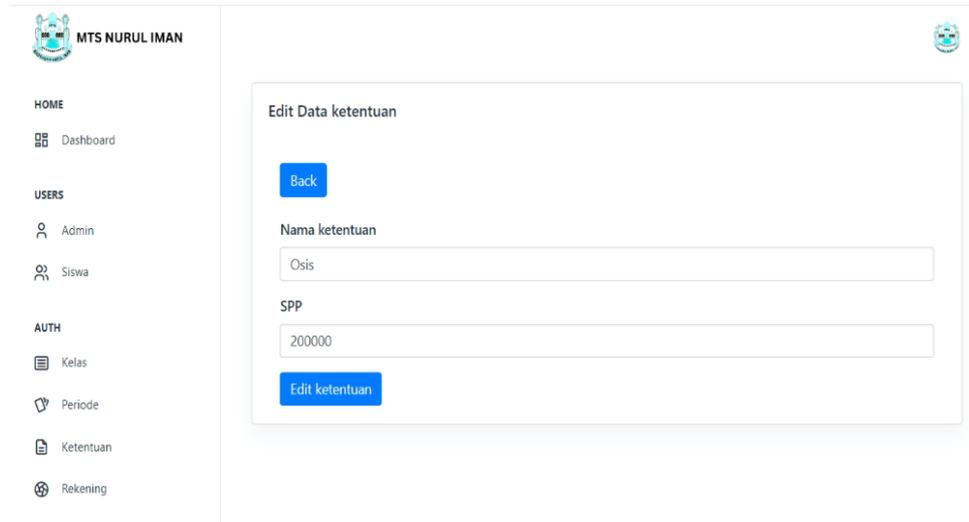


The screenshot shows a web application interface for MTS NURUL IMAN. On the left is a sidebar menu with categories: HOME (Dashboard), USERS (Admin, Siswa), AUTH (Kelas, Periode, Ketentuan, Rekening). The main content area is titled 'Cari Data Pembayaran' and contains a 'Back' button, a 'Siswa' field with the value 'ACHMAD FAJRI DEFIANSYAH', a 'Pilih Periode' field with the value 'November 2023', and a red 'Bayar' button.

**Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Data Uang Pembayaran**

## 15. Halaman Edit Data Uang Pembayaran

Halaman ini merupakan bagian dari data uang pembayaran, dimana admin dapat mengedit data uang pembayaran lainnya.

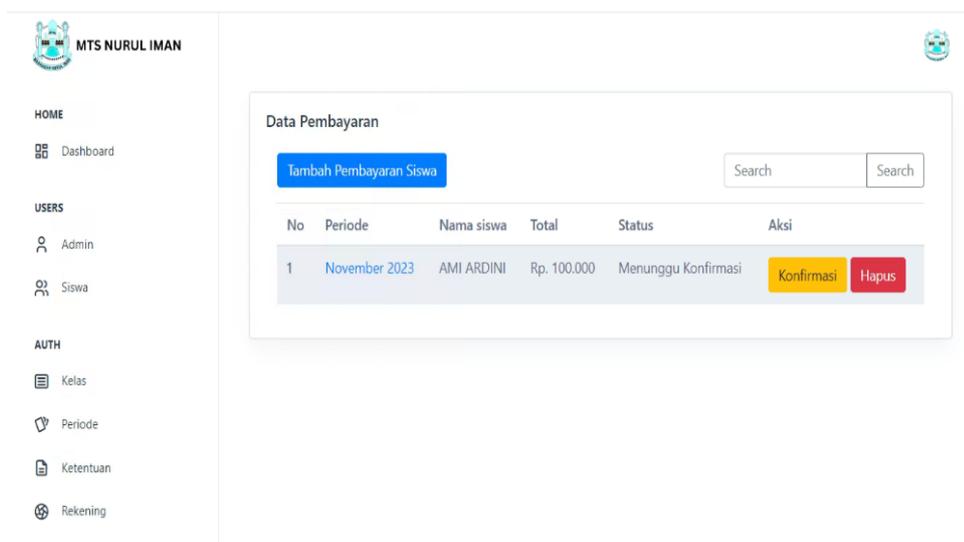


The screenshot shows the 'Edit Data ketentuan' page. The sidebar on the left includes the following menu items: HOME, Dashboard, USERS (Admin, Siswa), AUTH (Kelas, Periode, Ketentuan, Rekening). The main content area has a 'Back' button at the top left. Below it, there are two input fields: 'Nama ketentuan' with the value 'Osis' and 'SPP' with the value '200000'. At the bottom of the form is an 'Edit ketentuan' button.

**Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Edit Uang Pembayaran**

## 16. Halaman Data Pembayaran

Halaman pembayaran halaman ini digunakan untuk Admin mengelola data pembayaran. konfirmasi. Bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



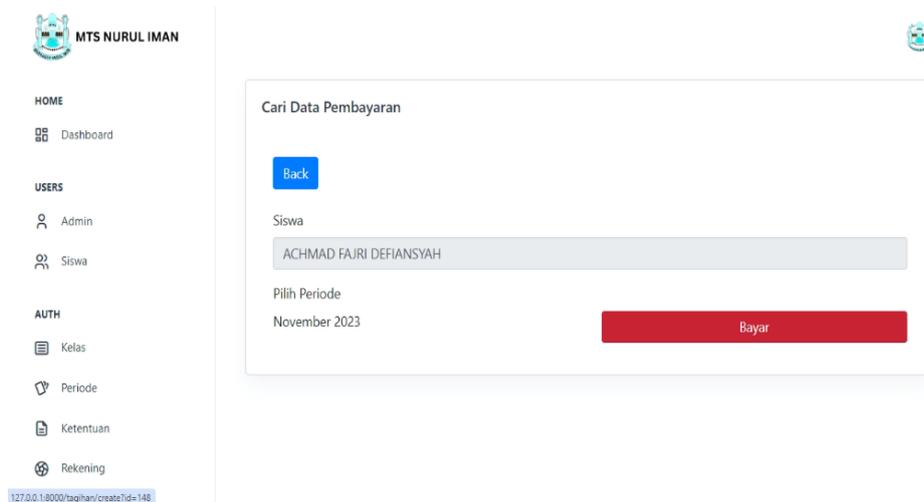
The screenshot shows the 'Data Pembayaran' page. The sidebar on the left includes the following menu items: HOME, Dashboard, USERS (Admin, Siswa), AUTH (Kelas, Periode, Ketentuan, Rekening). The main content area has a 'Tambah Pembayaran Siswa' button at the top left. To its right is a search bar with two 'Search' input fields. Below the search bar is a table with the following data:

No	Periode	Nama siswa	Total	Status	Aksi
1	November 2023	AMI ARDINI	Rp. 100.000	Menunggu Konfirmasi	<a href="#">Konfirmasi</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Data Pembayaran**

## 17. Halaman Data Tambah Data Pembayaran

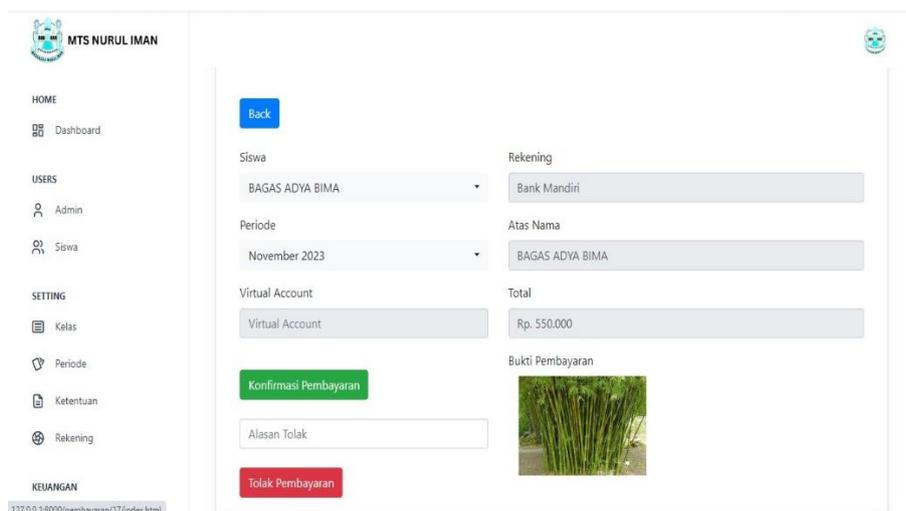
Halaman tambah data pembayaran halaman ini digunakan untuk Admin mengelola Tambah Data Pembayaran. Bisa dilihat pada gambar dibawah



**Gambar 5. 17 Tampilan Halaman Tambah Data Pembayaran Pembayaran**

## 18. Halaman Data Konfirmasi Pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran halaman ini digunakan untuk Admin mengkonfirmasi pembayaran. Bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

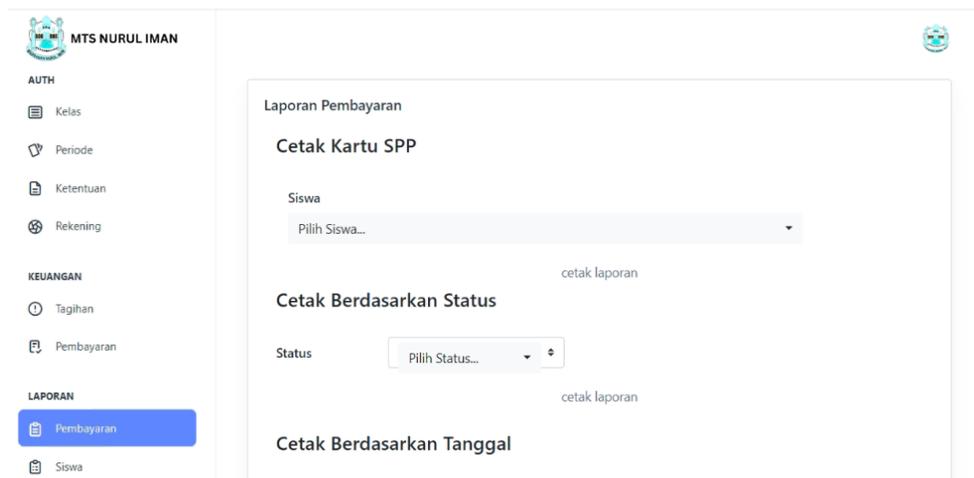


**Gambar 5. 18 Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran**

## 19. Halaman Data Cetak Laporan

Halaman cetak laporan halaman ini digunakan untuk Admin mencetak laporan.

Bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 5. 19 Tampilan Halaman Cetak Laporan**

## 20. Halaman Data Laporan

Halaman laporan merupakan hasil laporan siswa bisa di lihat pada gambar di

bawah ini



**Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Laporan**

## 21. Halaman Kartu SPP

Halaman laporan merupakan kartu spp bisa di lihat pada gambar di bawah ini

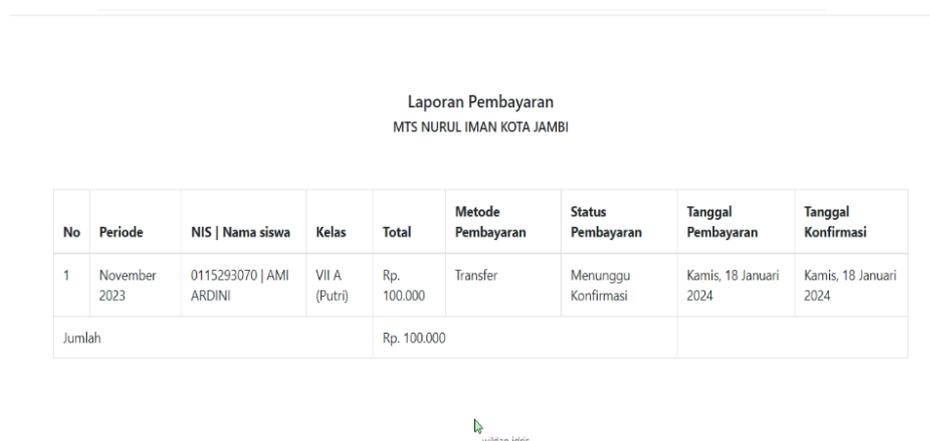


No	Periode	Tanggal Pembayaran	Jumlah	Paraf
1	November 2023	Kamis, 18 Januari 2024	Rp. 100.000	PLEASE WAIT...

**Gambar 5. 21 Tampilan Halaman Kartu SPP**

## 22. Halaman Data Laporan Pembayaran

Halaman laporan merupakan hasil laporan pembayaran bisa di lihat pada gambar di bawah ini



Laporan Pembayaran  
MTS NURUL IMAN KOTA JAMBI

No	Periode	NIS   Nama siswa	Kelas	Total	Metode Pembayaran	Status Pembayaran	Tanggal Pembayaran	Tanggal Konfirmasi
1	November 2023	0115293070   AMI ARDINI	VII A (Putri)	Rp. 100.000	Transfer	Menunggu Konfirmasi	Kamis, 18 Januari 2024	Kamis, 18 Januari 2024
Jumlah				Rp. 100.000				

**Gambar 5. 22 Tampilan Halaman Laporan**

## 5.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK SISTEM

Penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, yaitu dengan menggunakan metode Unit Testing yang difokuskan pada modul modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian dilanjutkan dengan metode Integrated Testing yang menguji modul-modul secara keseluruhan pada sistem yang dibangun.

Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

### 1. Pengujian Modul Login

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul login untuk mengetahui apakah proses login atau fungsional login user dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.1.

**Tabel 5. 1 Pengujian Modul Login**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Login (berhasil)	- Masukkan username dan password secara benar	-Username dan password yang sesuai database	- User berhasil login - User masuk ke sistem	-User berhasil login - User masuk ke sistem	Baik
Login (gagal)	-Masukkan username dan password user yang salah dan belum	-Username dan Password yang tidak sesuai dengan database	- Sistem memberikan informasi bahwa username ataupun password yang	-Sistem memberikan informasi bahwa username ataupun password	Baik

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
	terdaftar dalam database		di masukan salah - Sistem kembali di menu login	yang di masukan salah -Sistem kembali di menu login	

## 2. Pengujian Modul Mengelola Data Kelas

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mengelola data kelas untuk mengetahui apakah proses pengolahan data kelas dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.2.

**Tabel 5. 2 Pengujian Modul Kelas**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data kelas (berhasil)	- Menambah Data kelas -Merubah data kelas -menghapus data kelas	-Inputan karakter	-Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	Baik
Mengelola data kelas (gagal)	- Menambah Data kelas -Merubah data kelas -menghapus data kelas	-Inputan karakter	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	Baik

### 3. Pengujian Modul Mengelola Data User

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mengelola data user untuk mengetahui apakah proses pengolahan data user dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.3.

**Tabel 5. 3 Pengujian Modul User**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data user (berhasil)	- Menambah Data user -Merubah data user -menghapus data user	-Inputan karakter	-Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	Baik
Mengelola data user (gagal)	- Menambah Data user -Merubah data user -menghapus data user	-Inputan karakter	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	Baik

### 4. Pengujian Modul Mengelola Data Siswa

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mengelola data siswa untuk mengetahui apakah proses pengolahan data siswa dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.4.

**Tabel 5. 4 Pengujian Modul Siswa**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data siswa (berhasil)	- Menambah Data siswa -Merubah data siswa -menghapus data siswa	-Inputan karakter	-Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di tambahk an - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	Baik
Mengelola data siswa (gagal)	- Menambah Data siswa -Merubah data siswa -menghapus data siswa	-Inputan karakter	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	Baik

5. Pengujian Modul Mengelola Data Rekening

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mengelola data rekening untuk mengetahui apakah proses pengolahan data rekening dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

**Tabel 5. 5 Pengujian Modul Rekening**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data rekening (berhasil)	- Menambah Data rekening -Merubah data rekening -menghapus data rekening	-Inputan karakter	-Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di tambahk an - Data berhasil di update	Baik

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
				- Data berhasil di hapus	
Mengelola data rekening (gagal)	- Menambah Data rekening -Merubah data rekening -menghapus data rekening	-Inputan karakter	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	Baik

#### 6. Pengujian Modul Mengelola Data Uang pembayaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mengelola data uang pembayaran untuk mengetahui apakah proses pengolahan data uang pembayaran dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.6.

**Tabel 5. 6 Pengujian Modul Uang pembayaran**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data uang pembayaran (berhasil)	- Menambah Data uang pembayaran -Merubah data uang pembayaran -menghapus data uang pembayaran	-Inputan karakter	-Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	Baik

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data uang pembayaran (gagal)	- Menambah Data uang pembayaran -Merubah data uang pembayaran -menghapus data uang pembayaran	-Inputan karakter	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	Baik

#### 7. Pengujian Modul Mengelola Data Periode bayar

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mengelola data periode bayar untuk mengetahui apakah proses pengolahan data periode bayar dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.7.

**Tabel 5. 7 Pengujian Modul Periode bayar**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data periode bayar (berhasil)	- Menambah Data periode bayar -Merubah data periode bayar -menghapus data periode bayar	-Inputan karakter	-Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	Baik

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data periode bayar (gagal)	- Menambah Data periode bayar -Merubah data periode bayar -menghapus data periode bayar	-Inputan karakter	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	Baik

#### 8. Pengujian Modul Mengelola Data Pembayaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mengelola data pembayaran akademik untuk mengetahui apakah proses pengolahan data pembayaran dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.8.

**Tabel 5. 8 Pengujian Modul Pembayar**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data pembayaran (berhasil)	- Menambah Data pembayaran -Merubah data pembayaran -menghapus data pembayaran	-Inputan karakter	-Data berhasil di tambahkan - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	- Data berhasil di tambahk an - Data berhasil di update - Data berhasil di hapus	Baik

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengelola data pembayaran (gagal)	- Menambah Data pembayaran  -Merubah data pembayaran -menghapus data pembayaran	-Inputan karakter	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	- Data batal di tambah - Data batal di update - Data batal dihapus	Baik

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

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem ini, diantaranya sebagai berikut :

#### **5.3.1 Kelebihan Sistem**

1. Sistem informasi yang dibangun dapat memudahkan bendahara dalam mencari dan mengolah data-data laporan pembayaran SPP sehingga kinerja sistem dan waktu lebih efektif.
2. Dengan adanya sistem pembayaran SPP ini MTS Nurul Iman Kota Jambi dapat melakukan pendataan pembayaran SPP dengan lebih cepat, efektif, dan konsisten, sehingga dapat mengurangi adanya duplikasi dan pengulangan data siswa yang sama (redudansi data) yang dapat mengakibatkan pemborosan media penyimpanan, serta penyimpanan datanya menjadi lebih aman.

3. Sistem pembayaran SPP berbasis web ini dapat terhubung dengan aplikasi android yang dirancang khusus untuk melihat sisa pembayaran SPP bagi siswa / wali murid, sehingga aplikasi ini dapat digunakan dimana saja, karena aplikasi ini dapat berjalan di ponsel pintar (smartphone) yang berbasis Android. Dengan demikian maka wali murid dapat memantau pembayaran SPP siswa dengan mudah.