

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI

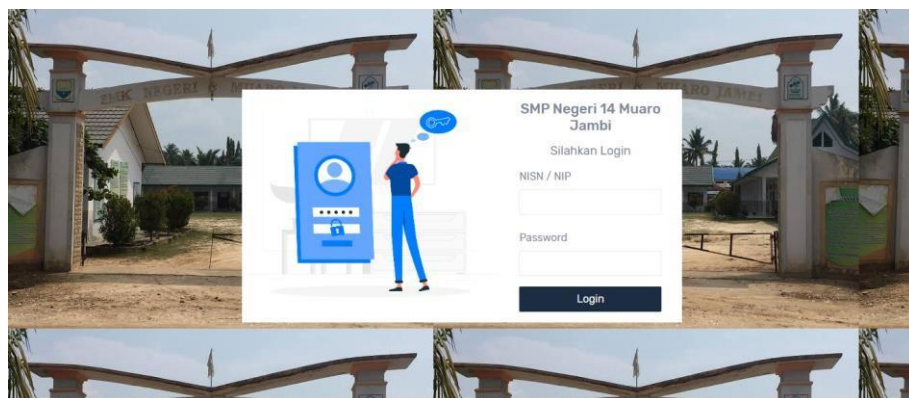
Implementasi program adalah kegiatan rancangan (*design*) yang diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini pengkodean program dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL*, *XAMPP* dan browser (*firefox*, *chrome*, dll). Hasil implementasi tersebut saat ini dijalankan mulai dari *output*, *input* dan pengujian.

5.1.1 Implementasi Rancangan Input

Implementasi *input* merupakan rancangan program *input* yang telah diterapkan dalam program. Berikut ini adalah implementasi tampilan program *input*.

1. Tampilan Halaman Login

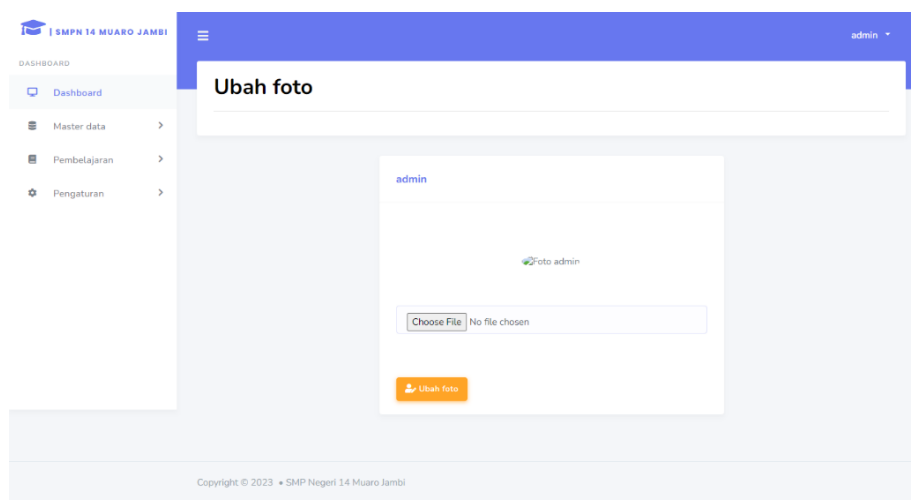
Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh admin, guru, siswa untuk masuk ke halaman utama dengan mengisi NISN/NIP dan *password* pada form yang telah disediakan. Gambar 5.1 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.29.



Gambar 5. 1 Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan *Input* Halaman Mengubah Profile

Halaman mengubah profil digunakan guru dan siswa untuk mengubah data pada profile, seperti mengubah avatar dan *password*. Gambar 5.2 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.30



Gambar 5. 2 Tampilan *Input* Halaman Mengubah Profile

3. Tampilan *Input* Halaman Tambah Data Siswa

Halaman tambah data siswa digunakan admin untuk menambah nama siswa baru dengan mengisi form tambah data siswa. Gambar 5.3 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.31.

The screenshot shows a web application interface for adding student data. The header includes the school name 'SMPN 14 MUARO JAMBI' and the user role 'admin'. A sidebar menu on the left contains 'Dashboard', 'Master data', 'Pembelajaran', and 'Pengaturan'. The main content area is titled 'Tambah Data Siswa' and contains the following form fields:

- NISN: Text input field
- nama: Text input field
- Kelas --: Dropdown menu
- Pilih jurusan--: Dropdown menu
- tanggal lahir: Date input field with format 'dd/mm/yyyy'
- Tahun pelajaran: Text input field with example 'ex: 2020/2021'
- Foto: File upload field with 'Choose File' button and 'No file chosen' text
- Aktif?: Dropdown menu

At the bottom of the form are two buttons: a red 'Reset' button and a green 'Simpan' button. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2023 • SMP Negeri 14 Muaro Jambi'.

Gambar 5. 3 Tampilan *Input* Halaman Tambah Data Siswa

4. Tampilan *Input* Halaman Tambah Data Guru

Halaman tambah data guru digunakan admin untuk menambahkan nama guru baru dengan mengisi data guru. Gambar 5.4 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.32.

The image shows a web application interface for adding teacher data. The header includes the school name 'SMPN 14 MUARO JAMBI' and a user profile 'admin'. A sidebar menu on the left contains 'Dashboard', 'Master data', 'Pembelajaran', and 'Pengaturan'. The main content area is titled 'Tambah Data guru' and contains a form with the following fields: NIP, Nama Guru, No HP, tanggal Lahir (with a date picker), Foto (with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text), and Aktif? (a dropdown menu). At the bottom of the form are two buttons: 'Reset' (red) and 'Simpan' (green). The footer of the page reads 'Copyright © 2023 • SMP Negeri 14 Muaro Jambi'.

Gambar 5. 4 Tampilan *Input* Halaman Tambah Data Guru

5. Tampilan *Input* Halaman Tambah Matapelajaran

Halaman tambah data matapelajaran digunakan admin untuk menambah matapelajaran baru dengan mengisi form tambah data matapelajaran.

Gambar 5.5 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.33 :

Gambar 5. 5 Tampilan *Input* Halaman Tambah Data Matapelajaran

6. Tampilan *Input* Halaman Tambah Matapelajaran Guru

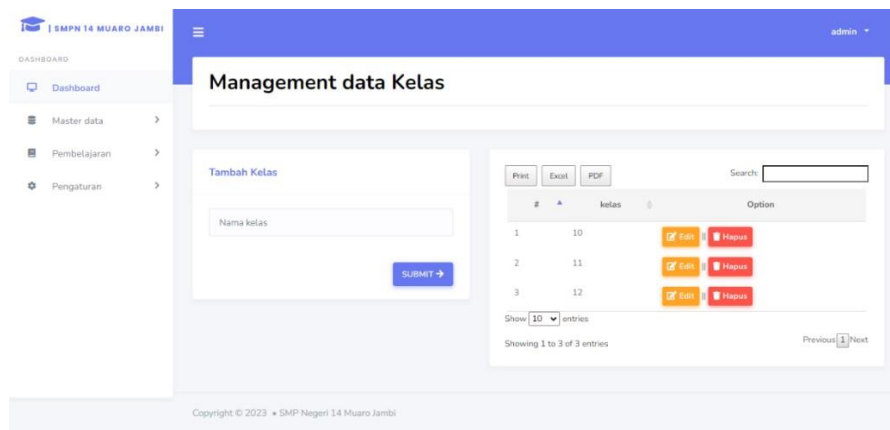
Halaman tambah data matapelajaran guru digunakan admin untuk menambah matapelajaran guru baru dengan mengisi form tambah data matapelajaran guru. Gambar 5.6 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.34

Gambar 5. 6 Tampilan *Input* Halaman Tambah Data Matapelajaran

Guru

7. Tampilan *Input* Halaman Tambah Kelas

Halaman tambah data kelas digunakan admin untuk membuat kelas baru dengan mengisi form tambah data kelas. Gambar 5.7 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.35.



Gambar 5. 7 Tampilan *Input* Halaman Tambah Kelas

8. Tampilan *Input* Halaman Tambah Ruang Belajar

Halaman tambah data ruang belajar digunakan admin untuk membuat ruang belajar baru dengan mengisi form tambah data ruang belajar. Gambar 5.8 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.36

The screenshot shows a web application interface for SMPN 14 Muaro Jambi. The main content area is titled 'Tambah ruang belajar'. It contains a form with the following elements:

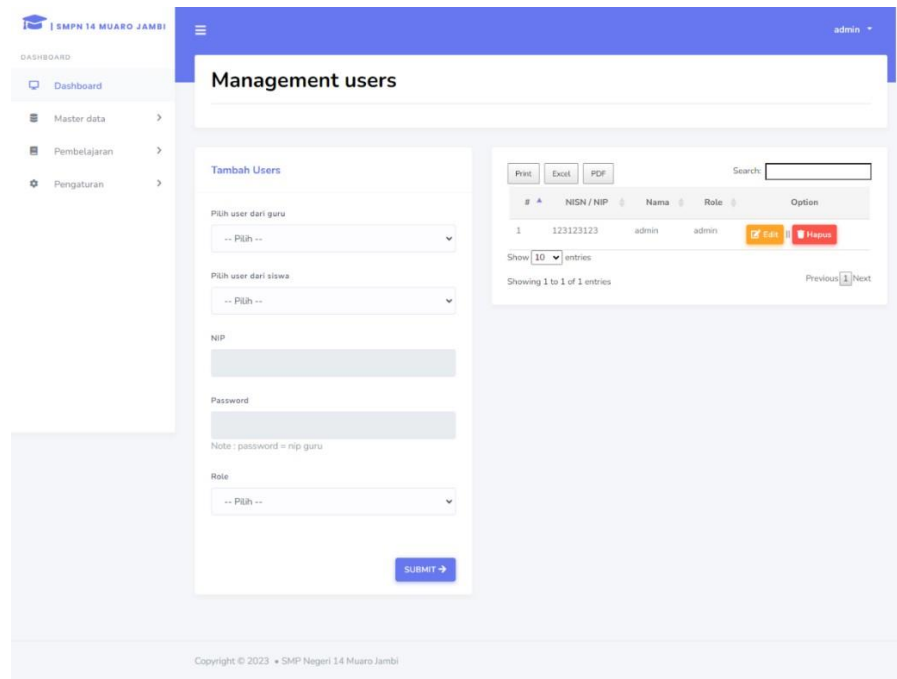
- Two dropdown menus: '-- Pilih Mata pelajaran --' and '-- Pilih Guru --'.
- A text input field labeled 'Nama ruang belajar'.
- A section for 'Peremuan*' with a 'kode' field and a 'Generate' button.
- A note: '* Total pertemuan dalam satu semester'.
- Three action buttons: 'Kembali' (blue), 'Reset' (red), and 'Simpan' (green).

The footer of the page reads: 'Copyright © 2023 • SMP Negeri 14 Muaro Jambi'.

**Gambar 5. 8 Tampilan *Input* Halaman Tambah Data
Matapelajaran**

9. Tampilan *Input* Halaman Tambah User

Halaman tambah user digunakan admin untuk menambah user dengan mengisi form tambah user. Gambar 5.9 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.37.



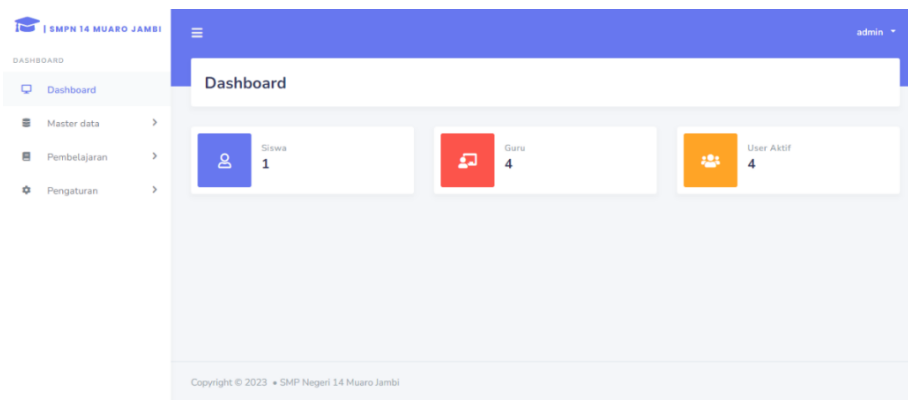
Gambar 5.9 Tampilan *Input* Halaman Tambah User

5.1.2 Implementasi Rancangan *Output*

Implementasi *output* merupakan tahap pelaksanaan dari rancangan *output* menjadi hasil jadi yang digambarkan dalam program. Implementasi *output* yang dibuat akan dijabarkan dibawah ini. Berikut adalah implementasi *output*.

1. Tampilan Halaman *Dashboard*

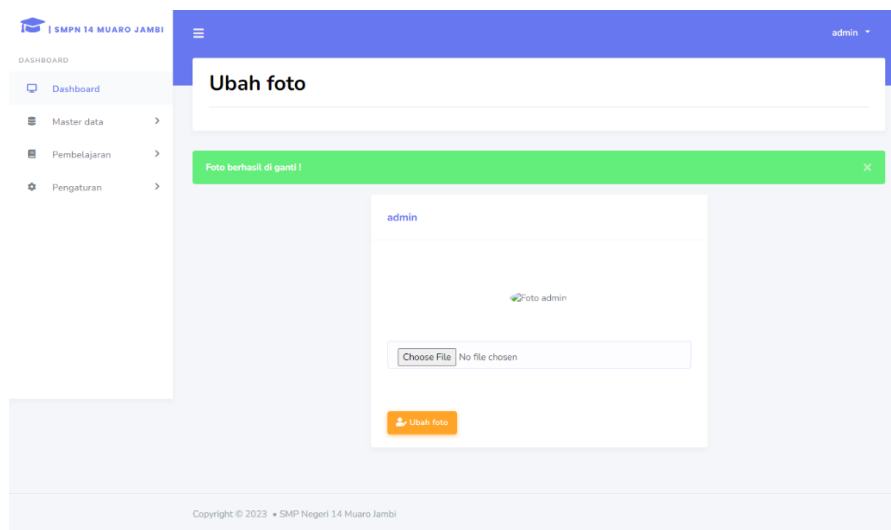
Tampilan halaman dashboard adalah halaman awal setelah admin, guru dan siswa telah *login* ke dalam aplikasi. Pada halaman *dashboard* ini terdapat gambar-gambar SMPN 14 Muaro Jambi.



Gambar 5. 10 Tampilan Halaman *Dashboard*

2. Tampilan *Output* Halaman Mengubah Profil

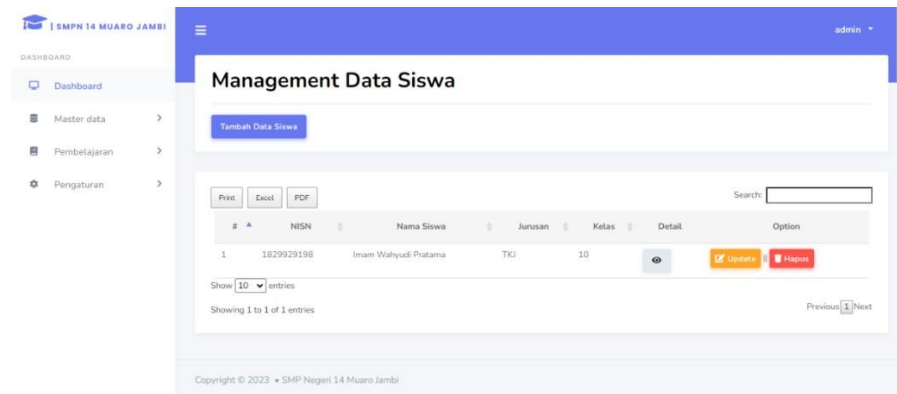
Tampilan *output* halaman mengubah profil menampilkan profil yang sebelumnya sudah di edit oleh guru ataupun siswa. Tersedia edit NISN, nama, avatar, dan *password* baru. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 11 Tampilan *Output* Halaman Ubah Profile

3. Tampilan *Output* Halaman Data Siswa

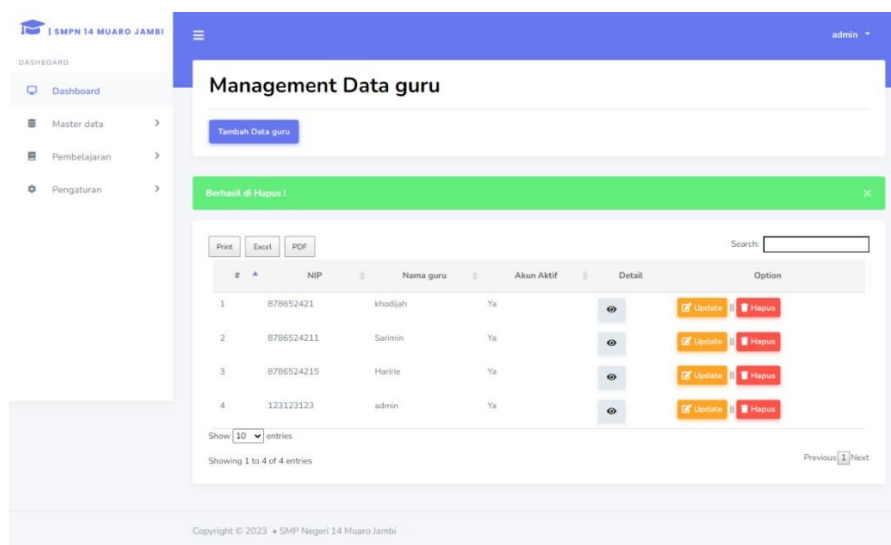
Tampilan *output* halaman data siswa menampilkan seluruh data siswa, tersedia menu-menu mengelola data siswa seperti tambah, hapus, dan edit. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 12 Tampilan *Output* Halaman Data Siswa

4. Tampilan *Output* Halaman Data Guru

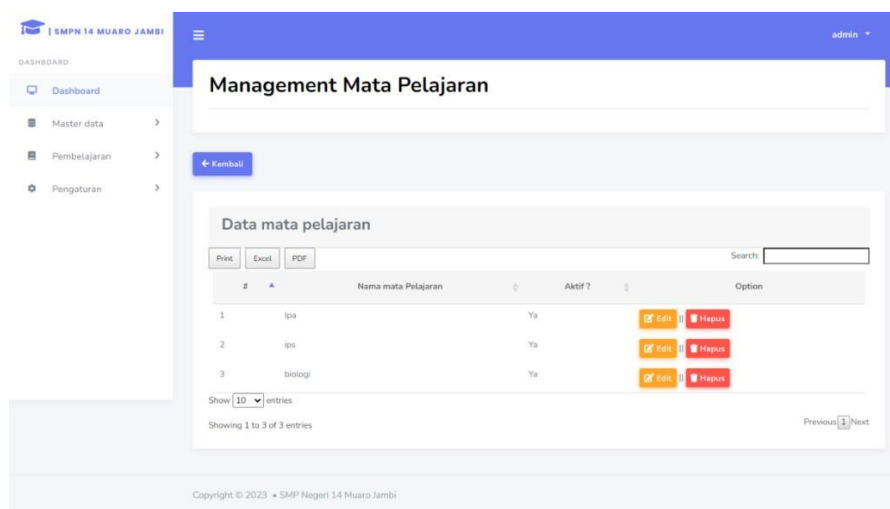
Tampilan *output* halaman data guru tersedia menu-menu mengelola data guru seperti tambah, hapus, dan edit. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 13 Tampilan *Output* Halaman Data Guru

5. Tampilan *Output* Halaman Matapelajaran

Tampilan *output* halaman data matapelajaran menampilkan seluruh matapelajaran, tersedia menu-menu untuk mengelola matapelajaran seperti tambah, edit, dan hapus. Tersedia juga menu untuk mencari matapelajaran. Setelah *user* memilih kelas dan mengklik proses pada halaman data matapelajaran, maka akan tampil matapelajaran yang terdapat pada kelas tersebut. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut

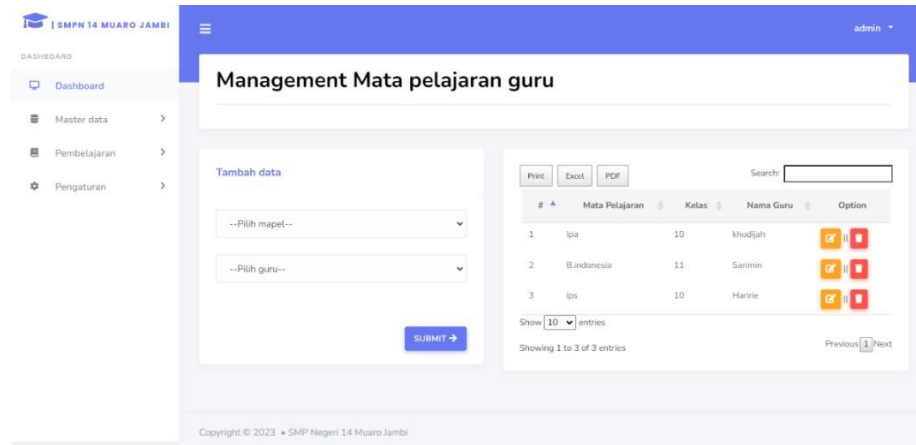


Gambar 5. 14 Tampilan *Output* Halaman Data Matapelajarn

6. Tampilan *Output* Halaman Matapelajaran Guru

Tampilan *output* halaman data matapelajaran menampilkan seluruh matapelajaran, tersedia menu-menu untuk mengelola matapelajaran seperti tambah, edit, dan hapus. Tersedia juga menu untuk mencari matapelajaran. Setelah *user* memilih kelas dan mengklik proses pada halaman data matapelajaran, maka akan tampil matapelajaran yang

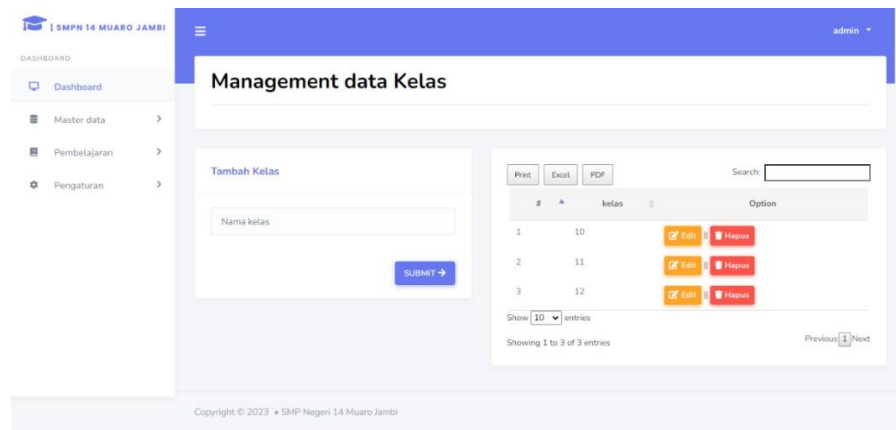
terdapat pada kelas tersebut. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5. 15 Tampilan *Output* Halaman Data Matapelajarn Guru

7. Tampilan *Output* Halaman Data Kelas

Tampilan *output* halaman data kelas menampilkan seluruh kelas, tersedia menu-menu untuk mengelola kelas seperti tambah, edit dan hapus.. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :

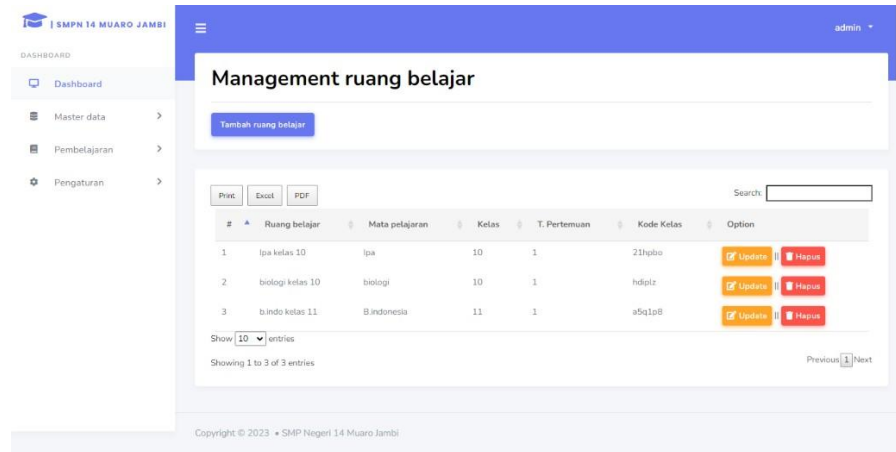


Gambar 5. 16 Tampilan *Output* Data Kelas

8. Tampilan *Output* Halaman Data Ruang Belajar

Tampilan *output* halaman data ruang belajar menampilkan seluruh ruang belajar, tersedia menu untuk mengelola matapelajaran seperti

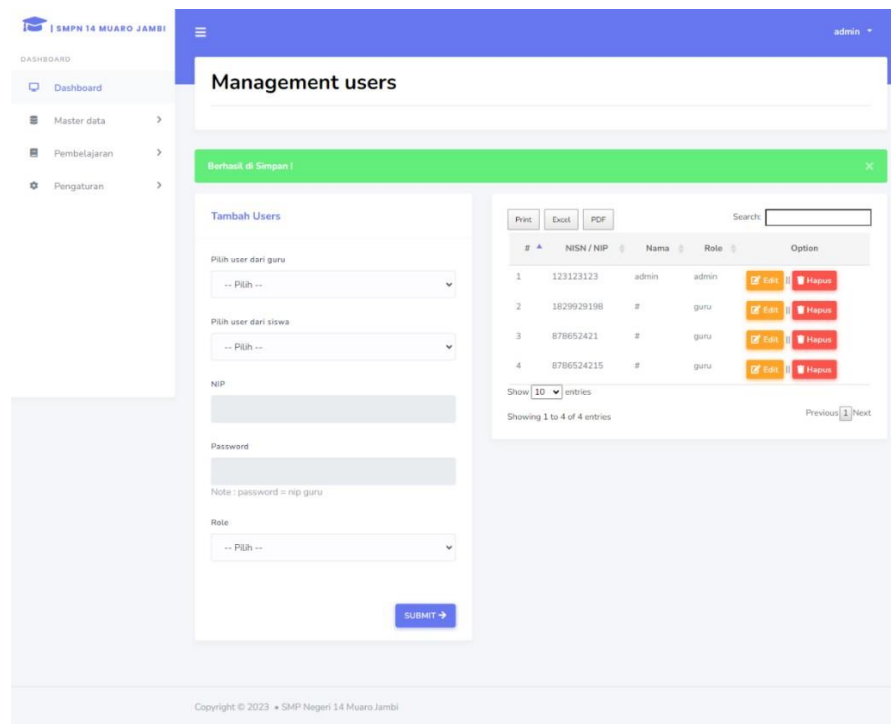
tambah,edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5. 17 Tampilan *Output* Halaman Data Ruang Belajar

9. Tampilan *Output* Halaman User

Tampilan *output* halaman user menampilkan user yang sudah di tambahkan oleh admin kedalam sistem, tersedia menu untuk mengelola user seperti tambah,edit dan hapus data. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5. 18 Tampilan *Output* Halaman User

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem merupakan tahap untuk menguji program yang telah dibangun untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibuat telah sesuai dengan kriteria yang ditetapkan agar dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

1. Pengujian Program *Input Login*

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada *input login* admin, guru, dan siswa untuk mengetahui apakah proses *login* admin, guru, siswa dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Pengujian *Input Login*

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
<i>Login</i> (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar - Klik tombol <i>login</i> 	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> , lalu klik tombol <i>login</i>	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Baik
<i>Login</i> (Gagal)	Masukan <i>username</i> dan <i>Password</i> yang salah	<i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai dengan di <i>database</i>	Sistem kembali ke halaman <i>login</i>	Sistem kembali ke halaman <i>login</i>	Baik

2. Pengujian Program Mengelola Data Siswa

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada program data siswa untuk mengetahui apakah proses tambah, edit dan hapus siswa berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada program data siswa dapat di lihat pada tabel 5.2 :

Tabel 5. 2 Pengujian Program Mengelola Data Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
-------------------------	---------------------------	----------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------

<p>Tambah Data Siswa (Berhasil)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data siswa - Pilih tambah data - Masukkan nisn, nama, pilih jurusan, tempat tanggal lahir, tahun pelajaran, dan foto - Klik tombol simpan 	<p>Masukan nisn,nama,pilih jurusan, tempat tanggal lahir, tahun pelajaran, dan foto, klik tombol simpan</p>	<p>Admin berhasil menambah data siswa baru ke dalam sistem</p>	<p>Admin berhasil menambahkan data siswa baru ke dalam sistem</p>	<p>Baik</p>
<p>Edit Data Siswa (Berhasil)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data siswa - Pilih edit data - Masukkan nisn, nama, pilih jurusan, tempat tanggal lahir, tahun pelajaran, dan foto 	<p>Masukan nisn,nama,pilih jurusan, tempat tanggal lahir, tahun pelajaran, dan foto, klik tombol simpan</p>	<p>Admin berhasil mengedit data siswa yang tersimpan di dalam <i>database</i></p>	<p>Admin berhasil mengedit data siswa yang tersimpan di dalam <i>database</i></p>	<p>Baik</p>

	- Klik tombol simpan				
Hapus Data Siswa (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data siswa - Pilih data siswa yang akan di hapus - Klik hapus 	Klik tombol hapus	Admin berhasil menghapus data siswa yang terdapat dalam <i>database</i>	Admin berhasil menghapus data siswa yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

3. Pengujian Program Mengelola Data Guru

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada program mengelola data guru untuk mengetahui apakah proses tambah, edit dan hapus data guru berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul pengolahan data guru dapat di lihat pada tabel 5.3 :

Tabel 5. 3 Pengujian Program Mengelola Data Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
-------------------------	---------------------------	----------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------

<p>Tambah Data Guru (Berhasil)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data guru - Pilih tambah data - Masukkan nip, nama, nomor hp, tgl lahir dan foto - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan nip, nama, nomor hp, tgl lahir dan foto klik tombol simpan. 	<p>Admin berhasil menambah data guru baru ke dalam sistem</p>	<p>Admin berhasil menambah data guru baru ke dalam sistem</p>	<p>Baik</p>
<p>Edit Data Guru (Berhasil)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data guru - Pilih edit - Masukkan nip, nama, nomor hp, tgl lahir dan foto - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan nip, nama, nomor hp, tgl lahir dan foto klik tombol simpan. 	<p>Admin berhasil mengedit data guru yang tersimpan di dalam <i>database</i></p>	<p>Admin berhasil mengedit data guru yang tersimpan di dalam <i>database</i></p>	<p>Baik</p>

Hapus Data Guru (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data guru - Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Admin berhasil menghapus data guru yang terdapat dalam <i>database</i>	Admin berhasil menghapus data guru yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik
----------------------------	---	-------------------	--	--	------

4. Pengujian Program Mengelola Data Matapelajaran

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada program data matapelajaran untuk mengetahui apakah proses tambah, edit dan hapus kelas berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada program data kelas dapat di lihat pada tabel 5.4 :

Tabel 5. 4 Pengujian Program Mengelola Data Matapelajaran

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah Data Matapelajaran (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data matapelajaran - Pilih tambah data matapelajaran - Masukkan nama 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan nama matapelajaran. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i> 	Admin berhasil menambah data matapelajaran baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan data matapelajaran baru ke dalam sistem	Baik

	matapelajaran. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i>				
Edit Data Matapelajaran (Berhasil)	- <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data matapelajaran - Pilih edit - Masukkan nama matapelajaran. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i>	- Masukkan nama matapelajaran. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i>	Admin berhasil mengedit data matapelajaran yang tersimpan di dalam <i>database</i>	Admin berhasil mengedit data matapelajaran yang tersimpan di dalam <i>database</i>	Baik
Hapus Data Matapelajaran (Berhasil)	- <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data matapelajaran - Pilih hapus	Klik tombol hapus	Admin berhasil menghapus data matapelajaran yang terdapat dalam <i>database</i>	Admin berhasil menghapus data matapelajaran yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

5. Pengujian Program Mengelola Data Matapelajaran Guru

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada program data matapelajaran guru untuk mengetahui apakah proses tambah, edit dan hapus kelas berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada program data kelas dapat di lihat pada tabel 5.5 :

Tabel 5. 5 Pengujian Program Mengelola Data Matapelajaran Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah Data Matapelajaran Guru (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data matapelajaran Guru - Pilih tambah data matapelajaran Guru - Masukkan nama matapelajaran Guru. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan nama matapelajaran Guru. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i> 	Admin berhasil menambah data matapelajaran Guru baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambah data matapejaran Guru baru ke dalam sistem	Baik

Edit Data Matapelajaran Guru (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data matapelajaran Guru - Pilih edit - Masukkan nama matapelajaran Guru. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan nama matapelajaran Guru. - Pilih kelas - Klik tombol <i>submit</i> 	Admin berhasil mengedit data matapelajaran yang Guru tersimpan di dalam <i>database</i>	Admin berhasil mengedit data matapelajaran Guru yang tersimpan di dalam <i>database</i>	Baik
Hapus Data Matapelajaran Guru (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman data matapelajaran guru - Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Admin berhasil menghapus data matapelajaran guru yang terdapat dalam <i>database</i>	Admin berhasil menghapus data matapelajaran guru yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik

6. Pengujian Program Mengelola Data Kelas

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada program data kelas untuk mengetahui apakah proses tambah dan hapus kelas berjalan dengan baik

atau tidak. Hasil pengujian pada program data kelas dapat di lihat pada

tabel 5.6 :

Tabel 5. 6 Pengujian Program Mengelola Data Kelas

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah Kelas (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman kelas - Pilih tambah data kelas - Masukan kelas - Klik tombol <i>submit</i> 	Masukan kelas lalu klik tombol <i>submit</i>	Admin berhasil menambah kelas baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambah kelas baru ke dalam sistem	Baik
Edit Kelas (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman kelas - Pilih edit data kelas - Masukan kelas - Klik tombol <i>submit</i> 	Masukan kelas lalu klik tombol <i>submit</i>	Admin berhasil menambah kelas baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambah kelas baru ke dalam sistem	Baik

Hapus Kelas (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman kelas - klik hapus 	Klik tombol hapus	Admin berhasil menghapus kelas yang terdapat dalam <i>database</i>	Admin berhasil menghapus kelas yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik
------------------------	--	-------------------	--	--	------

7. Pengujian Program Mengelola Ruang Belajar

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada program ruang belajar untuk mengetahui apakah proses tambah, edit dan hapus ruang belajar berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada program ruang belajar dapat di lihat pada tabel 5.7 :

Tabel 5. 7 Pengujian Program Mengelola Ruang Belajar

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah Ruang Belajar (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman ruang belajar - Pilih tambah data ruang belajar - Masukkan matapel 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan matapelajaran, guru, nama ruang belajar, pertemuan, pertemuan dan kode - Klik tombol simpan 	Admin berhasil menambahkan ruang belajar baru ke dalam sistem	Admin berhasil menambahkan ruang belajar baru ke dalam sistem	Baik

	ajaran,g uru, nama ruang belajar, pertemu an,per temuan dan kode - Klik tombol simpan				
Edit Ruang Belajar (Berhasil)	- <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman ruang belajar - Pilih edit data ruang belajar - Masuka n matapel ajaran,g uru, nama ruang belajar, pertemu an,per temuan dan kode - Klik tombol simpan	- Masukan matapelajara n,guru, nama ruang belajar, pertemuan,pe rtemuan dan kode - Klik tombol simpan	Admin berhasil edit n ruang belajar baru ke dalam sistem	Admin berhasil menamba h ruang belajar baru ke dalam sistem	Baik

Hapus Matapelajaran (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman matapelajaran - Pilih tahun akademik - Pilih hapus 	Klik tombol hapus	Admin atau Guru berhasil menghapus matapelajaran yang terdapat dalam <i>database</i>	Admin atau Guru berhasil menghapus matapelajaran yang terdapat dalam <i>database</i>	Baik
--------------------------------	---	-------------------	--	--	------

8. Pengujian Program Mengelola User

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada program user untuk mengetahui apakah proses tambah, edit dan hapus user berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada program mengelola user dapat dilihat pada tabel 5.8 :

Tabel 5. 8 Penguji Program Mengelola User

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Tambah User (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman user - Pilih tambah data user 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan pilih user guru, pilih user siswa, NIP, password, dan role. - Klik tombol <i>submit</i> 	Admin berhasil menambah materi user baru ke dalam sistem	Admin atau User berhasil menambah materi user baru	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan pilih user guru, pilih user siswa, NIP, password, dan role. - Klik tombol <i>submit</i> 			ke dalam sistem	
Mengedit User (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman user - Pilih edit data user - Masukan pilih user guru, pilih user siswa, NIP, password, dan role. - Klik tombol <i>submit</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan pilih user guru, pilih user siswa, NIP, password, dan role. - Klik tombol <i>submit</i> 	Admin berhasil mengedit user baru ke dalam sistem	Admin atau User berhasil mengedit materi user baru ke dalam sistem	Baik
Hapus User (Berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai Admin - Buka halaman user - Pilih user 	Klik tombol hapus		Admin berhasil menghapus user yang terdapat	Baik

	- klik hapus			dalam <i>database</i>	
--	-----------------	--	--	--------------------------	--

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

5.3.1 Kelebihan Program

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang di buat dapat digambarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Memudahkan guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran lebih optimal.
2. Sistem mempermudah pekerjaan admin dalam mengelola data guru, data siswa, data kelas, data matapelajaran, data matapelajaran guru, ruang belajar dan data user sehingga pengelolaan relatif lebih cepat dan akurat.
3. Data disimpan dalam sebuah *database* sehingga meminimalisir resiko kehilangan data.
4. Sistem sudah dilengkapi dengan fungsi *download* materi sehingga memudahkan siswa untuk mendapatkan materi.

5.3.2 Kekurangan Program

Setelah di analisis dan dilakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kekurangan program diantaranya:

1. Program ini tidak memiliki menu *help*, dimana menu *help* ini berfungsi sebagai penunjuk tentang program kepada admin, guru, maupun siswa untuk mengetahui cara kerja sistem.
2. Belum terdapatnya menu untuk video *live streaming* yang memungkinkan guru dapat menyampaikan dan menjelaskan materi pelajaran dari jarak jauh.

