

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Implementasi adalah kegiatan dimana petampilan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean program dengan menggunakan *Visual Basic.NET* dan *database Microsoft Access*.

##### 5.1.1 Implementasi Rancangan Tampilan Halaman *Input*

Implementasi tampilan halaman *input* merupakan suatu cara masukan data, dimana akan dibutuhkan dalam proses penghasilan laporan (*output*).

Adapun bentuk tampilan *input* tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman *Input Form Login*

Pada saat pertama kali admin menjalankan aplikasi, maka yang pertama kali akan tampil adalah *form* menu *login*. Pertama-tama admin harus memasukan *username* dan *password* terlebih dahulu. *Form* menu *login* digunakan untuk menampilkan menu-menu di dalam program.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman *Input Form Login*

## 2. Tampilan Halaman *Input Form* Menu Utama

Tampilan menu digunakan untuk mengintegrasikan beberapa form program yang tergabung dalam satu sistem pengolahan data. Dengan adanya program menu akan memudahkan admin dalam melakukan pengolahan data, berikut tampilan program menu yang diajukan.



**Gambar 5.2 Tampilan Halaman *Input Form* Menu Utama**

## 3. Tampilan Halaman *Input Form* Data Siswa

Tampilan *form* data siswa merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk melihat data-data siswa. Dalam form ini dapat dilakukannya tambah data siswa, edit data siswa, dan hapus data siswa. Di bawah ini merupakan tampilan tampilan *input form* data siswa :

**Gambar 5.3 Tampilan Halaman *Input Form Siswa***

4. Tampilan Halaman *Input Form Data Guru*

Tampilan *form* data guru merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk melihat data-data guru. Dalam form ini dapat dilakukannya tambah data guru, edit data guru, dan hapus data guru. Di bawah ini merupakan tampilan tampilan *input form* data guru :

**Gambar 5.4 Tampilan Halaman *Input Form Guru***

#### 5. Tampilan Halaman *Input Form* Data Kelas

Tampilan *form* data kelas merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk melihat data-data kelas. Dalam form ini dapat dilakukannya tambah data kelas, edit data kelas, dan hapus data kelas. Di bawah ini merupakan tampilan tampilan *input form* data kelas:



The screenshot shows a software window titled 'frm\_kelas'. The main area is a form with a blue background. It contains the following elements:

- Labels and input fields: 'KODE KELAS', 'NAMA KELAS', 'KAPASITAS', 'JUMLAH MURID' (with a '0' in a small circle), 'TAHUN AJARAN' (a dropdown menu), and 'WALI KELAS'.
- Buttons: 'Cari', 'Simpan', and 'Batal'.
- A 'PENCARIAN' section at the bottom with buttons for 'Tambah', 'Edit', and 'Hapus', a 'Kode Pilihan' dropdown, and a 'Cari' input field.

**Gambar 5.5 Tampilan Halaman *Input Form* Kelas**

#### 6. Tampilan Halaman *Input Form* Mata Pelajaran

Tampilan *form* data mata pelajaran merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk melihat data-data mata pelajaran. Dalam form ini dapat dilakukannya tambah data mata pelajaran, edit data mata pelajaran, dan hapus data mata pelajaran. Di bawah ini merupakan tampilan tampilan *input form* data mata pelajaran :

**Gambar 5.6 Tampilan Halaman *Input Form* Mata pelajaran**

7. Tampilan Halaman *Input Form* Perkelas

Tampilan *form* data perkelas atau penentuan kelas merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk melihat data-data siswa perkelas. Dalam form ini dapat dilakukannya tambah data siswa perkelas, edit data siswa perkelas, dan hapus data siswa perkelas. Di bawah ini merupakan tampilan tampilan *input form* data siswa perkelas:

**Gambar 5.7 Tampilan Halaman *Input Form* Perkelas**

#### 8. Tampilan Halaman *Input Form* Data Jadwal

Tampilan *form* data jadwal merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk melihat data-data jadwal. Dalam form ini dapat dilakukannya tambah data jadwal, edit data nilai siswa, dan hapus data nilaisiswa. Di bawah ini merupakan tampilan tampilan *input form* data jadwal:



The screenshot shows a Windows-style application window titled 'frm\_jadwal'. The interface is divided into several sections. On the left, there are six input fields: 'KODE KELAS' (dropdown with search icon), 'NAMA KELAS' (text), 'KODE GURU' (dropdown with search icon), 'NAMA GURU' (text), 'KODE PELAJARAN' (dropdown with search icon), and 'NAMA PELAJARAN' (text). On the right, there are three input fields: 'JAM' (text), 'HARI' (dropdown), and 'TAHUN AJARAN' (dropdown). Below these are 'Simpan' and 'Batal' buttons. At the bottom, there is a 'PENCARIAN' section with 'Tambah', 'Edit', and 'Hapus' buttons, and a 'Kode Kelas' dropdown field.

**Gambar 5.8 Tampilan Halaman *Input Form* Jadwal**

#### 9. Tampilan Halaman *Input Form* Data Nilai

Tampilan *form* data nilai merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk melihat data-data nilai. Dalam form ini dapat dilakukannya tambah data nilai, edit data nilai, dan hapus data nilai. Di bawah ini merupakan tampilan tampilan *input form* data nilai:

The screenshot shows a software window titled 'frm\_nilai'. The interface has a blue background. On the left side, there are several input fields with labels: 'KODE KELAS', 'NAMA KELAS', 'TAHUN AJARAN', 'PELAJARAN', 'SEMESTER', 'NILAI RATA-RATA', and 'HURUF'. Each field has a corresponding input box, some with dropdown arrows. Below these fields are two buttons: 'Simpan' and 'Selesai'. On the right side, there are two more input fields: 'NIS' and 'Nama Siswa'. Below these is a large, empty rectangular area. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Tambah', 'Edit', and 'Hapus', and a search field labeled 'Cari NIS'.

**Gambar 5.9 Tampilan Halaman *Input Form Nilai***

10. Tampilan Halaman *Input Form Laporan*

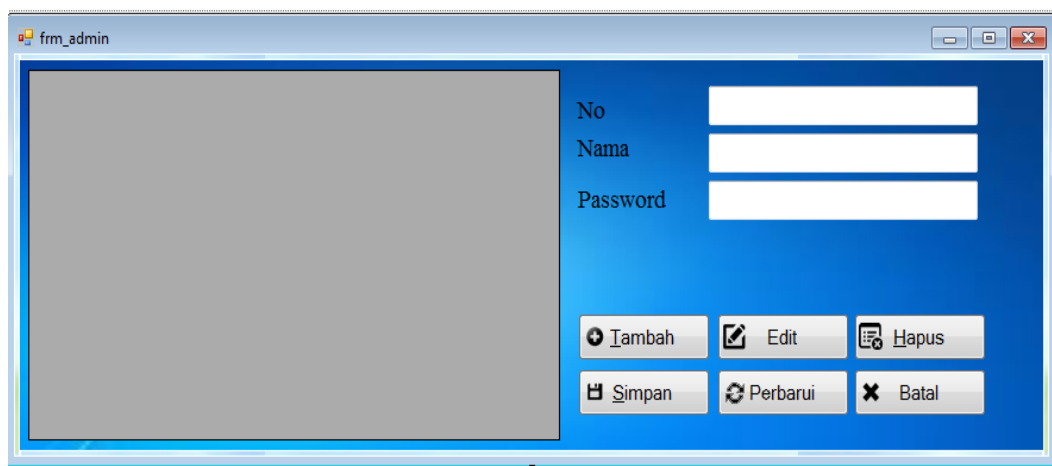
Tampilan input Laporan digunakan untuk mencetak laporan. Adapun Tampilan tampilan form Laporan adalah sebagai berikut :

The screenshot shows a software window titled 'frm\_laporan'. The interface has a blue background. At the top, there is a title 'Form Laporan' in a blue box. Below the title, there are several tabs: 'SISWA', 'GURU', 'KELAS', 'MATA PELAJARAN', 'JADWAL', and 'NILAI'. The 'SISWA' tab is selected. The main area contains three sections: 'Data Siswa', 'Siswa Perkelas', and 'Setiap Siswa'. Each section has a 'Print' button with a printer icon. The 'Siswa Perkelas' section has a 'Kode Kelas' dropdown menu and a search icon. The 'Setiap Siswa' section has a 'Nis' dropdown menu and a search icon.

**Gambar 5.10 Tampilan Halaman *Input Form Laporan***

#### 11. Tampilan Halaman *Input Form* Pengaturan Admin

Tampilan input Pengaturan Admin digunakan untuk Mengganti hak akses ke dalam sistem. Adapun Tampilan tampilan form Pengaturan Admin adalah sebagai berikut :

The image shows a screenshot of a web application window titled 'frm\_admin'. The window has a blue background and a white border. On the left side, there is a large, empty grey rectangular area. On the right side, there is a form with three input fields labeled 'No', 'Nama', and 'Password'. Below the form, there are six buttons arranged in two rows: 'Tambah' (Add), 'Edit', 'Hapus' (Delete) in the first row, and 'Simpan' (Save), 'Perbarui' (Update), 'Batal' (Cancel) in the second row. Each button has a small icon representing its function.

**Gambar 5.11 Tampilan Halaman *Input Form* Pengaturan Admin**


#### 5.1.2 Implementasi Rancangan Tampilan Halaman *Output*

Implementasi Tampilan *output* merupakan tampilan dari keluaran pada Sistem informasi akademik pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan *output* dari sistem yang telah dirancang:

##### 1. Tampilan Halaman *Output* Laporan Data Siswa

Tampilan *output* laporan data siswa ini menampilkan informasi mengenai data-data siswa pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin. Di bawah ini merupakan tampilan dari *output* data siswa.





**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN) MANDIANGIN**  
Jl. Kapten A. Khatib Kec. Mandiangin Kab. Sarolangun


**Laporan Data Siswa**

Nis	Nisn	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	L/P	Kelas	Nama Ayah	Nama Ibu	Alamat	Nama Wali	Status Wali	No telp
1	007675102	Azra Kharizmi	Mandiangan	10-Des-2007	P	3A	Nusamedri	Susilawati	RT.002 Mandiangin	-	-	-
2	008842322	Afla Syifa Fadhliah	Taman Dewa	17-Apr-2008	P	3A	Adi Kusniran	Yeni Wulandari	Desa Taman Dewa	-	-	-
3	008721495	Wawa Salwa Sabilla	Mandiangan	29-Jul-2008	P	2A	Saimon	Siti Hadijah	Dusun Pembangunan RT.005 RW.004	-	-	-
4	008968005	Sulaiman Efendi	Mandiangan	17-Jun-2008	L	2A	Hamzah	Sri Agustina	Dusun Pembangunan RT.005 RW.004	-	-	-
5	008875405	M.Ronal Rizqi	Mandiangan	23-Jul-2008	L	2A	Taspiq Hidayat	Yuyi Noviana	Desa Mandiangin	-	-	-

**Gambar 5.12 Tampilan Halaman *Output* Laporan Data Siswa**

2. Tampilan Halaman *Output* Laporan Guru

Tampilan *output* laporan data guru ini menampilkan informasi mengenai data-data guru pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin. Di bawah ini merupakan tampilan dari *output* data guru.



**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN) MANDIANGIN**  
Jl. Kapten A. Khatib Kec. Mandiangin Kab. Sarolangun

**Laporan Data Guru**

Nama Guru	NIP	Status Kepegawaian	Kualifikasi Akademik	Pangkat Terakhir	NUPTK	NRG	TH Luhs Sertifikasi	Sertifikat Pendidik	MAPEL Diajarkan	Tugas Tambahan
Muhammad Yani, S.Pd.I	1969081194021001	PNS	S1	Pembina / IV a	6133747650200043	000250020825	2007	Guru Kelas	PPKN	Kepala Madrasah
Desmawati, S.Pd.I	197805132005012010	PNS	S1	Penata Muda Tk.I/IIIb	5845756658300042	130282199054	2013	Guru Kelas	Guru Kelas	-
Elvi Sukaisih, S.Pd.I	197711112005012007	PNS	S1	Penata Muda Tk. IIIb	7443755657300043	130282159040	2013	Guru Kelas	Guru Kelas	Bendahara
Eliya Heryanti, S.Pd.I	107908172007012027	PNS	S1	Penata Muda Tk.I/IIIb	9149757659300033	130282198039	2013	Guru Kelas	Guru Kelas	-
Paizal Padli, S.Pd.I	197703022005011004	PNS	S1	Penata Muda IIIa	3634755658200012	140282162124	2014	Guru Kelas	Guru Kelas	-

**Gambar 5.13 Tampilan Halaman *Output* Laporan Data Guru**

### 3. Tampilan Halaman *Output* Laporan Kelas

Tampilan *output* laporan data kelas ini menampilkan informasi mengenai data-data kelas pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin. Di bawah ini merupakan tampilan dari *output* data kelas.

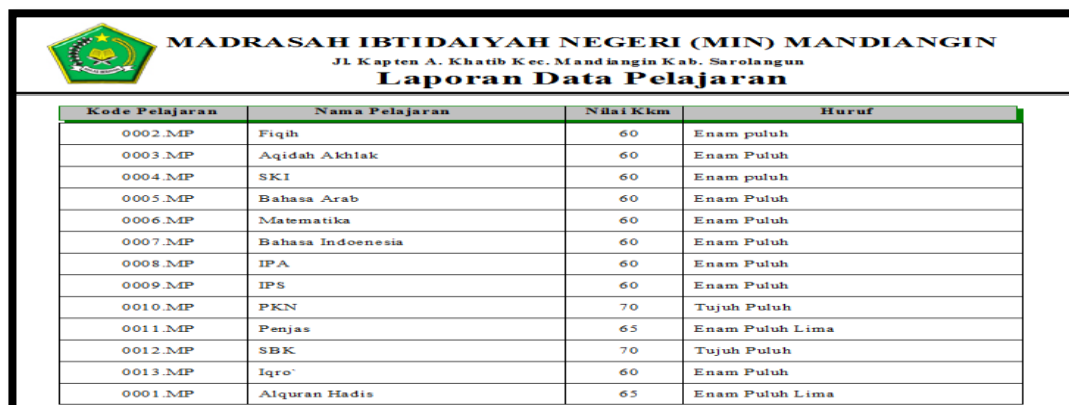


Kode Kelas	Nama Kelas	Kapasitas	Jumlah Murid	Tahun Ajaran	wali_kelas
0001.KLS	1A	30	1	2016/2017	Sayunarita,A.Ma
0002.KLS	1B	30	4	2016/2017	Eliya Heryanti,S.Pd.I
0003.KLS	2A	30	3	2016/2017	Hajriwansyah,S.Pd.I
0004.KLS	2B	30	0	2016/2017	Zaida,A.Ma
0005.KLS	3A	30	3	2016/2017	Asriyanti,S.Pd.I
0006.KLS	3B	30	0	2016/2017	Desi Kartika Sari
0007.KLS	3C	30	0	2016/2017	Desmawati,S.Pd.I
0008.KLS	4A	30	0	2016/2017	Neta Yusari, A.Ma
0009.KLS	4B	30	0	2016/2017	Paizal Padli, S.Pd.I
0010.KLS	5	30	0	2016/2017	Mukarromah,S.Pd.I
0011.KLS	6	30	0	2016/2017	Elvi Sukaisih,S.Pd.I

**Gambar 5.14 Tampilan Halaman *Output* Laporan Data Kelas**

### 4. Tampilan Halaman *Output* Laporan Mata Pelajaran

Tampilan *output* laporan data mata pelajaran ini menampilkan informasi mengenai data-data mata pelajaran pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin. Di bawah ini merupakan tampilan dari *output* data mata pelajaran.

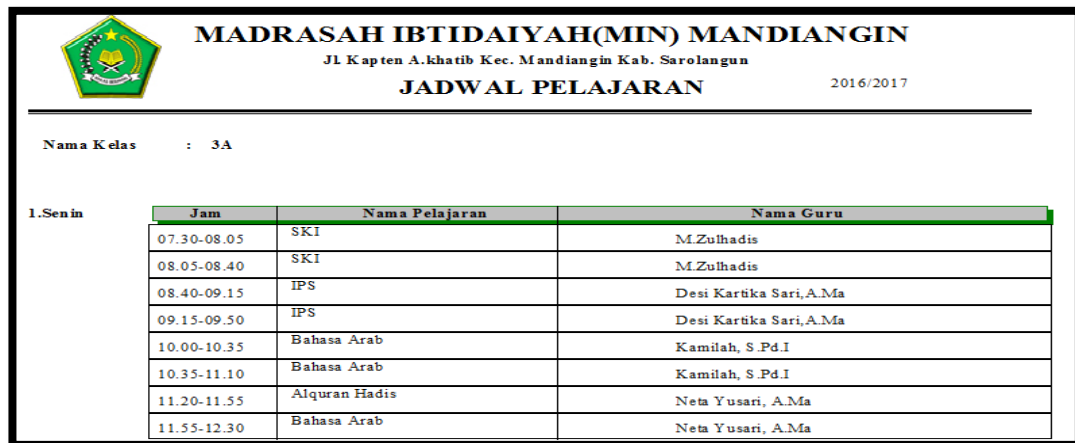


Kode Pelajaran	Nama Pelajaran	Nilai Kkm	Huruf
0002.MP	Fiqih	60	Enam puluh
0003.MP	Aqidah Akhlak	60	Enam Puluh
0004.MP	SKI	60	Enam puluh
0005.MP	Bahasa Arab	60	Enam Puluh
0006.MP	Matematika	60	Enam Puluh
0007.MP	Bahasa Indonesia	60	Enam Puluh
0008.MP	IPA	60	Enam Puluh
0009.MP	IPS	60	Enam Puluh
0010.MP	PKN	70	Tujuh Puluh
0011.MP	Penjas	65	Enam Puluh Lima
0012.MP	SBK	70	Tujuh Puluh
0013.MP	Iqro'	60	Enam Puluh
0001.MP	Alquran Hadis	65	Enam Puluh Lima

**Gambar 5.15 Tampilan Halaman *Output* Laporan Mata Pelajaran**

5. Tampilan Halaman *Output* Laporan Jadwal

Tampilan *output* laporan data jadwal ini menampilkan informasi mengenai data-data jadwal pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin. Di bawah ini merupakan tampilan dari *output* data jadwal.



MADRASAH IBTIDAIYAH(MIN) MANDIANGIN		
Jl. Kapten A. Khatib Kec. Mandiangin Kab. Sarolangun		
<b>JADWAL PELAJARAN</b>		2016/2017
Nama Kelas : 3A		
1. Senin		
Jam	Nama Pelajaran	Nama Guru
07.30-08.05	SKI	M.Zulhadis
08.05-08.40	SKI	M.Zulhadis
08.40-09.15	IPS	Desi Kartika Sari,A.Ma
09.15-09.50	IPS	Desi Kartika Sari,A.Ma
10.00-10.35	Bahasa Arab	Kamilah, S.Pd.I
10.35-11.10	Bahasa Arab	Kamilah, S.Pd.I
11.20-11.55	Alquran Hadis	Neta Yusari, A.Ma
11.55-12.30	Bahasa Arab	Neta Yusari, A.Ma

Gambar 5.16 Tampilan Halaman *Output* Laporan Jadwal

6. Tampilan Halaman *Output* Data Nilai

Tampilan *output* laporan data nilai ini menampilkan informasi mengenai data-data nilai pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin. Di bawah ini merupakan tampilan dari *output* data nilai.



MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN) MANDIANGIN				
Jl. Kapten A. Khatib Kec. Mandiangin Kab. Sarolangun				
<b>Rapor Siswa</b>				
Nomor Induk Siswa :	014	Kelas :	3A	
Nama Siswa :	Azra Kharizmi	Tahun Pelajaran :	2016/2017	
Alamat :	RT.002 Mandiangin	Semester :	1	
No	Nama Pelajaran	Kkm	Nilai	
			ANGKA	HURUF
1	Aqidah Akhlak	60	90	Sembilan Puluh
2	Alquran Hadis	65	90	Sembilan Puluh
3	Fiqih	60	85	Delapan Puluh Lima
4	PKn	70	90	Sembilan Puluh
5	Bahasa Indonesia	60	90	Sembilan Puluh
6	Matematika	60	85	Delapan Puluh Lima
7	IPA	60	85	Delapan Puluh Lima
8	IPS	60	85	Delapan Puluh Lima
9	SBK	70	80	Delapan Puluh
		Jumlah :	780	
		Nilai Rata-Rata :	87	

Gambar 5.17 Tampilan Halaman *Output* Nilai

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM PERANGKAT LUNAK

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

### 1. Pengujian Form Login

Pengujian login digunakan untuk memastikan bahwa form login telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.1 Pengujian Form Login**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Form Login	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Tampilkan form login</li> <li>- Input <i>username</i> dan <i>password</i> benar</li> <li>- Klik tombol <i>Sign in</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>Sign in</i></li> </ul>	User masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem	User masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Tampilkan form login</li> <li>- Tanpa meng input <i>username</i> dan <i>password</i></li> <li>- Klik tombol <i>Sign in</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>password</i> kosong</li> <li>- Klik tombol <i>Sign in</i></li> </ul>	Tampil pesan peringatan " <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong"	User tidak masuk ke menu utama dan Tetap pada form login	Baik

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

## 2. Pengujian *Form* Menu Utama

Pengujian menu utama digunakan untuk memastikan bahwa form menu utama telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.2 Pengujian *Form* Menu Utama

<b>Modul Yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Form Menu Utama	- Berhasil login - Tampilkan menu utama	Login	Tampil Form menu utama	Tampil Form menu utama beserta menu siswa, guru, kelas, pelajaran, perkelas, jadwal, nilai, laporan, admin, dan logout	Baik
	- Klik menu siswa - Aktifkan fungsi menu siswa	Klik menu siswa	Tampil form menu siswa	Tampil form siswa	Baik
	- Klik menu guru - Aktifkan fungsi menu guru	Klik menu guru	Tampil form menu guru	Tampil form guru	Baik
	- Klik menu kelas - Aktifkan fungsi menu kelas	Klik menu kelas	Tampil form menu kelas	Tampil form kelas	Baik
	- Klik menu pelajaran - Aktifkan fungsi menu pelajaran	Klik menu pelajaran	Tampil form menu pelajaran	Tampil form pelajaran	Baik
	- Klik menu perkelas - Aktifkan fungsi menu perkelas	Klik menu perkelas	Tampil form menu perkelas	Tampil form perkelas	Baik

	- Klik menu jadwal - Aktifkan fungsi submenu jadwal	Klik menu jadwal	Tampil form menu jadwal	Tampil form jadwal	Baik
	- Klik menu nilai - Aktifkan fungsi menu nilai	Klik menu nilai	Tampil form menu nilai	Tampil form nilai	Baik
	- Klik menu laporan - Aktifkan tampilkan form laporan	Klik menu laporan	Tampil form menu laporan	Tampil form laporan	Baik
	- Klik menu Admin - Tampilan form Admin	Klik menu Admin	Tampil form Admin	Tampil form Admin	Baik
	- Klik menu logout - Tampilan form logout	Klik menu logout	Tampil form login	Tampil form login	Baik

### 3. Pengujian Menu Siswa

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

Tabel 5.3 Pengujian *Form* Menu Siswa

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data siswa lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data siswa tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data siswa yang telah di edit lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan “data telah diupdate”	Tampilkan data yang diedit pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data siswa yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Hapus data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Ok</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data telah terhapus	Data yg dipilih terhapus pada gridview	Baik



	peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Cancel</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data tidak jadi dihapus	Data yg dipilih tidak terhapus pada gridview	Baik
Cari data siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang di cari tidak sesuai dngan data yang ada	Data tidak ditemukan	Data siswa tidak ditemukan dan tidak tampil pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang dicari sesuai dngan data yang ada	Data ditemukan	Data siswa ditemukan dan tampil pada gridview	Baik

## 4. Pengujian Menu Guru

Pengujian menu data Guru digunakan untuk memastikan fungsi tambah, form edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Guru dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian Form Menu Guru

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Guru lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Guru tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Guru yang telah di edit lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan “data telah diupdate”	Tampilkan data yang diedit pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Guru yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik

Hapus data Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Ok</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data telah terhapus	Data yg dipilih terhapus pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Cancel</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data tidak jadi dihapus	Data yg dipilih tidak terhapus pada gridview	Baik
Cari data Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang di cari tidak sesuai dngan data yang ada	Data tidak ditemukan	Data Guru tidak ditemukan dan tidak tampil pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang</li> </ul>	Inputkan Data yang dicari sesuai dngan data yang ada	Data ditemukan	Data Guru ditemukan dan tampil pada gridview	Baik

	ingin dicari				
--	--------------	--	--	--	--

#### 5. Pengujian Menu Kelas

Pengujian menu data Kelas digunakan untuk memastikan fungsi tambah, form edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Kelas dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.5 Pengujian Form Menu Kelas**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah data Kelas	- Klik tombol tambah - Aktifkan fungsi tambah Kelas	- Input data Kelas lengkap - klik simpan	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik
	- Klik tombol tambah - Aktifkan fungsi tambah Kelas	- Input data Kelas tidak lengkap - klik simpan	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data Kelas	- Pilih data pada gridview - Klik tombol edit - Aktifkan fungsi edit Kelas	- Input data Kelas yang telah di edit lengkap - klik perbaharui	Tampil pesan “data telah diupdate”	Tampilkan data yang diedit pada gridview	Baik
	- Pilih data pada gridview - Klik tombol	- Input data Kelas yang telah diedit tidak	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik

	edit - Aktifkan fungsi edit Kelas	lengkap - klik perbaharui			
Hapus data Kelas	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel	- klik hapus - klik Ok	Tampil pesan peringatan data telah terhapus	Data yg dipilih terhapus pada gridview	Baik
	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel	- klik hapus - klik Cancel	Tampil pesan peringatan data tidak jadi dihapus	Data yg dipilih tidak terhapus pada gridview	Baik
Cari data Kelas	- Pilih kategori pencarian - Input data yang ingin dicari	Inputkan Data yang di cari tidak sesuai dngan data yang ada	Data tidak ditemukan	Data Kelas tidak ditemukan dan tidak tampil pada gridview	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang dicari sesuai dengan data yang ada	Data ditemukan	Data Kelas ditemukan dan tampil pada gridview	Baik
--	--	---	----------------	---	------

#### 6. Pengujian Menu Pelajaran

Pengujian menu data Pelajaran digunakan untuk memastikan fungsi tambah, form edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Pelajaran dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.6 Pengujian Menu Pelajaran**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah data Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Pelajaran lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Pelajaran tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Pelajaran yang telah di edit lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan “data telah diupdate”	Tampilkan data yang diedit pada gridview	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Pelajaran yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Hapus data Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Ok</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data telah terhapus	Data yg dipilih terhapus pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Cancel</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data tidak jadi dihapus	Data yg dipilih tidak terhapus pada gridview	Baik
Cari data Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> </ul>	Inputkan Data yang di cari tidak	Data tidak ditemukan	Data Pelajaran tidak	Baik

	- Input data yang ingin dicari	sesuai dngan data yang ada		ditemukan dan tidak tampil pada gridview	
	- Pilih kategori pencarian - Input data yang ingin dicari	Inputkan Data yang dicari sesuai dngan data yang ada	Data ditemukan	Data Pelajaran ditemukan dan tampil pada gridview	Baik

### 7. Pengujian Menu Perkelas

Pengujian menu data Perkelas digunakan untuk memastikan fungsi tambah, form edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Perkelas dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.7 Pengujian Form Menu Perkelas**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah data Perkelas	- Klik tombol tambah - Aktifkan fungsi tambah Perkelas	- Input data Perkelas lengkap - klik simpan	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik
	- Klik tombol tambah - Aktifkan fungsi tambah Perkelas	- Input data Perkelas tidak lengkap - klik simpan	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data Perkelas	- Pilih data pada gridview - Klik tombol	- Input data Perkelas yang telah di edit lengkap	Tampil pesan “data telah diupdate”	Tampilkan data yang diedit pada gridview	Baik



	<ul style="list-style-type: none"> <li>edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Perkelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik perbaharui</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Perkelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Perkelas yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Hapus data Perkelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Ok</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data telah terhapus	Data yg dipilih terhapus pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Cancel</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data tidak jadi dihapus	Data yg dipilih tidak terhapus pada gridview	Baik

	dan cancel				
Cari data Perkelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang di cari tidak sesuai dngan data yang ada	Data tidak ditemukan	Data Perkelas tidak ditemukan dan tidak tampil pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang dicari sesuai dngan data yang ada	Data ditemukan	Data Perkelas ditemukan dan tampil pada gridview	Baik

#### 8. Pengujian Menu Jadwal

Pengujian menu data Jadwal digunakan untuk memastikan fungsi tambah, form edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Jadwal dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.8 Pengujian Form Menu Jadwal**

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Jadwal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Jadwal lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Jadwal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Jadwal tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data</li> </ul>	Tampil	Tampilkan	Baik

Jadwal	<p>pada gridview</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Jadwal</li> </ul>	<p>Jadwal yang telah di edit lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	<p>pesan “data telah diupdate”</p>	<p>data yang diedit pada gridview</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Jadwal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Jadwal yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	<p>Tampil pesan data tidak lengkap</p>	<p>Data tidak tampil pada gridview</p>	<p>Baik</p>
Hapus data Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Ok</li> </ul>	<p>Tampil pesan peringatan data telah terhapus</p>	<p>Data yg dipilih terhapus pada gridview</p>	<p>Baik</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Cancel</li> </ul>	<p>Tampil pesan peringatan data tidak jadi dihapus</p>	<p>Data yg dipilih tidak terhapus pada gridview</p>	<p>Baik</p>

	ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel				
Cari data Jadwal	- Pilih kategori pencarian - Input data yang ingin dicari	Inputkan Data yang di cari tidak sesuai dngan data yang ada	Data tidak ditemukan	Data Jadwal tidak ditemukan dan tidak tampil pada gridview	Baik
	- Pilih kategori pencarian - Input data yang ingin dicari	Inputkan Data yang dicari sesuai dngan data yang ada	Data ditemukan	Data Jadwal ditemukan dan tampil pada gridview	Baik

#### 9. Pengujian Menu Nilai

Pengujian menu data Nilai digunakan untuk memastikan fungsi tambah, form edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Nilai dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.9 Pengujian Form Menu Nilai**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah data Nilai	- Klik tombol tambah - Aktifkan fungsi tambah Nilai	- Input data Nilai lengkap - klik simpan	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Nilai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Nilai tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data Nilai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Nilai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Nilai yang telah di edit lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan “data telah diupdate”	Tampilkan data yang diedit pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Nilai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Nilai yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Hapus data Nilai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Ok</li> </ul>	Tampil pesan peringatan data telah terhapus	Data yg dipilih terhapus pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Cancel</li> </ul>	Tampil pesan peringatan	Data yg dipilih tidak terhapus pada	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel</li> </ul>		data tidak jadi dihapus	gridview	
Cari data Nilai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang di cari tidak sesuai dngan data yang ada	Data tidak ditemukan	Data Nilai tidak ditemukan dan tidak tampil pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih kategori pencarian</li> <li>- Input data yang ingin dicari</li> </ul>	Inputkan Data yang dicari sesuai dngan data yang ada	Data ditemukan	Data Nilai ditemukan dan tampil pada gridview	Baik

#### 10. Pengujian Menu Laporan

Pengujian menu laporan digunakan untuk memastikan laporan siswa, laporan guru, laporan kelas, laporan mata peajaran, jadwal, siswa perkelas dan nilai dapat ditampilkan dan dicetak sebagaimana semestinya.

**Tabel 5.10 Pengujian Form Menu Laporan**

<b>Modul Yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Laporan Siswa	- Klik tombol siswa pada	- Klik tombol siswa	Halaman cetak	Laporan siswa	Baik

	form laporan	- klik tombol print	siswa		
Laporan guru	- Klik tombol guru pada form laporan	- Klik tombol guru - klik tombol print	Halaman cetak guru	Laporan guru	Baik
Laporan kelas	- Klik tombol kelas pada form laporan	- Klik tombol kelas - klik tombol print	Halaman cetak kelas	Laporan kelas	Baik
Laporan mata pelajaran	- Klik tombol mata pelajaran pada form laporan	- Klik tombol mata pelajaran - klik tombol print	Halaman cetak mata pelajaran	Laporan mata pelajaran	Baik
Laporan Siswa perkelas	- Klik tombol siswa perkelas pada form laporan	- Klik tombol siswa perkelas - klik tombol print	Halaman cetak siswa perkelas	Laporan siswa perkelas	Baik
Laporan jadwal	- Aktifkan fungsi laporan - Klik tombol jadwal pada form laporan	Klik tombol jadwal	Halaman cetak jadwal	Laporan jadwal	Baik
Laporan setiap siswa	- Aktifkan fungsi laporan - Pilih nis setiap siswa - Klik tombol print pada form laporan	Klik tombol print	Halaman cetak setiap siswa	Laporan setiap siswa	Baik
Laporan nilai	- Aktifkan fungsi laporan - Pilih nis siswa - Klik tombol print pada form laporan	Klik tombol print	Halaman cetak nilai	Laporan nilai	Baik

## 11. Pengujian Menu Admin

Pengujian menu Admin digunakan untuk memastikan *username* admin dan *password* dapat diganti sebagaimana semestinya.

Tabel 5.11 Pengujian Form Menu Admin

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah data Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Admin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Admin lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan “data telah tersimpan”	Tampilkan data yang ditambah pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Aktifkan fungsi tambah Admin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Admin tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Edit data Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Admin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Admin yang telah di edit lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan “data telah diupdate”	Tampilkan data yang diedit pada gridview	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada gridview</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Aktifkan fungsi edit Admin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input data Admin yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tampil pada gridview	Baik
Hapus data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- klik Ok</li> </ul>	Tampil pesan	Data yg dipilih	Baik



Admin	akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel		peringatan data telah terhapus	terhapus pada gridview	
	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “apakah data tersebut ingin dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel	- klik hapus - klik Cancel	Tampil pesan peringatan data tidak jadi dihapus	Data yg dipilih tidak terhapus pada gridview	Baik

### 5.3 ANALISIS YANG DICAPAI OLEH SISTEM PERANGKAT LUNAK

Setelah melakukan berbagai pengujian pada sistem pengolahan data Sistem informasi akademik pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin, maka didapatkan evaluasi dari kemampuan penampilan sistem ini. Adapun kelebihan dan kelemahan dari sistem petampilan ini adalah sebagai berikut:

### 5.3.1 Kelebihan Program

1. Sistem ini dapat digunakan oleh admin pada Sistem informasi akademik pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin, dengan memanfaatkan fungsi pencarian sehingga mempermudah dalam pencarian data dan mempermudah admin dalam melakukan pengolahan data akademik seperti data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, perkelas, jadwal dan nilai.
2. Sistem mampu mencetak laporan dengan lebih baik berdasarkan data-data yang telah diinputkan sebelumnya, sehingga mempermudah admin dalam menyerahkan laporan kepada kepala sekolah.
3. Sistem mampu meningkatkan keamanan data karena di lengkapi dengan fungsi *login*, dan menggunakan *database* sebagai media penyimpanan sehingga dapat meminimalisir kerusakan data dan kehilangan data.
4. Dalam sistem ini data saling terintegrasi karena tersimpan dalam *database* sehingga data data dapat disimpan dan dilihat kembali jika diperlukan.

### 5.3.2 Kekurangan program

- a. Sistem tidak menggunakan jaringan internet dalam pengiriman data dari jarak jauh.
- b. Program bersifat *stand-alone* yang artinya pengolahan data tidak dapat disimpan kedalam satu *server*.

Dari kelebihan dan kekurangan sistem diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak ini mampu mengefisienkan waktu admin untuk mengolah data akademik guna keperluan pendataan akademik dan arsip pada Sistem informasi akademik pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Mandiangin.