

BAB V

HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahap ini, penulis mempraktikkan temuan desain dari bab sebelumnya untuk membuat sistem atau perangkat lunak. Dengan menggunakan Microsoft Visual Studio, implementasi sistem informasi akademik Madrasah Aliyah Raudlatul Ulum menghasilkan hasil sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi Rancangan *Input*

Implementasi ini merupakan hasil dari rancangan *input* (masukan yang ada pada bab sebelumnya yang mana akan menghasilkan *output* (keluaran), Berikut implementasi rancangan *input* :

1. Implementasi *Form login*

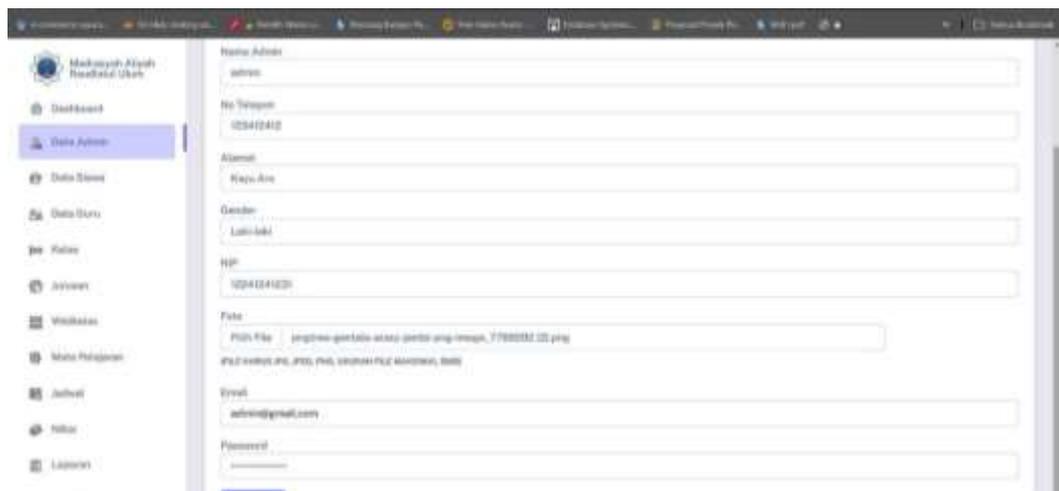
Form login merupakan akses untuk melakukan login agar bisa masuk kedalam program sebagai admin maupun sebagai guru dan siswa. Implementasi *Form login* dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5. 1 Tampilan Form Login

2. Implementasi *Form* Data Admin

Form tambah dan mengedit admin merupakan halaman untuk menambah dan mengedit data admin. Implementasi *form* admin dapat dilihat pada gambar 5.2.



The image shows a web browser window displaying a form for adding or editing an administrator. The browser's address bar shows the URL 'http://localhost:8080/...'. The page title is 'Makayyah Alieyah Headfield, Uluak'. On the left side, there is a navigation menu with the following items: Dashboard, Data Admin (highlighted), Data Siswa, Data Guru, Nilai, Jurusan, Visibilitas, Mata Pelajaran, Jadwal, Nilai, and Laporan. The main content area contains the following form fields: 'Nama Admin' (with the value 'admin'), 'No. telepon' (with the value '029422412'), 'Alamat' (with the value 'Karya Arie'), 'Gender' (with the value 'Laki-laki'), 'NIP' (with the value '02942241230'), 'Foto' (with a file name 'pengguna-gambar-wajah-janita-ang-imagan_77882332.jpg'), 'Email' (with the value 'admin@gmail.com'), and 'Password' (with a masked value '.....').

Gambar 5. 2 Tampilan Form Data Admin

3. Implementasi *Form* Data Siswa

Form data siswa merupakan halaman untuk menambahkan dan mengedit data siswa. Implementasi form data siswa dapat dilihat pada halaman gambar berikut 5.3.

Gambar 5. 3 Tampilan Form Data Siswa

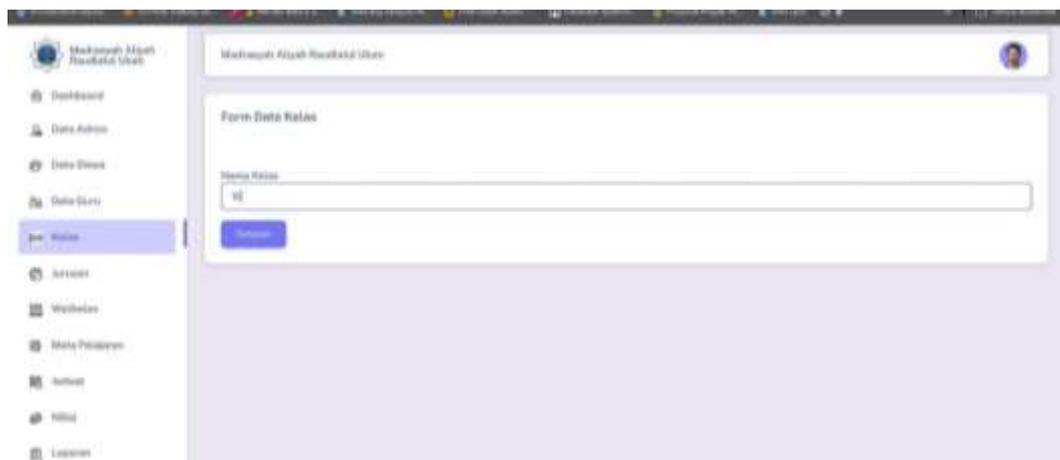
4. Implementasi *Form Data Guru*

Form data guru merupakan halaman untuk menambah dan mengedit data guru. Implementasi *form data guru* dapat dilihat pada gambar 5.4.

Gambar 5. 4 Tampilan Form Data Guru

5. Implementasi *Form* Data Kelas

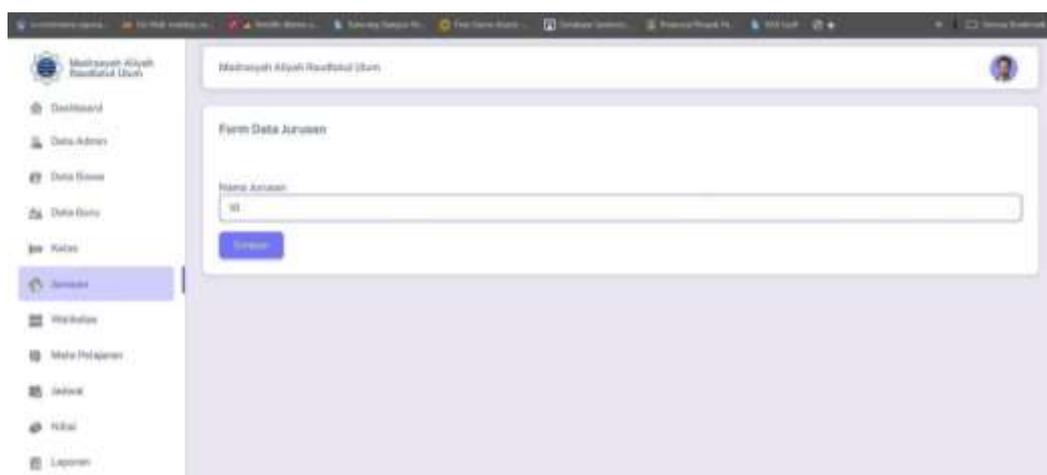
Form data kelas merupakan halaman untuk menambahkan dan mengedit data kelas. Implementasi *form* data kelas dapat dilihat pada gambar 5.5.



Gambar 5. 5 Tampilan Form Data Kelas

6. Implementasi *Form* Data Jurusan

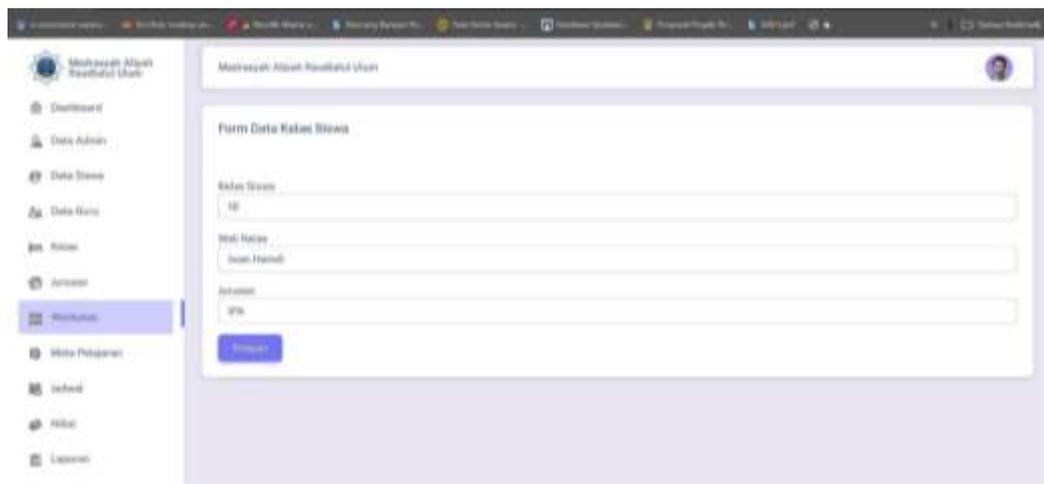
Form data jurusan merupakan halaman untuk menambah dan mengedit data jurusan. Implementasi *form* data jurusan dapat dilihat pada gambar 5.6.



Gambar 5. 6 Tampilan Form Data Jurusan

7. Implementasi *Form* Data Walikelas

Form data walikelas merupakan halaman untuk menambahkan dan mengedit data walikelas. Implementasi *form* data walikelas dapat dilihat pada gambar 5.7.

The image shows a screenshot of a web application interface. On the left side, there is a vertical sidebar menu with several items, including 'Dashboard', 'Data Admin', 'Data Siswa', 'Data Guru', 'Kelas', 'Jumlah', 'Absensi', 'Absen', 'Mata Pelajaran', 'Jadwal', 'Nilai', and 'Laporan'. The 'Absen' item is currently selected and highlighted in blue. The main content area on the right is titled 'Form Data Kelas Siswa'. It contains three input fields: 'Kelas Siswa' with the value '10', 'No. Roll' with the value '0001', and 'Jumlah' with the value '10'. Below these fields is a blue 'Simpan' (Save) button. The top of the page shows a browser window with several tabs open and a user profile picture in the top right corner.

Gambar 5. 7 Tampilan Form Data Walikelas

8. Implementasi *Form* Data Matapelajaran

Form data matapelajaran merupakan halaman untuk menambah dan mengedit data matapelajaran. Implementasi halaman *form* data matapelajaran dapat dilihat pada gambar 5.8.

Gambar 5. 8 Tampilan Form Data Matapelajaran

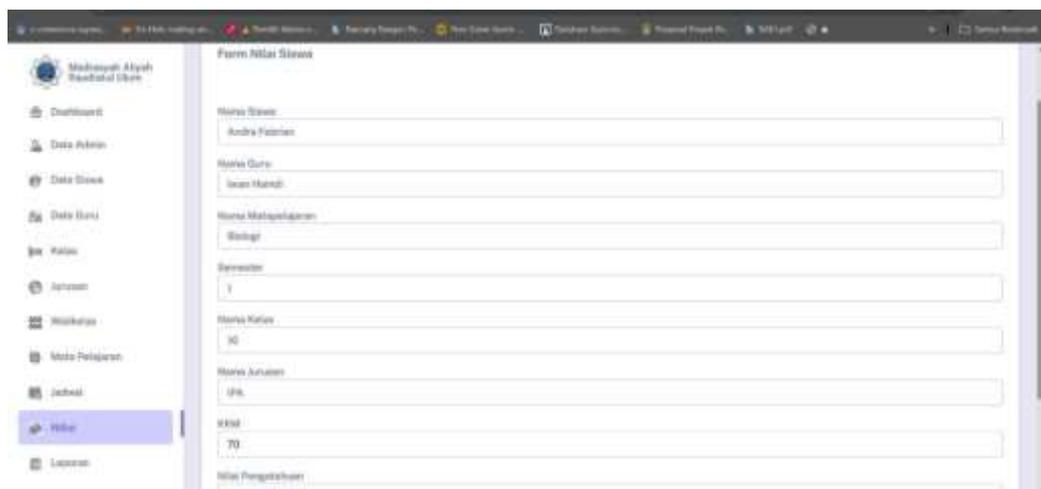
9. Implementasi *Form* Data Jadwal

Form data jadwal merupakan halaman untuk menambahkan dan mengedit data jadwal. Implementasi *form* data jadwal dapat dilihat pada gambar 5.9.

Gambar 5. 9 Tampilan Form Data Jadwal

10. Implementasi *Form* Data Nilai

Form data nilai merupakan halaman untuk menambah dan mengedit data nilai. Implementasi *form* data nilai dapat dilihat pada gambar 5.10.



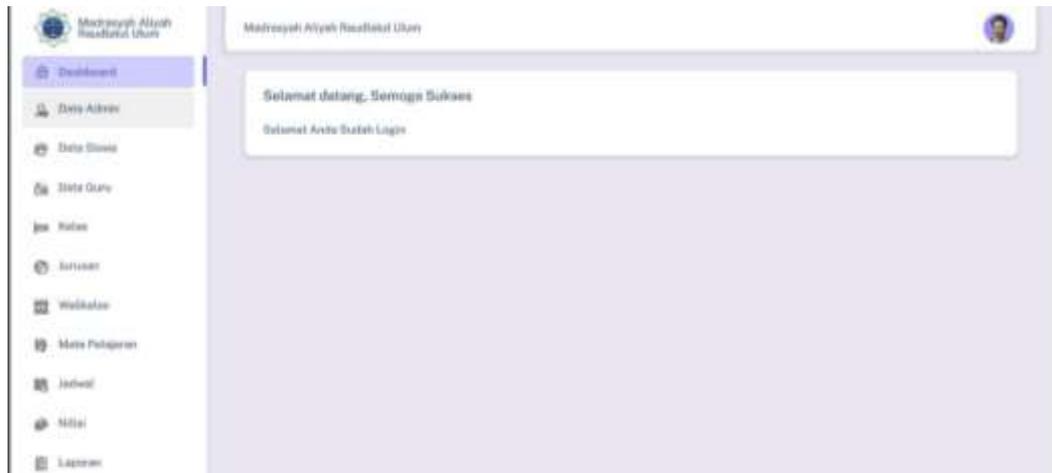
Gambar 5. 10 Tampilan Form Data Nilai

5.1.2 Implementasi Rancangan *Output*

Implementasi ini merupakan hasil *output* (keluaran) data yang telah di *input* (masukan) pada rancangan implementasi sebelumnya, Berikut implementasi rancangan *output* :

1. Implementasi Halaman Utama *Admin*

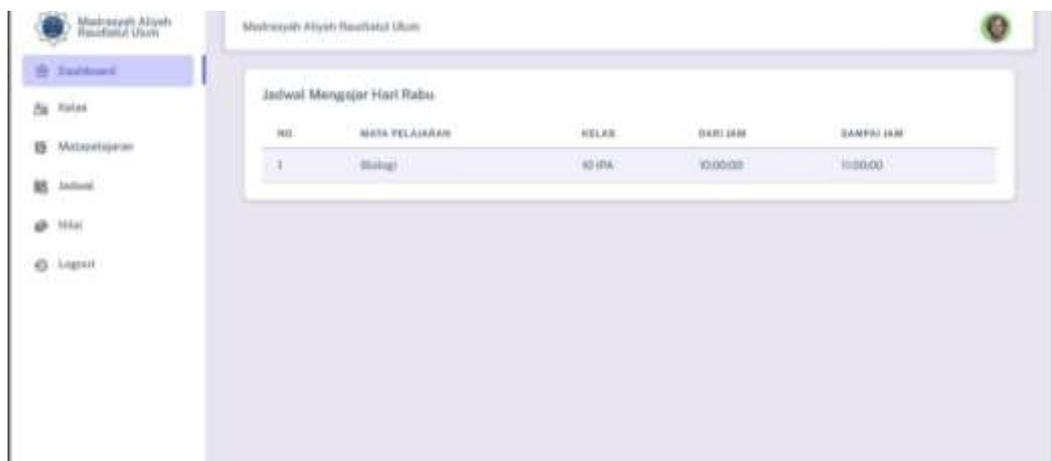
Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman login sebagai admin yang mana setelah kita memasukan data maka akan muncul seperti pada gambar 5.11.



Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Utam Admin

2. Implementasi Halaman Utama Guru

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman login sebagai guru yang mana setelah kita memasukan data maka akan muncul seperti pada gambar 5.12.



Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Utama Guru

3. Implementasi Halaman Utama Siswa

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman login sebagai siswa yang mana setelah kita memasukan data maka akan muncul seperti pada gambar 5.13.



Gambar 5. 13 Tampilan halaman Utama Siswa

4. Implementasi *Output* Data Admin

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman form data admin yang mana setelah kita memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.14.



Gambar 5. 14 Tampilan *Output* Data Admin

5. Implementasi *Output* Siswa

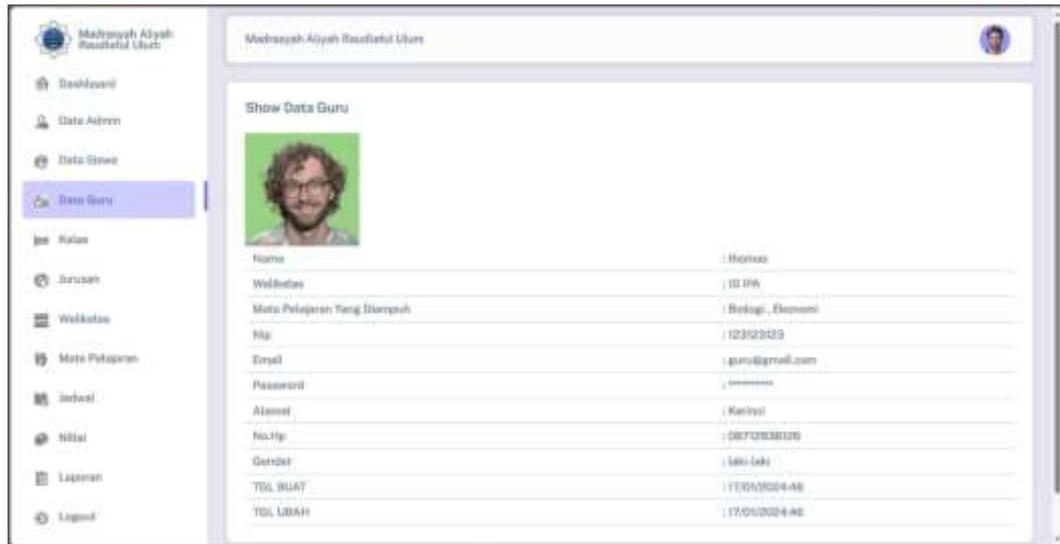
Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman form data siswa yang mana setelah kita memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.15.



Gambar 5. 15 Tampilan *Output* Siswa

6. Implementasi *Output* Guru

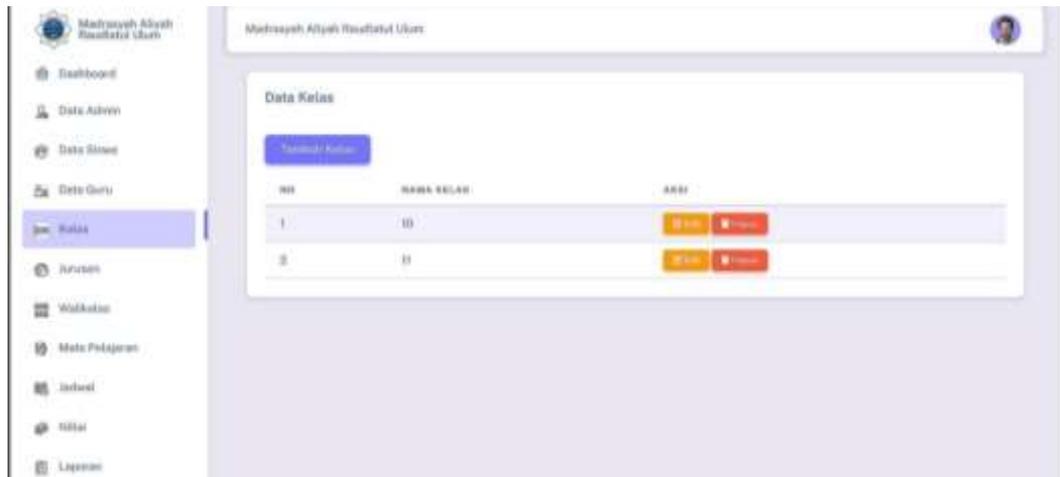
Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman form data guru yang mana setelah kita memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.16.



Gambar 5. 16 Tampilan *Output* Guru

7. Implementasi Halaman Kelas

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman atambah dan edit kelas yang mana setelah kita memasukan data kelas maka akan muncul seperti pada gambar 5.17.



Gambar 5. 17 Tampilan Halaman Kelas

8. Implementasi Halaman Jurusan

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman tambah dan edit jurusan yang mana setelah kita memasukkan data jurusan maka akan muncul seperti pada gambar 5.18.



Gambar 5. 18 Tampilan Halaman Jurusan

9. Implementasi *Output* Walikelas

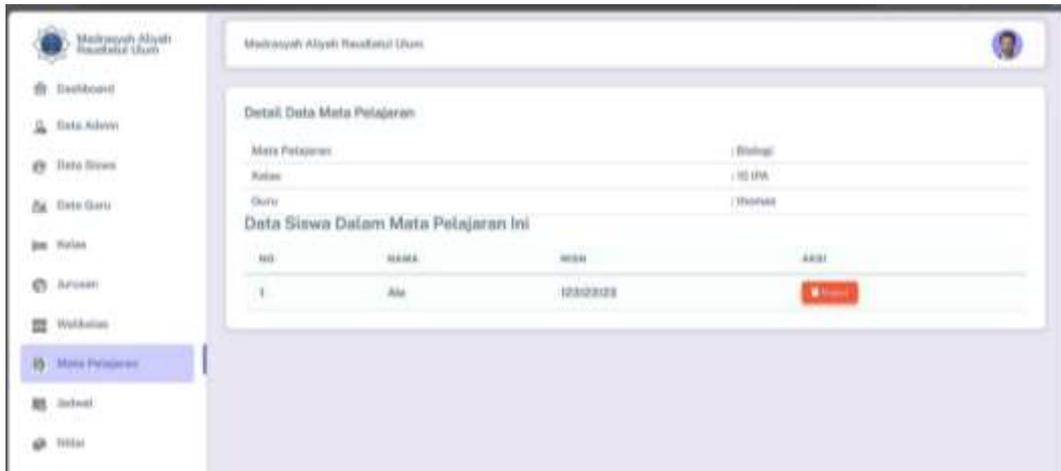
Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman *form* data walikelas yang mana setelah kita memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.19.



Gambar 5. 19 Tampilan *Output* Walikelas

10. Implementasi *Output* Matapelajaran

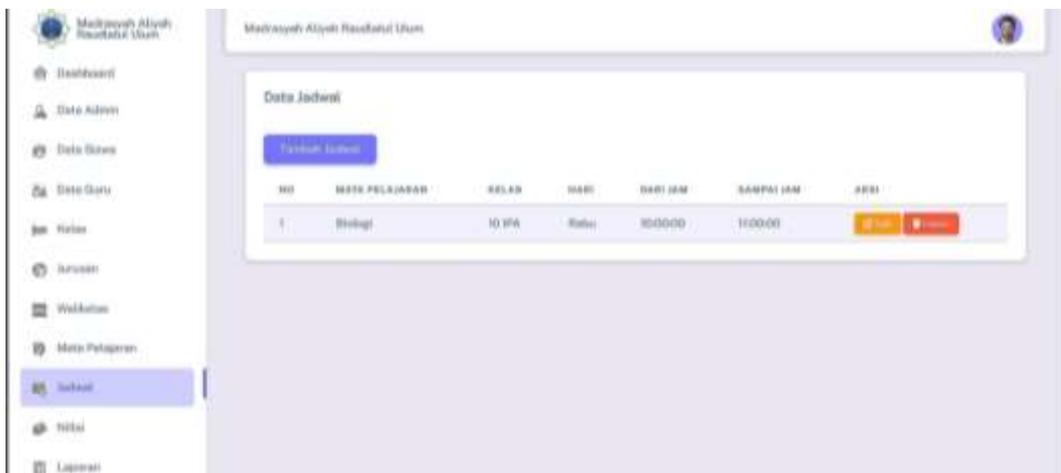
Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman *form* data matapelajaran yang mana setelah kita memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.20.



Gambar 5. 20 Tampilan *Output* Matapelajaran

11. Implementasi Halaman Jadwal

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman data jadwal yang mana setelah kita memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.21.



Gambar 5. 21 Tampilan Halaman Jadwal

12. Implementasi *Output* Nilai Admin

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman *form* data nilai yang mana setelah kita memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.22.



Gambar 5. 22 Tampilan *Output* Nilai Admin

13. Implementasi *Output* Nilai Siswa

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman *form* data nilai yang mana setelah admin memasukan data maka akan menghasilkan seperti pada gambar 5.23.

ID	MATA PELAJARAN	GURU	KELAS	SEMESTER	SKM	NILAI PENGETAHUAN	PREDIKAT PENGETAHUAN	NILAI KETERAMPILAN
1	Ekonomi	Shani	10 IPS	1	70	73	B	75
2	Strategi	Christ	10 IPA	1	80	80	A	85

Gambar 5. 23 Tampilan Output Nilai Siswa

14. Implementasi Halaman Guru Siswa

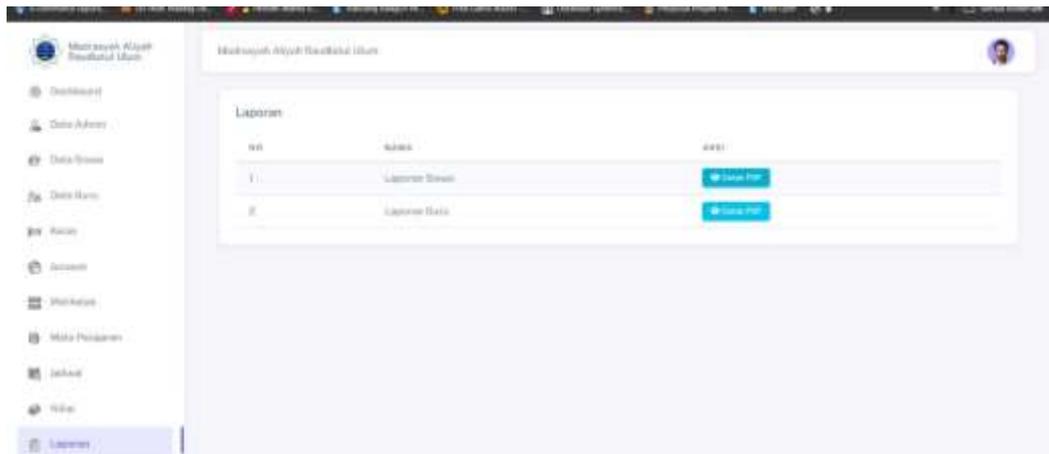
Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman *form* data guru yang mana setelah admin memasukkan data maka akan menampilkan seluruh data guru seperti pada gambar 5.24.

NO	NAMA	NIP	NO TELEPON	ASES
1	Rama	12123123	08710038120	Detail
2	Ami	12123143	08720038120	Detail
3	Christ	1234121	0232332	Detail
4	Shani	12342	8123242	Detail
5	Freya	12123123	08170247801	Detail

Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Guru Siswa

15. Implementasi Halaman Laporan

Halaman ini merupakan hasil *output* dari halaman tampilan laporan yang mana setelah admin memilih menu laporan maka akan menampilkan seluruh data guru seperti pada gambar 5.25.



Gambar 5. 25 Tampilan Halaman Laporan

16. Implementasi *Output* Laporan Siswa

Halaman ini merupakan hasil *output* dari laporan siswa yang mana setelah admin memilih menu laporan dan memilih tombol cetak PDF maka akan menampilkan seluruh data guru seperti pada gambar 5.26.

No	Nama	NISN	Jenis Kelamin	Alamat	No. Telpun
1.	Azzah Fakhri	120200	Perempuan	Pajero Baru	081204511120

Gambar 5. 26 Tampilan *Output* Laporan Siswa

17. Implementasi *Output* Laporan Guru

Halaman ini merupakan hasil *output* dari laporan guru yang mana setelah admin memilih menu laporan dan memilih tombol cetak PDF maka akan menampilkan seluruh data guru seperti pada gambar 5.27.

No	NIP	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No. Telpun
1.	0231202	Hana Hanih	Perempuan	Pajero Baru	0231201

Gambar 5. 27 Tampilan *Output* Laporan Siswa

5.2 PENGUJIAN SISTEM

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

Adapun beberapa tahap pengujian pada modul-modul yang telah penulis lakukan sebagai berikut:

1. Pengujian menu *login*

Pengujian *login* digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu *login* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Pengujian Halaman *Login*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login Berhasil	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman <i>login</i> - Masukkan <i>email</i> dan <i>password</i> - Tekan tombol <i>login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Email</i> dan <i>password</i> - Tekan tombol <i>login</i> 	Login berhasil dan masuk ke halaman beranda atau <i>home</i>	Admin/Guru/Siswa berhasil login dan masuk ke halaman beranda	Baik
Login Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - Buka halaman <i>login</i> - Masukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah - Tekan tombol <i>login</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Email</i> dan <i>password</i> - Tekan tombol <i>login</i> 	Sistem menampilkan pesan error bahwa login gagal	Admin/Guru/Siswa gagal login dan gagal masuk ke halaman beranda	Baik

2. Pengujian Menu Admin

Pengujian menu admin digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu admin telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan hapus. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Pengujian Menu Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Admin	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu admin - Klik tambah admin - Masukan data admin - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Admin - No telepon - Alamat - Gender - Foto - Email - Password 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data admin	Baik
Tambah Admin Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu admin - Klik tambah admin - Kosongkan salah satu data admin - Klik tombol simpan 	- Kosong kan data admin	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Admin	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu admin - Klik tombol edit admin - Rubah atau edit data admin - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Admin - No telepon - Alamat - Gender - Foto - Email - Password - 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil mengedit data admin	Baik
Edit Admin Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu kelas - Klik tombol edit admin - Kosongkan 	- Kosongkan data admin	Sistem menampilkan pesan error bahwa data kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik

	data admin - Klik tombol simpan				
Hapus Admin	- <i>Login</i> admin - Buka halaman menu admin - Klik tombol hapus - Klik OK	- Klik hapus - Klik OK	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menghapus data admin	Baik
Hapus Admin Gagal	- <i>Login</i> admin - Buka halaman menu admin - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i>	- Klik hapus - Klik <i>cancel</i>	Sistem menampilkan halaman menu admin	Admin kembali ke menu admin	Baik

3. Pengujian Menu Siswa

Pengujian menu siswa digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu siswa telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan hapus. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Pengujian Menu Siswa

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Siswa	- <i>Login</i> admin - Buka halaman menu siswa - Klik tambah siswa - Masukan data admin - Klik tombol simpan	- Nama Siswa - Nisn - Kelas - Jurusan - No telepon - Alamat - Gender - Foto - Email - Password	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data siswa	Baik
Tambah Siswa	- <i>Login</i> admin - Buka	- Kosong kan data siswa	Sistem menampilkan	Sistem menampilkan	Baik

Gagal	<p>halaman menu siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tambah siswa - Kosongkan salah satu data siswa - Klik tombol simpan 		<p>kan pesan error bahwa data ada yang kosong</p>	<p>pesan eror bahwa data masih ada yang kosong</p>	
Edit Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu siswa - Klik tombol edit siswa - Rubah atau edit data siswa - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Siswa - Nisn - Kelas - Jurusan - No telepon - Alamat - Gender - Foto - Email - Password 	<p>Sistem menampilkan pesan berhasil</p>	<p>Admin berhasil mengedit data siswa</p>	Baik
Edit Siswa Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu siswa - Klik tombol edit siswa - Kosongkan data siswa - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data siswa 	<p>Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong</p>	<p>Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong</p>	Baik
Hapus Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu siswa - Klik tombol hapus - Klik OK 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik OK 	<p>Sistem menampilkan pesan berhasil</p>	<p>Admin berhasil menghapus data siswa</p>	Baik
Hapus Siswa Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu siswa - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik <i>cancel</i> 	<p>Sistem menampilkan halaman menu siswa</p>	<p>Admin kembali ke menu siswa</p>	Baik

4. Pengujian Menu Guru

Pengujian menu guru digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan hapus. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5. 4 Pengujian Menu Siswa

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Guru	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu guru - Klik tambah guru - Masukan data admin - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Guru - Nip - No telepon - Alamat - Gender - Foto - Email - Password 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data guru	Baik
Tambah Guru Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu guru - Klik tambah guru - Kosongkan salah satu data guru - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosong kan data guru 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Guru	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu guru - Klik tombol edit guru - Rubah atau edit data guru - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Guru - Nip - No telepon - Alamat - Gender - Foto - Email - Password - 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil mengedit data guru	Baik

Edit Guru Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu guru - Klik tombol edit guru - Kosongkan data guru - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data guru 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data data kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Hapus Guru	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu guru - Klik tombol hapus - Klik OK 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik OK 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menghapus data guru	Baik
Hapus Guru Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu guru - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik <i>cancel</i> 	Sistem menampilkan halaman menu guru	Admin kembali ke menu guru	Baik

5. Pengujian Menu Kelas

Pengujian menu kelas digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu kelas telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan hapus. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5. 5 Pengujian Menu Kelas

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Kelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu kelas - Klik tambah kelas - Masukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Kelas 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data kelas	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> data kelas - Klik tombol simpan 				
Tambah Kelas Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu kelas - Klik tambah kelas - Kosongkan salah satu data kelas - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosong kan data kelas 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Kelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu kelas - Klik tombol edit kelas - Rubah atau edit data kelas - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama Kelas - 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil mengedit data kelas	Baik
Edit Kelas Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu kelas - Klik tombol edit kelas - Kosongkan data kelas - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data kelas 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Hapus Kelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu kelas - Klik tombol hapus - Klik OK 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik OK 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menghapus data kelas	Baik
Hapus Kelas Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu kelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik <i>cancel</i> 	Sistem menampilkan halaman	Admin kembali ke menu kelas	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i> 		menu kelas		
--	---	--	------------	--	--

6. Pengujian Menu Jurusan

Pengujian menu jurusan digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu jurusan telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan hapus. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Pengujian Menu Jurusan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Jurusan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jurusan - Klik tambah jurusan - Masukan data jurusan - Klik tombol simpan 	- Nama Jurusan	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data jurusan	Baik
Tambah Jurusan Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jurusan - Klik tambah jurusan - Kosongkan salah satu data jurusan - Klik tombol simpan 	- Kosong kan data jurusan	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Jurusan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman 	- Nama Jurusan	Sistem menampilkan pesan	Admin berhasil mengedit	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> menu jurusan - Klik tombol edit jurusan - Rubah atau edit data jurusan - Klik tombol simpan 		berhasil	data jurusan	
Edit Jurusan Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jurusan - Klik tombol edit jurusan - Kosongkan data jurusan - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data jurusan 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Hapus Jurusan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jurusan - Klik tombol hapus - Klik OK 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik OK 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menghapus data kelas	Baik
Hapus Jurusan Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jurusan - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik <i>cancel</i> 	Sistem menampilkan halaman menu jurusan	Admin kembali ke menu jurusan	Baik

7. Pengujian Menu Walikelas

Pengujian menu walikelas digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu walikelas telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan

fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan hapus. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5. 7 Pengujian Menu Walikelas

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Walikelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu walikelas - Klik tambah walikelas - Masukan data walikelas - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih Kelas - Pilih Walikelas - Pilih Jurusan 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data walikelas	Baik
Tambah Walikelas Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu Walikelas - Klik tambah walikelas - Kosongkan salah satu data walikelas - Klik tombol simpan 	- Kosong kan data jurusan	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Walikelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu walikelas - Klik tombol edit - Rubah atau edit data walikelas - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih Kelas - Pilih Walikelas - Pilih Jurusan 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil mengedit data walikelas	Baik

Edit Walikelas Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu walikelas - Klik tombol edit walikelas - Kosongkan data walikelas - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data jurusan 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data data kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Hapus Walikelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu walikelas - Klik tombol hapus - Klik OK 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik OK 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menghapus data walikelas	Baik
Hapus Walikelas Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu walikelas - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik <i>cancel</i> 	Sistem menampilkan halaman menu walikelas	Admin kembali ke menu walikelas	Baik

8. Pengujian Halaman Matapelajaran

Pengujian Halaman matapelajaran digunakan untuk memastikan bahwa halaman mata pelajaran telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan *detail*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5. 8 Pengujian Halaman Matapelajaran

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Mata Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu mata pelajaran - Klik tambah mata pelajaran - Pilih jurusan - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama mata pelajaran - Pilih Guru - Pilih Kelas - Pilih Jurusan 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data mata pelajaran	Baik
Tambah Mata Pelajaran Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu mata pelajaran - Klik tambah mata pelajaran - Pilih jurusan - Kosongkan data mata pelajaran - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih jurusan - Kosongkan data mata pelajaran - Tombol simpan 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Mata Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu mata pelajaran - Klik tombol edit - Rubah atau edit data mata pelajaran - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit mata pelajaran - Tombol simpan 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil mengedit data mata pelajaran	Baik
Edit Mata Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data mata pelajaran 	Sistem menampilkan pesan error	Sistem menampilkan pesan eror	Baik

Gagal	<ul style="list-style-type: none"> menu mata pelajaran - Klik tombol edit - Kosongkan data mata pelajaran - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol simpan 	bahwa data kosong	bahwa data masih ada yang kosong	
Hapus Mata Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu mata pelajaran - Klik tombol hapus - Klik OK 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik OK 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menghapus data mata pelajaran	Baik
Hapus Kelas Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu mata pelajaran - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik <i>cancel</i> 	Sistem menampilkan halaman menu kelas	Admin kembali ke menu mata pelajaran	Baik

9. Pengujian Menu Jadwal

Pengujian menu jadwal digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu jadwal telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, *edit*, dan hapus. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5. 9 Pengujian Menu Jadwal

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih matapelajaran 	Sistem menampilkan pesan	Admin berhasil menambah	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> menu jadwal - Klik tambah jadwal - Masukkan data jadwal - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih hari - Dari Jam - Samapi Jam 	berhasil	data Jadwal	
Tambah Jadwal Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jadwal - Klik tambah jadwal - Kosongkan salah satu data jadwal - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosong kan data jadwal 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jadwal - Klik tombol edit - Rubah atau edit data jadwal - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Edit data Jadwal 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil mengedit data jadwal	Baik
Edit Jadwal Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jadwal - Klik tombol edit jadwal - Kosongkan data jadwal - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data jadwal 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Hapus Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik OK 	Sistem menampilkan pesan	Admin berhasil menghapus	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> menu jadwal - Klik tombol hapus - Klik OK 		berhasil	data jadwal	
Hapus Jadwal Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu jadwal - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - Klik <i>cancel</i> 	Sistem menampilkan halaman menu jadwal	Admin kembali ke menu jadwal	Baik

10. Pengujian Halaman Nilai

Pengujian menu nilai digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu nilai telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya mulai dari tambah, hapus, dan *edit*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5. 10 Pengujian halaman nilai

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Nilai	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu nilai - Klik tambah nilai - Masukan data nilai - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih Siswa - Pilih Guru - Pilih Matapelajaran - Pilih Semester - Pilih Kelas - Pilih Jurusan - KKM - Nilai Pengetahuan - Prediket pengetahuan 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menambah data nilai	Baik

		<ul style="list-style-type: none"> - Nilai keterampilan - Prediket keterampilan 			
Tambah Nilai Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu nilai - Klik tambah nilai - Kosongkan salah satu data nilai - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih Siswa - Pilih Guru - Pilih Matapelajaran - Pilih Semester - Pilih Kelas - Pilih Jurusan - KKM - Nilai Pengetahuan - Prediket pengetahuan - Nilai keterampilan - Prediket keterampilan 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data ada yang kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik
Edit Nilai	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu nilai - Klik tombol edit nilai - Rubah atau edit data nilai - Klik tombol simpan 	<ul style="list-style-type: none"> - Nama nilai - Tombol simpan 	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil mengedit data nilai	Baik
Edit Nilai Gagal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> admin - Buka halaman menu nilai - Klik tombol edit nilai 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosongkan data nilai - Tombol simpan 	Sistem menampilkan pesan error bahwa data kosong	Sistem menampilkan pesan eror bahwa data masih ada yang kosong	Baik

	- Kosongkan data nilai - Klik tombol simpan				
Hapus Nilai	- <i>Login</i> admin - Buka halaman menu nilai - Klik tombol hapus - Klik OK	- Klik hapus - Klik OK	Sistem menampilkan pesan berhasil	Admin berhasil menghapus data nilai	Baik
Hapus Nilai Gagal	- <i>Login</i> admin - Buka halaman menu nilai - Klik tombol hapus - Klik <i>CANCEL</i>	- Klik hapus - Klik <i>cancel</i>	Sistem menampilkan halaman menu nilai	Admin kembali ke menu nilai	Baik

5.3 ANALISIS HASIL SISTEM

Analisis hasil perangkat lunak adalah sebuah tahap yang membahas tentang kelebihan dan kekurangan dari sistem yang telah dibuat.

5.3.1 Kelebihan Sistem

Kelebihan sistem merupakan poin-poin positif yang penulis rasa memberikan manfaat positif bagi pengguna sistem yang dirancang dan perkembangan jika dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan. Poin-poin tersebut diantaranya:

1. Sistem informasi akademik ini hanya berlaku untuk Madrasah Aliyah Raudlatul Ulum Kayu Aro
2. Sistem informasi akademik ini dirancang berbasis web, sehingga memungkinkan siapa saja dan dimana saja dapat mengaksesnya.

3. Guru bisa menginput data nilai siswa sendiri tanpa harus pergi ke ruang tata usaha.

5.3.2 Kekurangan Sistem

Kekurangan sistem membahas tentang poin-poin pada sistem yang dirancang yang dianggap dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dapat menambahkan fitur berguna. Kekurangan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk peneliti lain yang tertarik untuk mengembangkan sistem yang sekarang. Poin-poin tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik ini masih bersifat offline atau di jalankan menggunakan server localhost.
2. Sistem informasi akademik ini tidak mengkalkulasi kan nilai secara rinci.