

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahapan ini dilakukan untuk menilai apakah yang dirancang sebelumnya telah sesuai dengan apa yang diharapkan, kegiatan ini merubah rancangan menjadi program yang dapat operasikan.

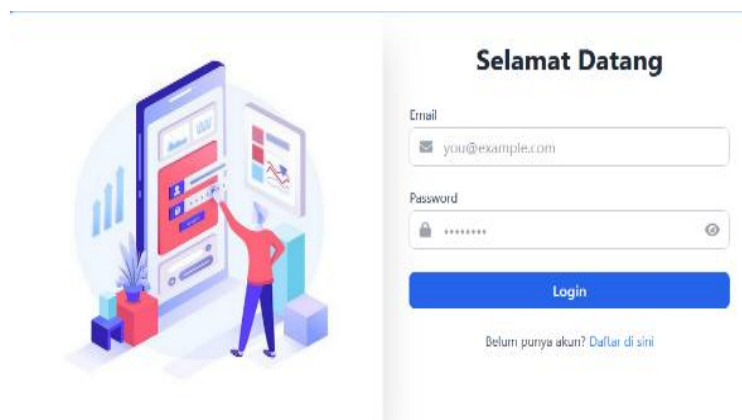
5.1.1 Implementasi Tampilan *Input*

Implementasi input merupakan Implementasi yang menggambarkan dan menampilkan form-form input. Berikut merupakan Implementasi input yang akan digunakan, yaitu:

1. Implementasi Halaman *Login*

Implementasi halaman *login* adalah halaman yang digunakan admin untuk masuk ke halaman utama dengan diwajibkan mengisi *username* dan *password*. Adapun Implementasi halaman *login* dapat dilihat pada gambar

5.1



Gambar 5.1 Implementasi Halaman *Login*

2. Implementasi Halaman Tambah Data Guru

Implementasi halaman data guru menampilkan halaman digunakan mengelola data guru. Implementasi halaman data guru dapat dilihat pada gambar 5.2

The screenshot shows a web application interface for adding a teacher. On the left is a dark blue sidebar with a menu containing: Data Siswa, Data Guru, Rombongan, Mata Pelajaran, Kelas, Jadwal Pelajaran, Siswa Kelas, and Logout. The main content area is titled 'Tambah Guru' and has a breadcrumb 'Kembali ke Daftar Siswa'. The form contains the following fields: NIP (text), Nama (text), Tanggal Lahir (date picker), Status (text), Jenis Kelamin (dropdown with 'Select Gender'), Agama (dropdown with 'Pilih Agama'), Password (text), and Confirm Password (text). A blue 'Tambah Guru' button is at the bottom right.

Gambar 5.2 Implementasi Halaman Tambah Data Guru

3. Implementasi Halaman Tambah Data Siswa

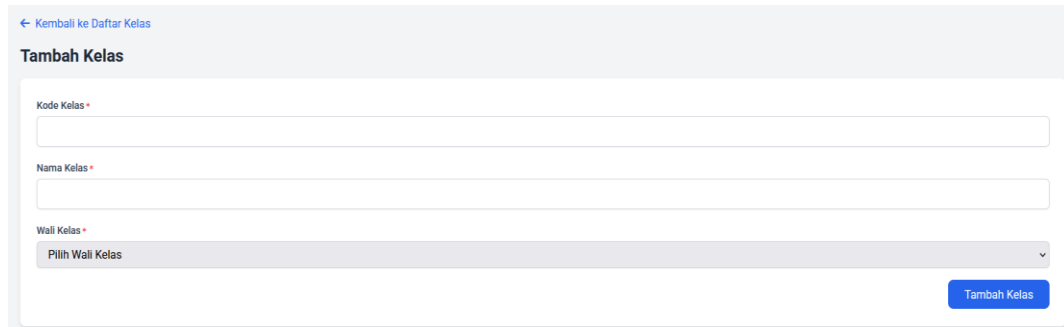
Implementasi halaman data siswa menampilkan halaman digunakan mengelola data siswa. Implementasi halaman data siswa dapat dilihat pada gambar 5.3

The screenshot shows a web application interface for adding student data. The sidebar is identical to the previous image. The main content area is titled 'Tambah Data Siswa' with a breadcrumb 'Kembali ke Daftar Siswa'. The form contains the following fields: Nama Siswa (text), NIK (text), NISN (text), Tanggal Lahir (date picker), No. Telepon (text), Agama (dropdown with 'Pilih Agama'), and Alamat (text area). A blue 'Simpan' button is at the bottom.

Gambar 5.3 Implementasi Halaman Tambah Data Siswa

4. Implementasi Halaman Tambah Data Kelas

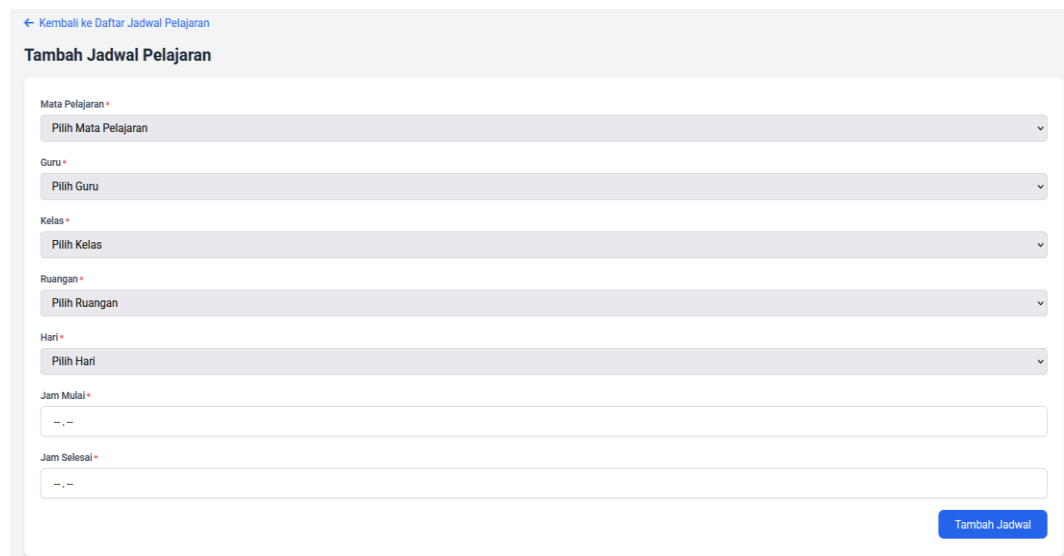
Implementasi halaman data kelas menampilkan halaman digunakan mengelola data kelas. Implementasi halaman data kelas dapat dilihat pada gambar 5.4



Gambar 5.4 Implementasi Halaman Tambah Data Kelas

5. Implementasi Halaman Tambah Jadwal

Implementasi halaman data jadwal menampilkan halaman digunakan mengelola data jadwal. Implementasi halaman tambah data jadwal dapat dilihat pada gambar 5.5



Gambar 5.5 Implementasi Halaman Tambah Jadwal

6. Implementasi Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

Implementasi halaman data mata pelajaran menampilkan halaman digunakan mengelola data mata pelajaran. Implementasi halaman data mata pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.6

← Kembali ke Daftar Mata Pelajaran

Tambah Mata Pelajaran

Nama Mata Pelajaran *

Kode Mata Pelajaran *

Tambah Mapel

Gambar 5.6 Implementasi Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

5.1.2 Implementasi Tampilan *Output*

Implementasi *output* merupakan Implementasi yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh aplikasi. Berikut merupakan Implementasi *output* aplikasi yang telah dirancang, yaitu:

1. Implementasi Halaman *Dashboard* Siswa

Implementasi halaman *dashboard* siswa menampilkan informasi mengenai data yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman *dashboard* siswa dapat dilihat pada gambar 5.7

Data siswa

✓ Berhasil!
Login berhasil!

Total Siswa: 5

Laki-laki: 4

Perempuan: 1

Data Siswa Siswi

Show 10 entries

Search:

No	NIS	NISN	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	No Telepon	Jenis Kelamin	Aksi
1	0	0125457929	A.RIFI Ramaden	Bungo	2012-08-01	Islam	Lubuk Landai	0	Laki-laki	✎ ✖
2	0	0119407694	ADELIA PUTRI	PERADUN TEMERAS	2011-04-21	Islam	Jln.Bangko-Jangkat	0	Perempuan	✎ ✖
3	0	0108126600	ADIL MUSYFIQ	PERADUN TEMERAS	2010-07-24	Islam	Jln.Lintas Bangko-Jangkat Km.55 Peradun Temeras	0	Laki-laki	✎ ✖
4	0	0116437141	AGUSASNO FIDAL REZO	PERADUN TEMERAS	2009-08-12	Islam	Jln.Lintas Bangko-Jangkat Km.56 Peradun	0	Laki-laki	✎ ✖
5	0	0107907553	ALVINO	PERADUN TEMERAS	2010-04-07	Islam	Bangko-Jangkat	0	Laki-laki	✎ ✖

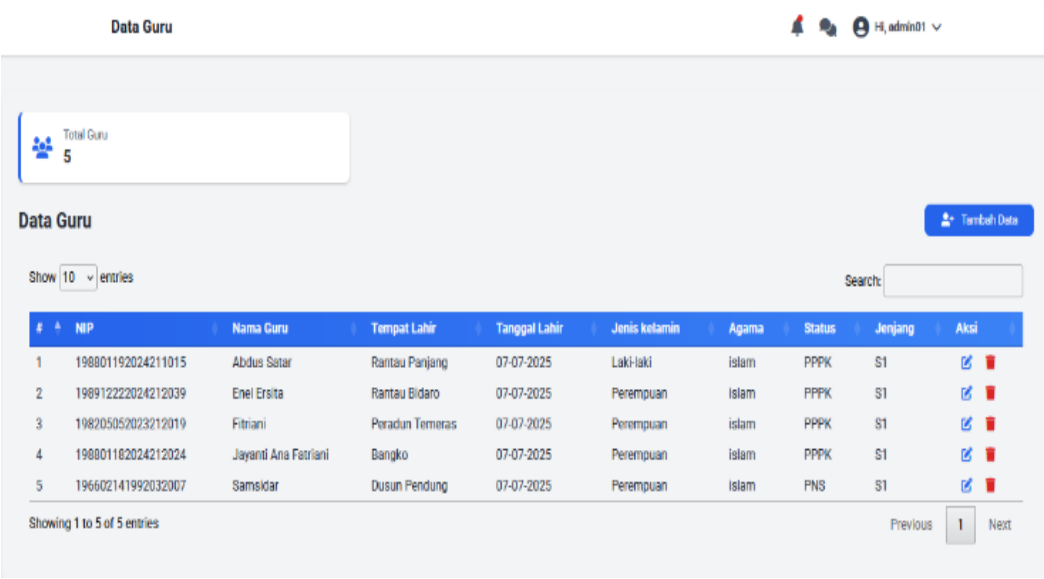
Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Gambar 5.7 Implementasi Halaman *Dashboard* Siswa

2. Implementasi Halaman *Dashboard* Guru

Implementasi halaman *dashboard* guru menampilkan informasi mengenai data jadwal yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman *dashboard* guru dapat dilihat pada gambar 5.8



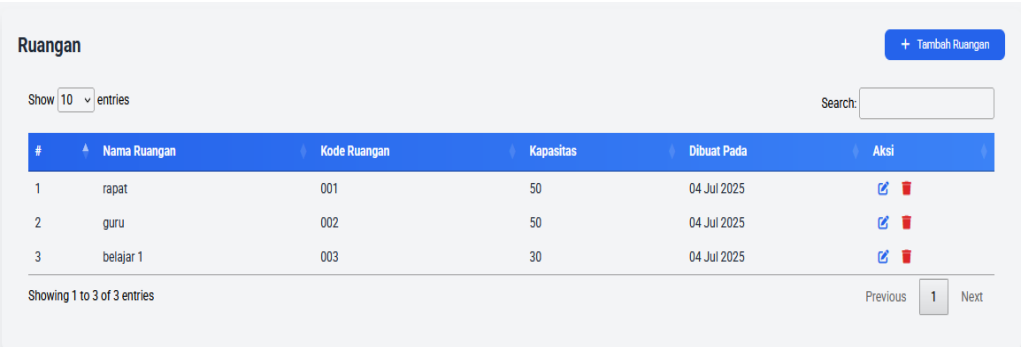
The screenshot shows a web interface titled 'Data Guru'. At the top, there's a header with a bell icon, a user profile icon, and the text 'Hi, admin01'. Below the header, a summary card shows 'Total Guru 5'. A 'Tambah Data' button is in the top right. The main section is titled 'Data Guru' and includes a 'Show 10 entries' dropdown and a search bar. Below this is a table with 10 columns: #, NIP, Nama Guru, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis kelamin, Agama, Status, Jenjang, and Aksi. The table contains 5 rows of teacher data. At the bottom, it says 'Showing 1 to 5 of 5 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' pagination links.

#	NIP	Nama Guru	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis kelamin	Agama	Status	Jenjang	Aksi
1	198801192024211015	Abdus Satar	Rantau Panjang	07-07-2025	Laki-laki	Islam	PPPK	S1	[Edit] [Delete]
2	198912222024212039	Enel Ersita	Rantau Bidaro	07-07-2025	Perempuan	Islam	PPPK	S1	[Edit] [Delete]
3	198205052023212019	Fitriani	Peradun Temeras	07-07-2025	Perempuan	Islam	PPPK	S1	[Edit] [Delete]
4	198801182024212024	Jayanti Ana Fitriani	Bangka	07-07-2025	Perempuan	Islam	PPPK	S1	[Edit] [Delete]
5	196602141992032007	Samsidar	Dusun Pendung	07-07-2025	Perempuan	Islam	PNS	S1	[Edit] [Delete]

Gambar 5.8 Implementasi Halaman *Dashboard* Guru

3. Implementasi Halaman *Dashboard* Ruangan

Implementasi halaman *dashboard* ruangan menampilkan informasi mengenai data ruangan yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman *dashboard* ruangan dapat dilihat pada gambar 5.9



The screenshot shows a web interface titled 'Ruangan'. At the top right, there's a '+ Tambah Ruangan' button. Below the header, there's a 'Show 10 entries' dropdown and a search bar. The main section is a table with 6 columns: #, Nama Ruangan, Kode Ruangan, Kapasitas, Dibuat Pada, and Aksi. The table contains 3 rows of room data. At the bottom, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' pagination links.

#	Nama Ruangan	Kode Ruangan	Kapasitas	Dibuat Pada	Aksi
1	rapat	001	50	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
2	guru	002	50	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
3	belajar 1	003	30	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]

Gambar 5.9 Implementasi Halaman *Dashboard* Ruangan

4. Implementasi Halaman Data Kelas

Implementasi halaman data kelas menampilkan informasi mengenai data kelas yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data kelas dapat dilihat pada gambar 5.10

#	Nama Kelas	Kode Kelas	Wali Kelas	Dibuat Pada	Aksi
1	VII A	01	Enel Ersita	07 Jul 2025	[Edit] [Delete]
2	VII B	02	Abdus Satar	07 Jul 2025	[Edit] [Delete]

Gambar 5.10 Implementasi Halaman Data Kelas

5. Implementasi Halaman Data Mata Pelajaran

Implementasi halaman data mata pelajaran menampilkan informasi mengenai data mata pelajaran yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data mata pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.11

#	Nama Mapel	Kode Mapel	Dibuat Pada	Aksi
1	Bahasa Indonesia	BIN	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
2	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	MTKIPA	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
3	Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)	IPS	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
4	Pendidikan Agama Islam	PAI	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
5	Sejarah	SEJ	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
6	Matematika	MTK	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
7	Pendidikan Biologi	BIO	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
8	Bahasa Inggris	BIG	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
9	Lainnya	LAIN	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]
10	Pendidikan Luar Sekolah	PLS	04 Jul 2025	[Edit] [Delete]

Gambar 5.11 Implementasi Halaman Data Mata Pelajaran

6. Implementasi Halaman Data Jadwal

Implementasi halaman data jadwal menampilkan mengenai data jadwal yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data jadwal dapat dilihat pada gambar 5.12

Jadwal Pelajaran

Total Jadwal Pelajaran: 1

[+ Tambah Jadwal](#)

Show 10 entries Search:

#	Mata Pelajaran	Guru	Kelas	Ruangan	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Aksi
1	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Fitriani	VII A	belajar 1	Senin	07:30:00	09:00:00	Edit Delete

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Gambar 5.12 Implementasi Halaman Data Jadwal

7. Implementasi Halaman Data Siswa Kelas

Implementasi halaman data siswa kelas menampilkan informasi mengenai data siswa kelas yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data siswa kelas dapat dilihat pada gambar 5.13

Data Siswa Kelas

[+ Tambah Data](#)

Show 10 entries Search:

#	Nama Siswa	Kelas	Tahun Akademik	Aksi
1	A Rifki Ramadan	VII A	2024/2025 - genap	Edit Delete
2	ADELIA PUTRI	VII A	2024/2025 - genap	Edit Delete
3	ADIL MUSYAFIQ	VII B	2024/2025 - genap	Edit Delete
4	AGUSASNO FIDAL REZKI	VII B	2024/2025 - genap	Edit Delete

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

Gambar 5.13 Implementasi Halaman Data Siswa Kelas

8. Implementasi Halaman Laporan Data Siswa

Implementasi halaman laporan data siswa menampilkan informasi mengenai data siswa yang telah diinput ke dalam sistem untuk dilihat serta dapat dicetak. Dapat dilihat pada gambar 5.14

SMP 1 ATAP MERANGIN
Jl. Pendidikan No. 123, Merangin, Jambi

Laporan Data Siswa Filter Kelas: -- Semua Kelas -- [Cetak](#)

NISN	NAMA SISWA	KELAS
0125457929	A.RIFI Ramadan	VII A
0119407694	ADELIA PUTRI	VII A
0108126600	ADIL MUSYAFIQ	VII B
0116437141	AGUSANO RIDAL REZKI	VII B

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Gambar 5. 14 Halaman Laporan Data Siswa

9. Implementasi Halaman Laporan Data Guru

Implementasi halaman laporan data guru menampilkan informasi mengenai data guru yang telah diinput ke dalam sistem untuk dilihat serta dapat dicetak. Dapat dilihat pada gambar 5.15

SMP 1 ATAP MERANGIN
Jl. Pendidikan No. 123, Merangin, Jambi

Laporan Data Guru [Cetak](#)

NIP	Nama Guru	Tugas Tambahan	Mata Pelajaran
198801192024211015	Abdus Satar	Guru Piket, Pembina Pramuka Putra	• Tidak ada mata pelajaran
198912222024212039	Enel Ersita	Guru Piket, Pembina OSIS	• Tidak ada mata pelajaran
198205052023212019	Fitriani	Kepala Perpustakaan, Bendahara BOS/ BOP, Guru Piket, Pembina Pramuka Putri	• Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
198801182024212024	Jayanti Ana Fitriani	Guru Piket	• Tidak ada mata pelajaran
196602141992032007	Samsidar	Wakil Kepala Sekolah Kurikulum	• Tidak ada mata pelajaran

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Gambar 5. 15 Halaman Laporan Data Guru

10. Implementasi Halaman Laporan Data Ruangan

Implementasi halaman laporan data guru menampilkan informasi mengenai data guru yang telah diinput ke dalam sistem untuk dilihat serta dapat dicetak. Dapat dilihat pada gambar 5.16



SMP 1 ATAP MERANGIN		
Jl. Pendidikan No. 123, Merangin, Jambi		
Laporan Data Ruangan		
Cetak		
Nama Ruangan	Kode Ruangan	Kapasitas
rapat	001	50
guru	002	50
belajar 1	003	30

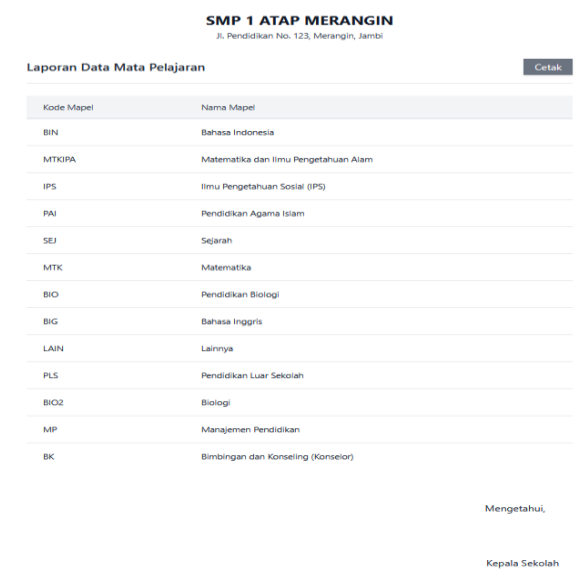
Mengetahui,

Kepala Sekolah

Gambar 5. 16 Halaman Laporan Data Ruangan

11. Implementasi Halaman Laporan Data Mata Pelajaran

Implementasi halaman laporan data mata pelajaran menampilkan informasi mengenai data mata pelajaran yang telah diinput ke dalam sistem untuk dilihat serta dapat dicetak. Dapat dilihat pada gambar 5.17



SMP 1 ATAP MERANGIN	
Jl. Pendidikan No. 123, Merangin, Jambi	
Laporan Data Mata Pelajaran	
Cetak	
Kode Mapel	Nama Mapel
BIN	Bahasa Indonesia
MTKPA	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
IPS	Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
PAI	Pendidikan Agama Islam
SEJ	Sejarah
MTK	Matematika
BIO	Pendidikan Biologi
BIG	Bahasa Inggris
LAIN	Lainnya
PLS	Pendidikan Luar Sekolah
BIO2	Biologi
MP	Manajemen Pendidikan
BK	Bimbingan dan Konseling (Konselor)

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Gambar 5. 17 Halaman Laporan Data Mata Pelajaran

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsinya dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan dari sistem yang diterapkan sehingga sistem ini dapat menjadi solusi bukan menjadi masalah baru.

1. Pengujian Modul *Login*

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

Hasil pengujian pada modul ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. 1 Pengujian Modul *Login*

Modul yang di uji	Prosedur Pengajuan	Masukan	Keluaran	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
<i>Login</i>	- Masukan <i>Username</i> dan <i>Password</i> secara benar	- <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang sesuai dengan <i>database</i>	Admin Berhasil <i>Login</i> dan tampil halaman utama	Admin berhasil <i>login</i> dan tampil halaman utama	Baik
	- Masukan <i>Username</i> dan <i>Password</i> secara salah	- <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang tidak sesuai dengan <i>database</i>	Admin gagal <i>login</i> dan tampil pesan " <i>Username / password</i> tidak sesuai"	Admin gagal <i>login</i> dan tampil pesan " <i>Username /password</i> tidak sesuai"	Baik

2. Pengujian Modul Data Guru

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul guru untuk mengetahui apakah proses guru atau fungsional guru dapat berjalan dengan berhasil.

Hasil pengujian pada modul ini disajikan sebagai berikut :

Tabel 5. 2 Pengujian Modul Data Guru

Modul yang di uji	Prosedur Pengajuan	Masukan	Keluaran	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah Data Guru	- Pilih Menu Data Guru - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	- Input Data Lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Data telah tersimpan”	Baik
	- Pilih Menu Data Guru - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	- Input Data Tidak Lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Baik
Ubah Data Guru	- Pilih Data Guru yang akan di ubah - Input Data	- Input Data Lengkap	Data berhasil diubah dan tampilkan pesan “Data berhasil diubah”	Data berhasil diubah dan tampilkan pesan “Data telah diubah”	Baik
	- Pilih Data Guru yang akan di ubah - Input Data	- Input Data Tidak Lengkap	Data gagal diubah dan tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Data gagal diubah dan tampilkan pesan “Data gagal	Baik

				disimpan”	
Hapus Data Guru	- Pilih Data Guru yang akan di hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Baik

3. Pengujian Modul Data Siswa

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul siswa untuk mengetahui apakah proses siswa atau fungsional siswa dapat berjalan dengan berhasil.

Hasil pengujian pada modul ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. 3 Pengujian Modul Data Siswa

Modul yang di uji	Prosedur Pengajuan	Masukan	Keluaran	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah Data Siswa	- Pilih Menu Data Siswa - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	- Input Data Lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Data telah tersimpan”	Baik
	- Pilih Menu Data Siswa - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	- Input Data Tidak Lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Baik

Ubah Data Siswa	- Pilih Data Siswa yang akan di ubah - Input Data	- Input Data Lengkap	Data berhasil diubah dan tampilkan pesan “Data berhasil diubah”	Data berhasil diubah dan tampilkan pesan “Data telah diubah”	Baik
	- Pilih Data Siswa yang akan di ubah - Input Data	- Input Data Tidak Lengkap	Data gagal diubah dan tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Data gagal diubah dan tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Baik
Hapus Data Siswa	- Pilih Data Siswa yang akan di hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Baik

4. Pengujian Modul Data Mata Pelajaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul mata pelajaran untuk mengetahui apakah proses mata pelajaran atau fungsional mata pelajaran dapat berjalan dengan berhasil. Hasil pengujian pada modul ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. 4 Pengujian Modul Data Mata Pelajaran

Modul yang di uji	Prosedur Pengajuan	Masukan	Keluaran	Hasil yang di dapat	Kesimpulan
Tambah Data Mata Pelajaran	- Pilih Menu Data Mata Pelajaran - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	- Input Data Lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan "Data berhasil disimpan"	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan "Data telah tersimpan"	Baik
	- Pilih Menu Data Mata Pelajaran - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	- Input Data Tidak Lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan "Data gagal disimpan"	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan "Data gagal disimpan"	Baik
Ubah Data Mata Pelajaran	- Pilih Data Mata Pelajaran yang akan di ubah - Input Data	- Input Data Lengkap	Data berhasil diubah dan tampilkan pesan "Data berhasil diubah"	Data berhasil diubah dan tampilkan pesan "Data telah diubah"	Baik
	- Pilih Data Mata Pelajaran yang akan di ubah - Input Data	- Input Data Tidak Lengkap	Data gagal diubah dan tampilkan pesan "Data gagal disimpan"	Data gagal diubah dan tampilkan pesan "Data gagal disimpan"	Baik

Hapus Data Mata Pelajaran	Pilih Data Mata Pelajaran yang akan di hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	Baik
---------------------------	--	---	---	---	------

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

5.3.1 Kelebihan Sistem

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Memperlancar dan mempermudah kegiatan dalam pengolahan data pada sistem akademik SMP Satu Atap 9 Merangin.
2. Mempercepat dalam melakukan pencarian data guru, data siswa dan data kelas

5.3.2 Kekurangan Sistem

Setelah dianalisa dan dilakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kekurangan program sebagai berikut :

1. Fitur - fitur yang dihasilkan masih dalam lingkup yang kecil, dimana hanya mengelola data guru, data siswa, dan data kelas saja, diharapkan ke depannya pemilik dapat menambahkan fitur yang lebih baik.
2. Pada program ini masih beroperasi secara *offline*.

a.