

## 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 *Dreamweaver* dan database *MySQL*.

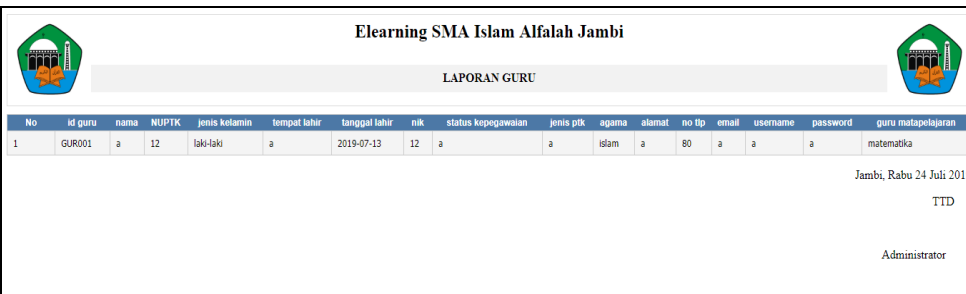
##### 5.1.1 Implementasi Tampilan *Output*

Implementasi Tampilan *output* merupakan tampilan dari keluaran pada Aplikasi E-Learning pada SMA Islam Al-falah Kota Jambi yang telah dirancang.

Berikut adalah tampilan *output* dari sistem yang telah dirancang :

#### 1. Laporan Data Guru

Tampilan *output* laporan data Guru ini menampilkan informasi Menu mengenai data-data Guru pada SMA Islam Al-falah Kota Jambi. Gambar 5.1 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.65.



No	id guru	nama	NUPTK	jenis kelamin	tempat lahir	tanggal lahir	nik	status kepegawain	jenis ptk	agama	alamat	no tlp	email	username	password	guru matapelajaran
1	GUR001	a	12	laki-laki	a	2019-07-13	12	a	a	islam	a	80	a	a	a	matematika

Jambi, Rabu 24 Juli 2019  
TTD  
Administrator

**Gambar 5.1 Laporan Data Guru**

## 2. Laporan Data Jurusan

Tampilan *output* laporan data Jurusan ini menampilkan informasi Menu mengenai data-data Jurusan pada SMA Islam Al-falah Kota Jambi. Gambar 5.2 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.66.

Elearning SMA Islam Alfalah Jambi		
LAPORAN JURUSAN		
No	id jurusan	jurusan
1	JUR001	IPA
2	JUR002	IPS

Jambi, Rabu 24 Juli 2019  
TTD  
Administrator

**Gambar 5.2 Laporan Data Jurusan**

## 3. Laporan Data Mata Pelajaran

Tampilan *output* laporan data Mata Pelajaran ini menampilkan informasi Menu mengenai data-data Mata Pelajaran pada SMA Islam Al-falah Kota Jambi. Gambar 5.3 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.67.


Elearning SMA Islam Alfalah Jambi		
LAPORAN MATAPELAJARAN		
No	id matapelajaran	matapelajaran
1	MAT001	matematika

Jambi, Rabu 24 Juli 2019  
TTD  
Administrator

**Gambar 5.3 Laporan Data Mata Pelajaran**

#### 4. Laporan Data Siswa

Tampilan *output* laporan data Siswa ini menampilkan informasi Menu mengenai data-data Siswa pada SMA Islam Al-falah Kota Jambi. Gambar 5.4 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.68.



No	id siswa	nama	NIPD	jenis kelamin	NISN	tempat lahir	tanggal lahir	agama	alamat	nama ayah	pekerjaan ayah	nama ibu	pekerjaan ibu	no tlp orangtua	kelas	username	password
1	SIS001	a	12	laki-laki	12	a	2019-07-13	islam	a	a	a	a	a	12	VII S	s	s

Jambi, Rabu 24 Juli 2019  
TTD  
Administrator

**Gambar 5.4 Laporan Data Siswa**

### 5.1.2 Implementasi Tampilan *Input*

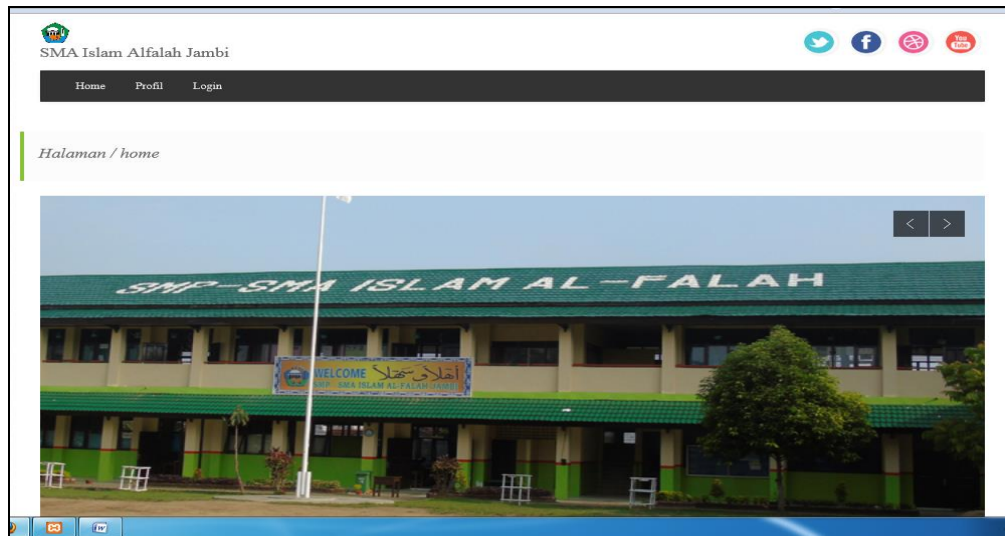
Tampilan *Input* merupakan suatu cara masukan data, dimana akan dibutuhkan dalam proses penghasilan laporan (*output*). Adapun bentuk tampilan *Input* tersebut adalah

#### 5.1.2.1 Implementasi Tampilan *Input* Khusus Admin

Tampilan *Input* khusus Admin merupakan tampilan yang dihasilkan sesuai dengan rancangan Admin sebelumnya.

##### 1. Tampilan *Form Home Page*

Tampilan *Form Input Home Page* digunakan pada saat pertama kali *user* menjalankan aplikasi, maka yang pertama kali akan tampil adalah Halaman Menu *Home Page*. Pertama-tama *user* harus memasukan *Username* dan *Password* terlebih dahulu. Gambar 5.5 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.69.



**Gambar 5.5** Tampilan *Home Page*

## 2. Tampilan *Form Login*

Tampilan *Form Input Login* digunakan pada saat pertama kali *user* menjalankan aplikasi, maka yang pertama kali akan tampil adalah Halaman Menu *Login*. Pertama-tama *user* harus memasukan *Username* dan *Password* terlebih dahulu. Gambar 5.6 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.70.

**Gambar 5.6** Tampilan *Login*

### 3. Tampilan Menu Utama

Tampilan Menu Admin merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, Gambar 5.7 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.71.



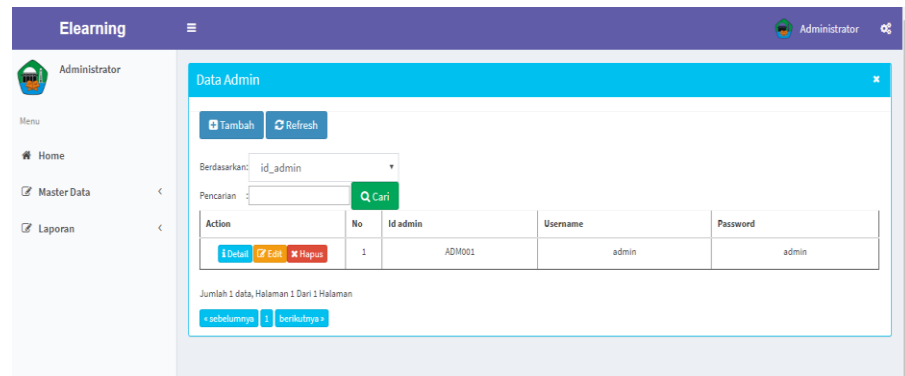
**Gambar 5.7 Tampilan *Input Form* Menu Utama**

### 4. Tampilan Menu Admin

Tampilan Menu Admin merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

#### a. Tampilan *Input Form* Menu Admin

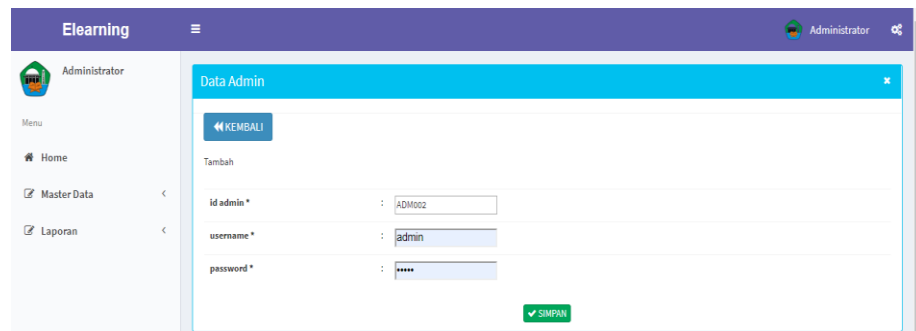
Tampilan *Input Form* menu Admin digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Admin. Gambar 5.8 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.72.



**Gambar 5.8 Tampilan *Input Form* Menu Admin**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Admin

Tampilan *Input Form* Tambah Admin digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Admin. Gambar 5.9 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.73.



**Gambar 5.9 Tampilan *Input Form* Tambah Admin**

c. Tampilan *Input Form* Edit Admin

Tampilan *Input Form* Edit Admin digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Admin. Gambar 5.10 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.74.

**Gambar 5.10** Tampilan *Input Form* Edit Admin

## 5. Tampilan Menu Guru

Tampilan Menu Guru merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

### a. Tampilan *Input Form* Menu Guru

Tampilan *Input Form* menu Guru digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Guru. Gambar 5.11 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.75.

Action	No	Id guru	Nama	Nuptk	Jenis kelamin	Tempat lahir	Tanggal lahir	NIK	Status kepegawalan	Jenis ptk	Agama	Alamat
Detail Edit Hapus	1	GUR001	a	12	laki-laki	a	13 Juli 2019	12	a	a	Islam	a

**Gambar 5.11** Tampilan *Input Form* Menu Guru

b. Tampilan *Input Form* Tambah Guru

Tampilan *Input Form* Tambah Guru digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Guru. Gambar 5.12 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.76.

The screenshot shows the 'Elearning' interface with the 'Data Guru' section. A 'Tambah' (Add) form is displayed with the following fields and values:

Field	Value
id guru *	GUR002
nama *	nama
NUPTK *	NUPTK
jenis kelamin *	laki-laki
tempat lahir *	tempat lahir
tanggal lahir *	24/07/2019
nik *	nik
status kepegawaian *	status kepegawaian
jenis ptk *	jenis ptk
agama *	islam

**Gambar 5.12 Tampilan *Input Form* Tambah Guru**

c. Tampilan *Input Form* Edit Guru

Tampilan *Input Form* Edit Guru digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Guru. Gambar 5.13 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.77.

The screenshot shows the 'Elearning' interface with the 'Data Guru' section. An 'Edit' form is displayed with the following fields and values:

Field	Value
id guru *	GUR001
nama *	a
NUPTK *	12
jenis kelamin *	laki-laki
tempat lahir *	a
tanggal lahir *	13/07/2019
nik *	12
status kepegawaian *	a
jenis ptk *	a
agama *	islam

**Gambar 5.13 Tampilan *Input Form* Edit Guru**

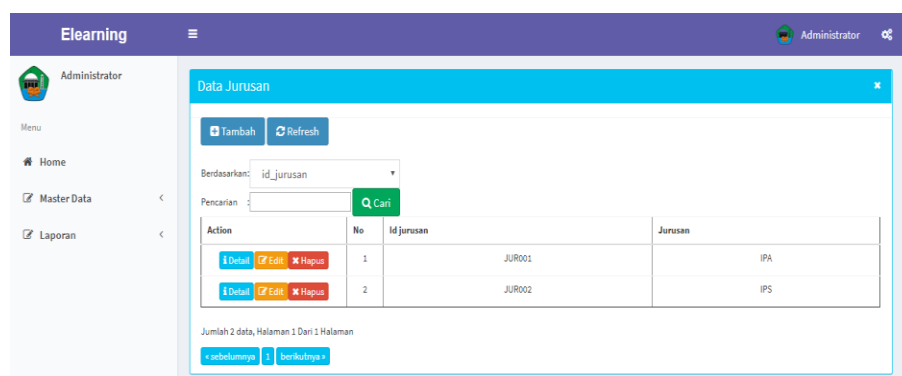


## 6. Tampilan Menu Jurusan

Tampilan Menu Jurusan merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

### a. Tampilan *Input Form* Menu Jurusan

Tampilan *Input Form* menu Jurusan digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Jurusan. Gambar 5.14 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.78



**Gambar 5.14 Tampilan *Input Form* Menu Jurusan**

### b. Tampilan *Input Form* Tambah Jurusan

Tampilan *Input Form* Tambah Jurusan digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Jurusan. Gambar 5.15 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.79

**Gambar 5.15 Tampilan *Input Form* Tambah Jurusan**

c. Tampilan *Input Form* Edit Jurusan

Tampilan *Input Form* Edit Jurusan digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Jurusan. Gambar 5.16 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.80

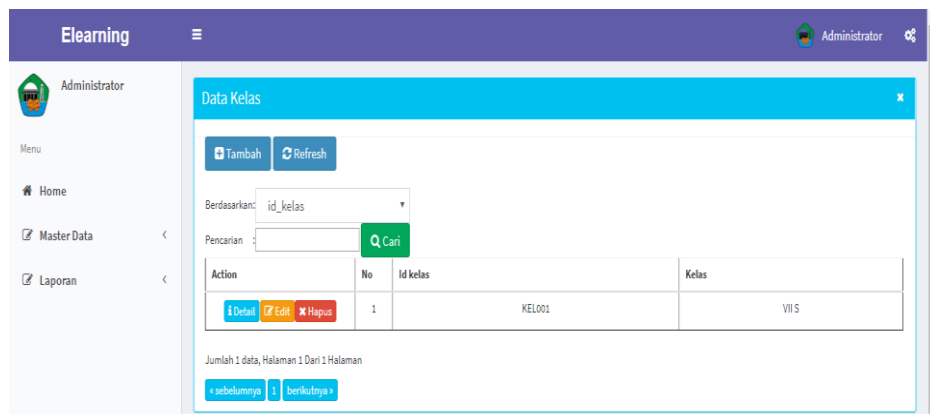
**Gambar 5.16 Tampilan *Input Form* Edit Jurusan**

7. Tampilan Menu Kelas

Tampilan Menu Kelas merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

a. Tampilan *Input Form* Menu Kelas

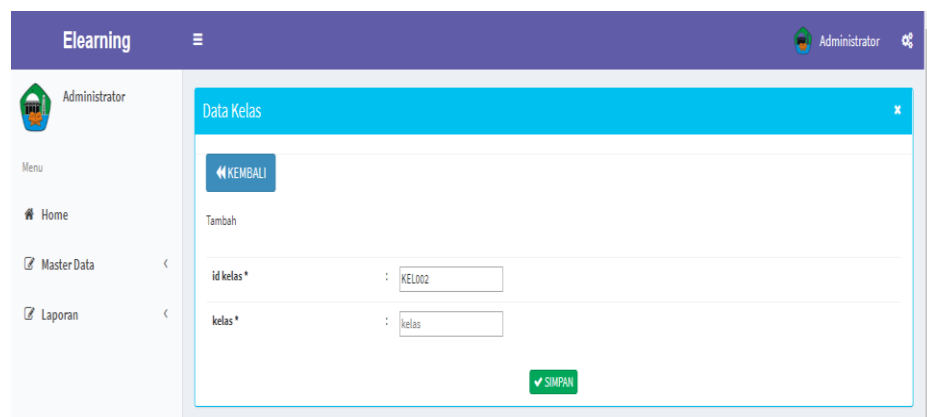
Tampilan *Input Form* menu Kelas digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Kelas. Gambar 5.17 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.81



**Gambar 5.17 Tampilan *Input Form* Menu Kelas**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Kelas

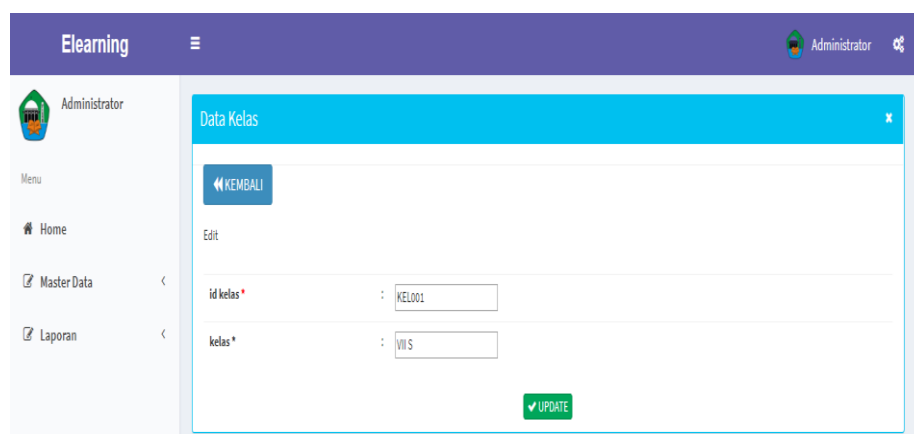
Tampilan *Input Form* Tambah Kelas digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Kelas. Gambar 5.18 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.82



**Gambar 5.18 Tampilan *Input Form* Tambah Kelas**

c. Tampilan *Input Form* Edit Kelas

Tampilan *Input Form* Edit Kelas digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Kelas. Gambar 5.19 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.83



The screenshot shows a web interface for an 'Elearning' system. The top navigation bar is purple with the text 'Elearning' and a user profile 'Administrator'. A sidebar on the left contains a menu with options: 'Home', 'Master Data', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Data Kelas' and features a 'KEMBALI' button. Below this, there is an 'Edit' section with two input fields: 'id kelas \*' with the value 'KELO01' and 'kelas \*' with the value 'VII S'. An 'UPDATE' button is located at the bottom right of the form.

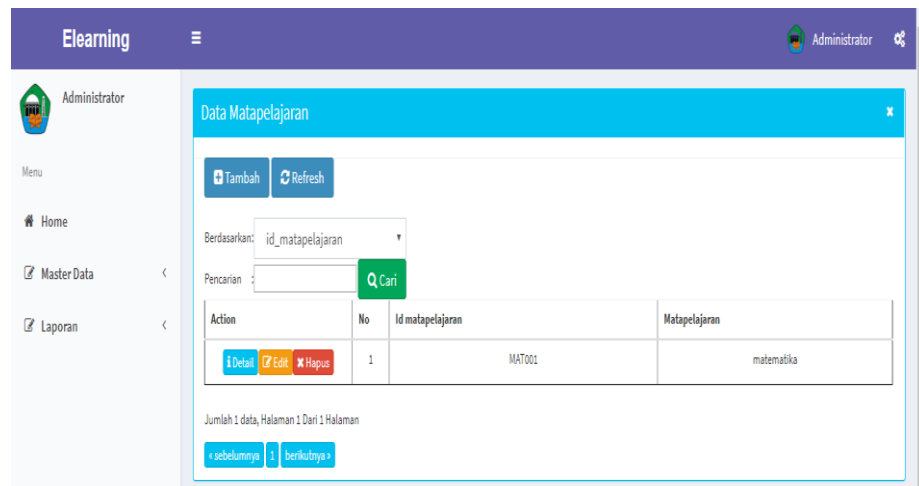
**Gambar 5.19 Tampilan *Input Form* Edit Kelas**

8. Tampilan Menu Mata pelajaran

Tampilan Menu Mata pelajaran merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

a. Tampilan *Input Form* Menu Mata pelajaran

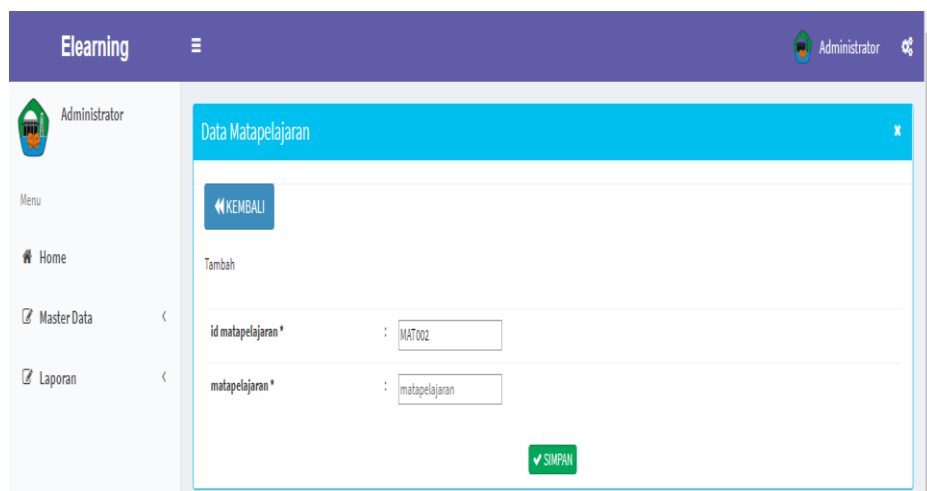
Tampilan *Input Form* menu Mata pelajaran digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Mata pelajaran. Gambar 5.20 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.84



**Gambar 5.20 Tampilan *Input Form* Menu Mata pelajaran**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Mata pelajaran

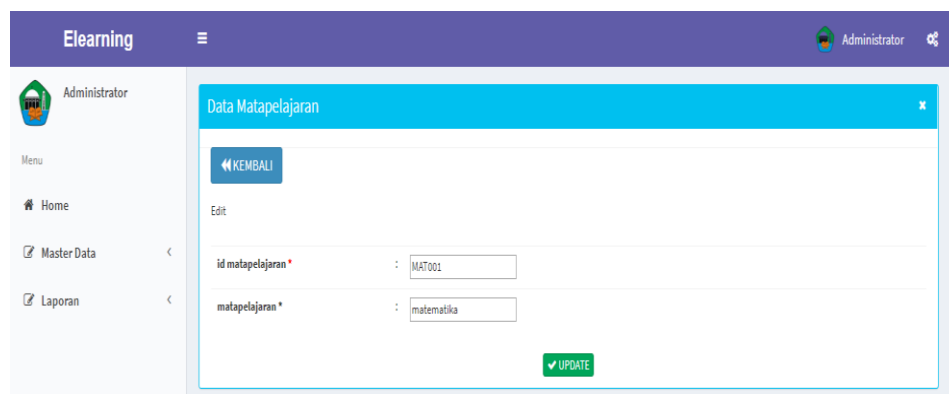
Tampilan *Input Form* Tambah Mata pelajaran digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Mata pelajaran. Gambar 5.21 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.85



**Gambar 5.21 Tampilan *Input Form* Tambah Mata pelajaran**

c. Tampilan *Input Form* Edit Mata pelajaran

Tampilan *Input Form* Edit Mata pelajaran digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Mata pelajaran. Gambar 5.22 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.86



The screenshot shows a web interface for editing subject data. The header is purple with 'Elearning' on the left and 'Administrator' on the right. A sidebar on the left contains a menu with 'Home', 'Master Data', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Data Matapelajaran' and features a 'KEMBALI' button. The form has two fields: 'id matapelajaran \*' containing 'MAT001' and 'matapelajaran \*' containing 'matematika'. A green 'UPDATE' button is at the bottom right.

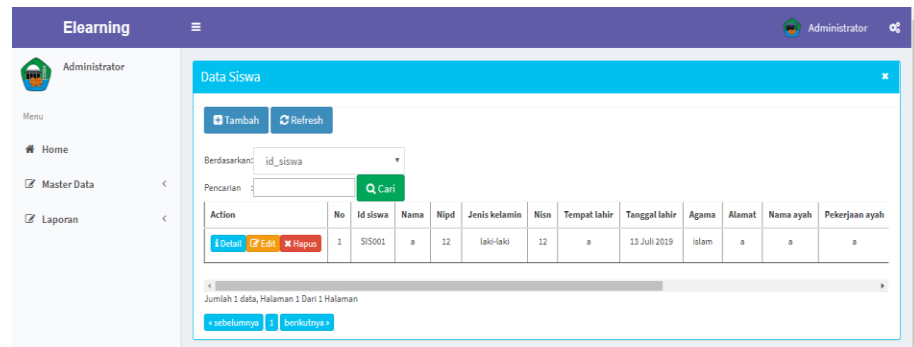
**Gambar 5.22 Tampilan *Input Form* Edit Mata pelajaran**

9. Tampilan Menu Siswa

Tampilan Menu Siswa merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

a. Tampilan *Input Form* Menu Siswa

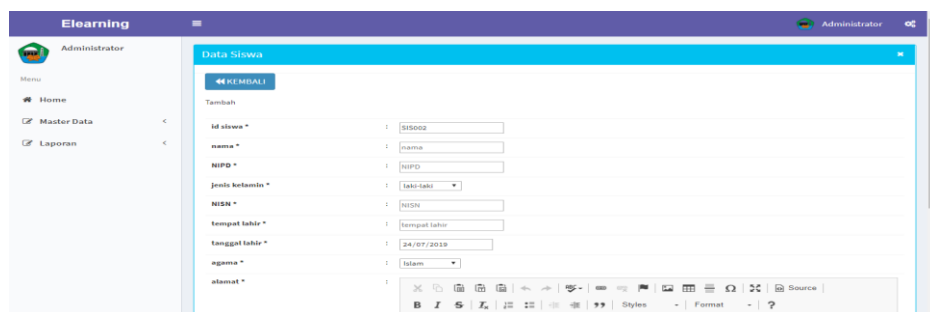
Tampilan *Input Form* menu Siswa digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Siswa. Gambar 5.23 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.87



**Gambar 5.23 Tampilan *Input Form* Menu Siswa**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Siswa

Tampilan *Input Form* Tambah Siswa digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Siswa. Gambar 5.24 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.88



**Gambar 5.24 Tampilan *Input Form* Tambah Siswa**

c. Tampilan *Input Form* Edit Siswa

Tampilan *Input Form* Edit Siswa digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Siswa. Gambar 5.25 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.89

**Gambar 5.25** Tampilan *Input Form* Edit Siswa

### 5.1.2.2 Implementasi Tampilan *Input* Khusus Guru dan Siswa

Tampilan *Input* khusus Guru dan Siswa merupakan tampilan yang dihasilkan sesuai dengan rancangan Guru dan Siswa sebelumnya.

#### 1. Tampilan *Input Form* Login

Tampilan *Input Form Login* digunakan untuk menampilkan data *Login*.

Gambar 5.26 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.90

**Gambar 5.26** Tampilan *Input Form* Login



## 2. Tampilan *Input Form* Menu Utama

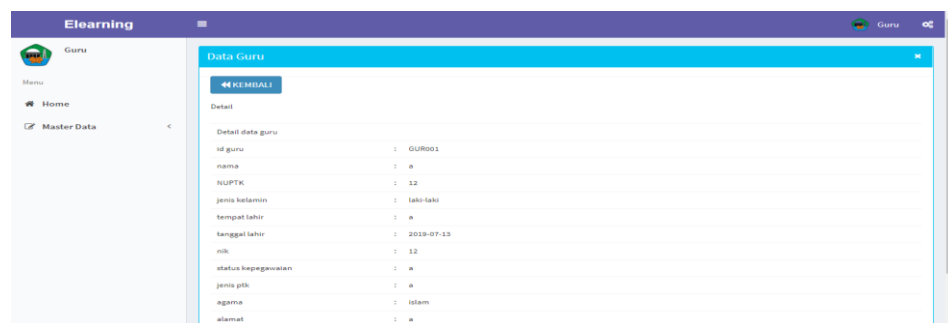
Tampilan *Input Form* Menu utama digunakan untuk menampilkan data menu utama. Gambar 5.27 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.91



**Gambar 5.27 Tampilan *Input Form* Menu utama**

## 3. Tampilan *Input Form* Profil

Tampilan *Input Form* Profil digunakan untuk menampilkan data Profil. Gambar 5.28 dan Gambar 5.29 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.92 dan gambar 4,93



**Gambar 5.28 Tampilan *Input Form* Profil (Guru)**

The screenshot shows the 'Data Siswa' form in the Elearning system. The form is titled 'Data Siswa' and has a 'KEMBALI' button. Below the title, there is a section for 'Detail data siswa' with the following fields:

id siswa	: SIS001
nama	: a
NIPD	: 12
jenis kelamin	: laki-laki
NISN	: 12
tempat lahir	: a
tanggal lahir	: 2019-07-13
agama	: islam
alamat	: a
nama ayah	: a
alamat ayah	: -

**Gambar 5.29 Tampilan *Input Form* Profil (Siswa)**

#### 4. Tampilan Menu Materi

Tampilan Menu Materi merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

##### a. Tampilan *Input Form* Menu Materi

Tampilan *Input Form* menu Materi digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Materi. Gambar 5.30 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.94

The screenshot shows the 'Data Materi' form in the Elearning system. The form has a 'Tambah' button and a 'Refresh' button. Below these, there is a search bar with 'Berdasarkan: id\_materi' and a 'Pencarian' field with a 'Cari' button. Below the search bar, there is a table with the following data:

Action	No	Id materi	Id guru	Tanggal upload	Matapeajaran	Judul materi	File materi
<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>	1	MAT001	GUR001	09 Juli 2019	matematika	desain produk	

Below the table, there is a status bar that says 'Jumlah 1 data, Halaman 1 Dari 1 Halaman' and two buttons: 'Sebelumnya' and 'Selanjutnya'.

**Gambar 5.30 Tampilan *Input Form* Menu Materi (Guru)**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Materi

Tampilan *Input Form* Tambah Materi digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Materi. Gambar 5.31 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.95

**Gambar 5.31 Tampilan *Input Form* Tambah Materi (Guru)**

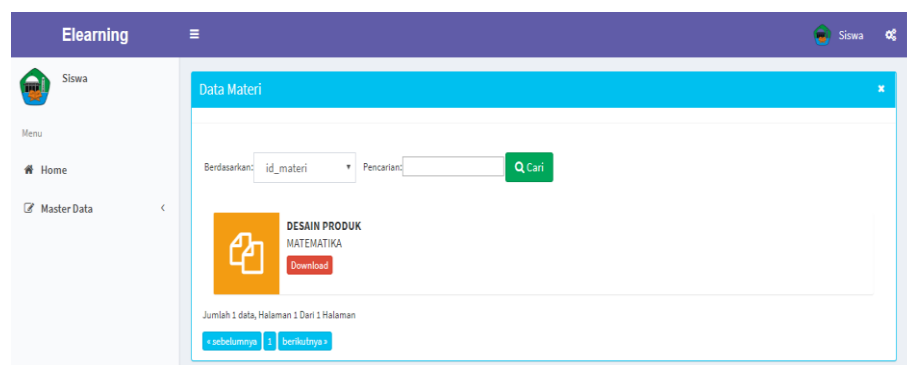
c. Tampilan *Input Form* Edit Materi

Tampilan *Input Form* Edit Materi digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Materi. Gambar 5.32 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.96

**Gambar 5.32 Tampilan *Input Form* Edit Materi (Guru)**

d. Tampilan *Input Form* Menu Materi

Tampilan *Input Form* menu Materi digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Materi. Gambar 5.33 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.97



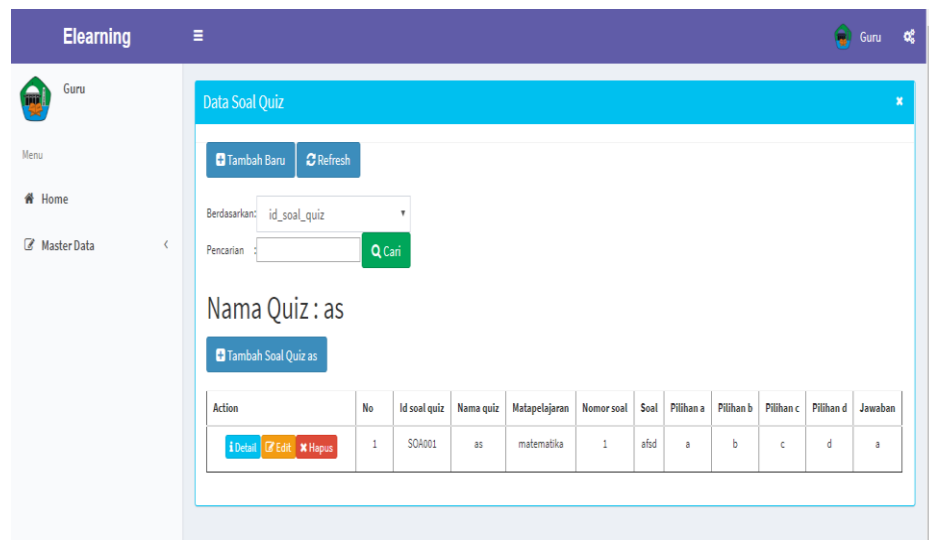
**Gambar 5.33 Tampilan *Input Form* Menu Materi (Siswa)**

5. Tampilan Menu Soal Quis

Tampilan Menu Soal Quis merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

a. Tampilan *Input Form* Menu Soal Quis

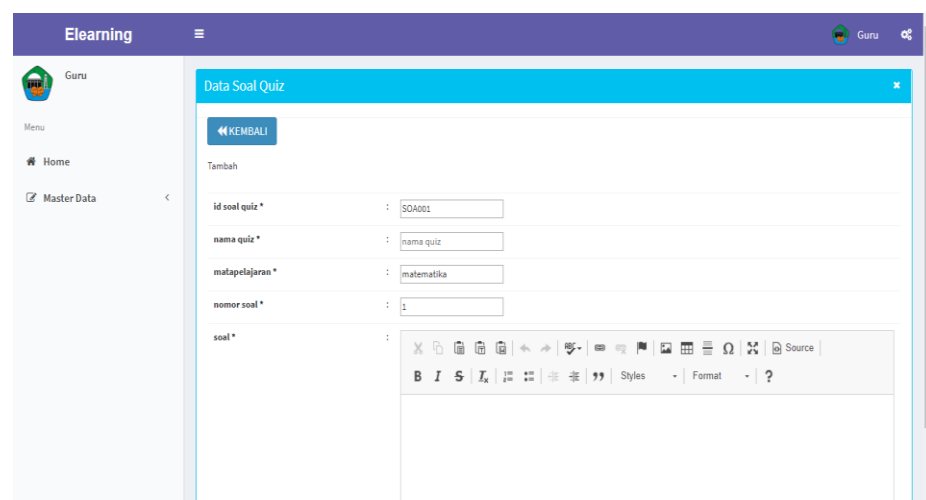
Tampilan *Input Form* menu Soal Quis digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Soal Quis. Gambar 5.34 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.98



**Gambar 5.34 Tampilan *Input Form* Menu Soal Quiz (Guru)**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Soal Quiz

Tampilan *Input Form* Tambah Soal Quiz digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Soal Quiz. Gambar 5.35 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.99



**Gambar 5.35 Tampilan *Input Form* Tambah Soal Quiz (Guru)**

c. Tampilan *Input Form* Edit Soal Quis

Tampilan *Input Form* Edit Soal Quis digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Soal Quis. Gambar 5.36 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.100

The screenshot shows the 'Data Soal Quiz' edit form in the Elearning system. The form is titled 'Data Soal Quiz' and has a 'KEMBALI' button. The form fields are as follows:

Id soal quiz *	: SOA001
matapelajaran *	: matematika
nama_quiz *	: as
nomor soal *	: 1
soal *	: afsd

**Gambar 5.36 Tampilan *Input Form* Edit Soal Quis (Guru)**

d. Tampilan *Input Form* Menu Soal Quis

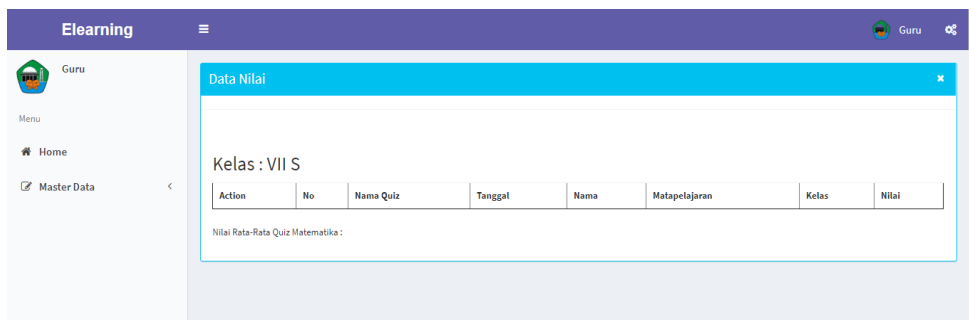
Tampilan *Input Form* menu Soal Quis digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Soal Quis. Gambar 5.37 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.101

The screenshot shows the 'Data Soal Quiz' menu form in the Elearning system. The form is titled 'Data Soal Quiz' and displays a summary card for 'MATEMATIKA' with '1 Soal' and a 'Kerjakan' button.

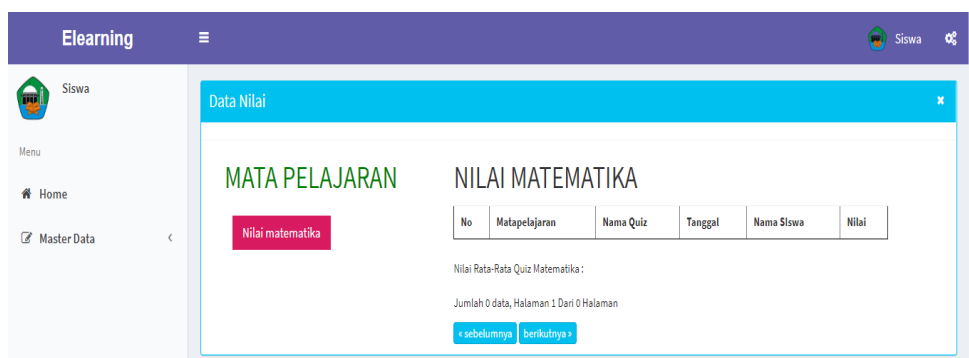
**Gambar 5.37 Tampilan *Input Form* Menu Soal Quis (Siswa)**

#### 4. Tampilan *Input Form* Nilai

Tampilan *Input Form* Nilai digunakan untuk menampilkan data Nilai. Gambar 5.38 dan gambar 5.39 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.102 dan gambar 4.103



**Gambar 5.38 Tampilan *Input Form* Nilai (Guru)**



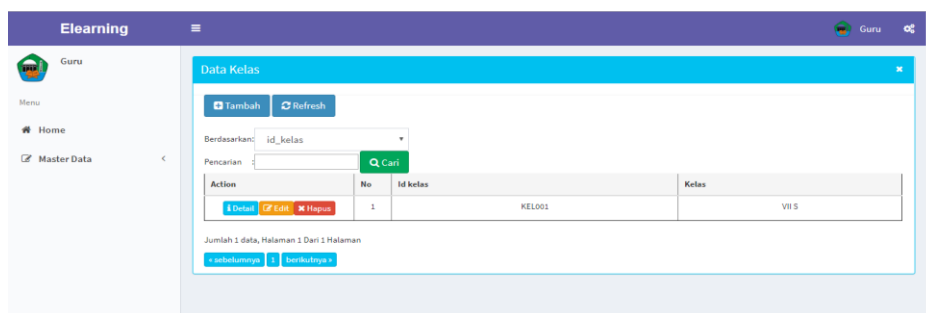
**Gambar 5.39 Tampilan *Input Form* Nilai (Siswa)**

#### 6. Tampilan Menu Kelas

Tampilan Menu Kelas merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

a. Tampilan *Input Form* Menu Kelas

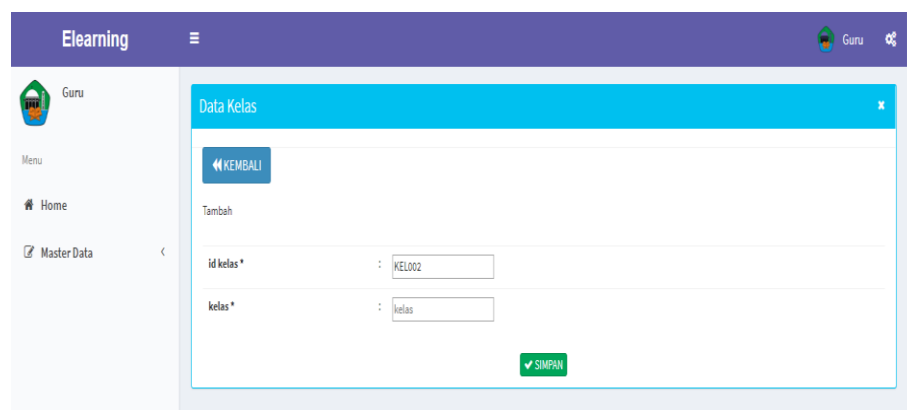
Tampilan *Input Form* menu Kelas digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Kelas. Gambar 5.40 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.104



**Gambar 5.40 Tampilan *Input Form* Menu Kelas (Guru)**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Kelas

Tampilan *Input Form* Tambah Kelas digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Kelas. Gambar 5.41 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.105

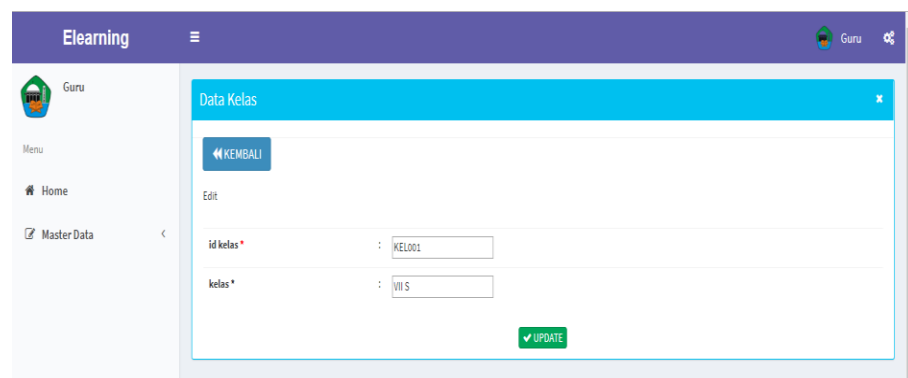


**Gambar 5.41 Tampilan *Input Form* Tambah Kelas (Guru)**



c. Tampilan *Input Form* Edit Kelas

Tampilan *Input Form* Edit Kelas digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Kelas. Gambar 5.42 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.105



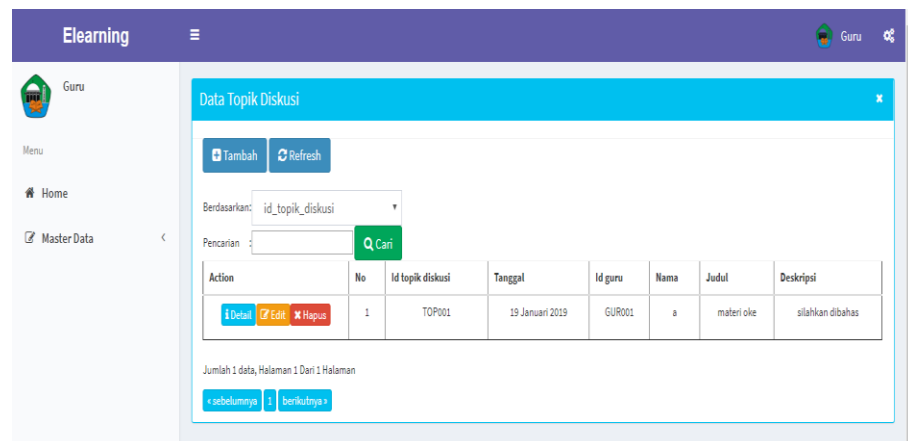
**Gambar 5.42 Tampilan *Input Form* Edit Kelas (Guru)**

7. Tampilan Menu Topik Diskusi

Tampilan Menu Topik Diskusi merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, dengan tujuan agar rencana desain awal sesuai dengan program yang telah dibuat.

a. Tampilan *Input Form* Menu Topik Diskusi

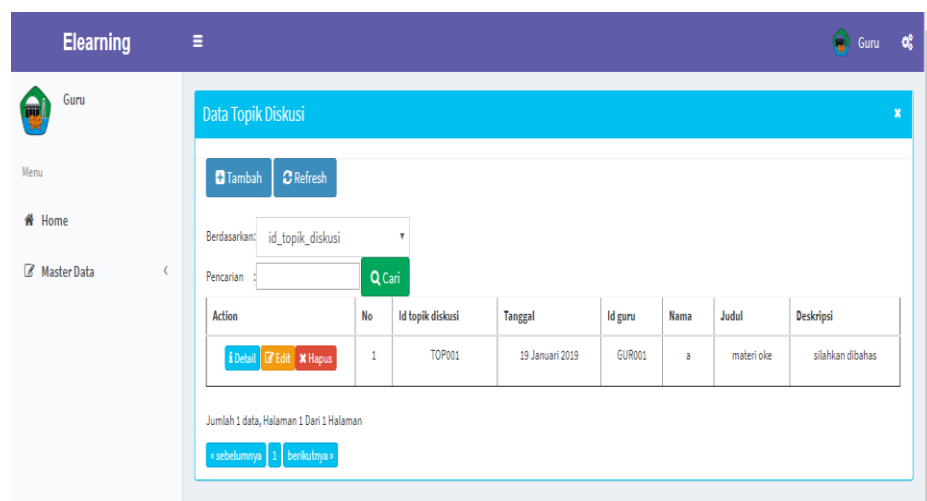
Tampilan *Input Form* menu Topik Diskusi digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Topik Diskusi. Gambar 5.43 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.107



**Gambar 5.43 Tampilan *Input Form* Menu Topik Diskusi (Guru)**

b. Tampilan *Input Form* Tambah Topik Diskusi

Tampilan *Input Form* Tambah Topik Diskusi digunakan untuk menambah data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Topik Diskusi. Gambar 5.44 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.108



**Gambar 5.44 Tampilan *Input Form* Tambah Topik Diskusi (Guru)**

c. Tampilan *Input Form* Edit Topik Diskusi

Tampilan *Input Form* Edit Topik Diskusi digunakan untuk memodifikasi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Topik Diskusi. Gambar 5.45 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.109

The screenshot shows the 'Elearning' interface for a teacher. The main content area is titled 'Data Topik Diskusi' and contains an 'Edit' form. The form fields are as follows:

- id topik diskusi \***: TOPO001
- tanggal \***: 19/01/2019
- id guru \***: GUR001 (a)
- judul \***: materi oke
- deskripsi \***: A rich text editor containing the text 'silahkan dibahas'.

**Gambar 5.45 Tampilan *Input Form* Edit Topik Diskusi (Guru)**

d. Tampilan *Input Form* Menu Topik Diskusi

Tampilan *Input Form* menu Topik Diskusi digunakan untuk mengintegrasikan semua fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan atau menampilkan data Topik Diskusi. Gambar 5.46 merupakan hasil rancangan pada gambar 4.110

The screenshot shows the 'Elearning' interface for a student. The main content area is titled 'Data Topik Diskusi' and displays a topic card for 'Kelas XI' with the title 'materi oke...'. Below the card is a message input field with a 'Send' button.

**Gambar 5.46 Tampilan *Input Form* Menu Topik Diskusi (Siswa)**

## **5.2 PENGUJIAN SYSTEM PERANGKAT LUNAK**

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.

### **5.2.1 Pengertian Pengujian Metode Blackbox**

Black Box pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

### **5.2.2 Tujuan Pengujian Metode BlackBox**

Tujuan BlackBox yaitu Pengujian pada Black Box berusaha menemukan kesalahan seperti:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

### 5.2.3 Kelebihan Pengujian Metode BlackBox

Adapun kelebihan daripada pengujian menggunakan metode blackbox yaitu :

1. Spesifikasi program dapat ditentukan di awal
2. Dapat digunakan untuk menilai konsistensi program
3. Testing dilakukan berdasarkan spesifikasi
4. Tidak perlu melihat kode program secara detail

Berikut merupakan tabel-tabel pengujian perangkat lunak dengan menggunakan pengujian metode blackbox yaitu :

#### 1. Pengujian Halaman Menu *Login*

Pengujian *Login* digunakan untuk memastikan bahwa Halaman Menu *Login* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.1 Pengujian Halaman Menu *Login***

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Halaman Menu <i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka aplikasi</li> <li>- Tampilkan Halaman Menu <i>Login</i></li> <li>- <i>Input username</i> dan <i>password</i> benar</li> <li>- Klik tombol <i>Login</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>Password</i></li> <li>- Klik tombol <i>Login</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 Halaman Menu <i>Login</i></li> <li>- Tanpa meng <i>Input username</i> dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Username</i> dan <i>Password</i> kosong</li> <li>- Klik tombol <i>Login</i></li> </ul>	Tampil pesan peringatan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah"	User tidak masuk ke menu utama dan Tetap pada Halaman Menu <i>Login</i>	Baik

	<i>password</i> - Klik <i>Login</i>				
	- Buka aplikasi - <i>Input username</i> dan <i>password</i> salah - Klik tombol <i>Login</i>	- <i>Username</i> dan <i>Password</i> - Klik tombol <i>Login</i>	Tampil pesan peringatan " <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah"	User tidak masuk ke menu utama dan Tetap pada Halaman Menu <i>Login</i>	Baik
	- Buka aplikasi - <i>Input Username</i> benar dan <i>Password</i> salah atau kosong - Klik tombol <i>Login</i>	- <i>Username</i> dan <i>Password</i> - Klik tombol <i>Login</i>	Tampil pesan peringatan " <i>Password</i> salah"	User tidak masuk ke menu utama dan Tetap pada Halaman Menu <i>Login</i>	Baik
	- Buka aplikasi - <i>Input Username</i> salah atau kosong dan <i>Password</i> benar - Klik tombol <i>Login</i>	- <i>Username</i> dan <i>Password</i> - Klik tombol <i>Login</i>	Tampil pesan peringatan " <i>Username</i> salah"	User tidak masuk ke menu utama dan Tetap pada Halaman Menu <i>Login</i>	Baik

Kesimpulan menu login yaitu user tidak masuk ke menu utama dan tetap pada halaman menu login jika input *Username* dan *Password* salah atau tidak sesuai dengan data yang tersimpan pada database login.

## 2. Pengujian Halaman Menu Utama

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

**Tabel 5.2 Pengujian Halaman 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>
Halaman Menu	- Berhasil <i>Login</i>	<i>Login</i>	Tampil Halaman	Tampil Halaman	Baik

Utama	- Tampilkan menu utama		Menu utama	Menu utama beserta menu Admin, Guru, Jurusan, Kelas, Mata pelajaran, Siswa	
	- Klik menu Admin - Tampilkan halaman menu Admin	Klik menu Admin	Tampil Halaman Menu Admin	Tampil Halaman Menu Admin	Baik
	- Klik menu Guru - Tampilkan halaman menu Guru	Klik menu Guru	Tampil Halaman Menu Guru	Tampil Halaman Menu Guru	Baik
	- Klik menu Jurusan - Tampilkan halaman menu Jurusan	Klik menu Jurusan	Tampil Halaman Menu Jurusan	Tampil Halaman Menu Jurusan	Baik
	- Klik menu Kelas - Tampilkan halaman menu Kelas	Klik menu Kelas	Tampil Halaman Menu Kelas	Tampil Halaman Menu Kelas	Baik
	- Klik menu Mata pelajaran - Tampilkan halaman menu Mata pelajaran	Klik menu Mata pelajaran	Tampil Halaman Menu Mata pelajaran	Tampil Halaman Menu Mata pelajaran	Baik
	- Klik menu Siswa - Tampilkan halaman menu Siswa	Klik menu Siswa	Tampil Halaman Menu Siswa	Tampil Halaman Menu Siswa	Baik
	- Klik menu laporan - Aktifkan tampilan Halaman Menu laporan	Klik menu laporan	Tampil Halaman Menu laporan	Tampil Halaman Menu laporan	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik menu logout</li> <li>- Tampilan Halaman Menu logout</li> </ul>	Klik menu logout	Tampil Halaman Menu <i>Login</i>	Tampil Halaman Menu <i>Login</i>	Baik
--	--	------------------	----------------------------------	----------------------------------	------

Kesimpulan menu utama yaitu menu admin, menu guru, menu jurusan, menu kelas, menu mata pelajaran dan menu siswa dapat ditampilkan jika halaman menu utama telah berhasil ditampilkan terlebih dahulu dengan cara melakukan login.

### 3. Pengujian Menu Admin

Pengujian menu data Admin digunakan untuk memastikan fungsi tambah, Halaman Menu edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Admin dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.3 Pengujian Halaman 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>- Tampilkan halaman tambah Admin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Admin lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Tampilkan data yang ditambah pada Tabel	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tampilkan halaman tambah Admin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Admin tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan "Harap isi bidang ini"	Data tidak tampil pada Tabel	Baik
Edit data Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada Tabel</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Tampilkan halaman edit Admin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Admin yang telah di edit lengkap</li> <li>- klik perbaharui</li> </ul>	Tampil pesan "Data berhasil diedit"	Tampilkan data yang diedit pada Tabel	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada Tabel</li> <li>- Klik tombol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Admin yang telah</li> </ul>	Tampil pesan "Harap isi bidang ini"	Data tidak tampil pada Tabel	Baik



	edit - Tampilkan halaman edit Admin	diedit tidak lengkap - klik simpan			
Hapus data Admin	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan "Apakah anda ingin hapus data ini?" beserta tombol Yes dan NO	- klik hapus - Klik Yes	Tampil pesan peringatan "Data berhasil dihapus"	Data yg dipilih terhapus pada Tabel	Baik
	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan "Apakah anda ingin hapus data ini?" beserta tombol Yes dan NO	- klik hapus - Klik No	Batal menghapus, kembali pada tabel	Data yg dipilih tidak terhapus pada Tabel	Baik

Kesimpulan menu admin yaitu data dapat ditambah jika data yang diinputkan lengkap, data dapat dimodifikasi jika data yang hendak diubah tersedia, dan data dihapus jika user memilih data pada gridview kemudian klik tombol yes.

#### 4. Pengujian Menu Guru

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

**Tabel 5.4 Pengujian Halaman Menu Guru**

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah	- Klik tombol	- <i>Input</i>	Tampil pesan	Tampilkan	Baik

data Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan halaman tambah Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data Guru lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	“Data berhasil ditambah”	data yang ditambah pada Tabel	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tampilkan halaman tambah Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Guru tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan “Harap isi bidang ini”	Data tidak tampil pada Tabel	Baik
Edit data Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada Tabel</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Tampilkan halaman edit Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Guru yang telah di edit lengkap</li> <li>- klik perbaharu</li> </ul>	Tampil pesan “Data berhasil diedit”	Tampilkan data yang diedit pada Tabel	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data pada Tabel</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Tampilkan halaman edit Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Guru yang telah diedit tidak lengkap</li> <li>- klik simpan</li> </ul>	Tampil pesan “Harap isi bidang ini”	Data tidak tampil pada Tabel	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 anda ingin hapus data ini?” beserta tombol Yes dan NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- Klik Yes</li> </ul>	Tampil pesan peringatan “Data berhasil dihapus”	Data yg dipilih terhapus pada Tabel	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “Apakah anda ingin hapus data ini?” beserta tombol Yes dan NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- Klik No</li> </ul>	Batal menghapus, kembali pada tabel	Data yg dipilih tidak terhapus pada Tabel	Baik

Kesimpulan menu guru yaitu data dapat ditambah jika data yang diinputkan lengkap, data dapat dimodifikasi jika data yang hendak diubah tersedia, dan data dihapus jika user memilih data pada gridview kemudian klik tombol yes.

#### 5. Pengujian Menu Jurusan

Pengujian menu data Jurusan digunakan untuk memastikan fungsi tambah, Halaman Menu edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Jurusan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.5 Pengujian Halaman Menu Jurusan**

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Input data Jurusan	- Input data - Klik tombol <i>Input</i> - Tampilkan halaman <i>Input</i> Jurusan	- Input data Jurusan lengkap - klik <i>Input</i>	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Tampilkan data yang ditambah pada Tabel	Baik
	- Input data - Klik tombol <i>Input</i> - Tampilkan halaman <i>Input</i> Jurusan	- Input data Jurusan tidak lengkap - klik <i>Input</i>	Tampil pesan "Harap isi bidang ini"	Data tidak tampil pada Tabel	Baik
Proses data Jurusan	- Input data ke dataTabel - Klik tombol proses	- Input data ke dataTabel - Klik tombol proses	- data terhapus dari Tabel - data tersimpan di database	- data terhapus dari Tabel - data tersimpan di database	Baik
	- tidak <i>Input</i> data ke dataTabel - Klik tombol proses	- Tidak <i>Input</i> data ke dataTabel - Klik tombol proses	- Data pada Tabel kosong	- Data pada Tabel kosong	Baik
Hapus data Jurusan	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus	- klik hapus - Klik Yes	Tampil pesan peringatan "Data berhasil	Data yg dipilih terhapus pada Tabel	Baik

	- Tampil pesan peringatan “Apakah anda ingin hapus data ini?” beserta tombol Yes dan NO		dihapus”		
	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “Apakah anda ingin hapus data ini?” beserta tombol Yes dan NO	- klik hapus - Klik No	Batal menghapus, kembali pada tabel	Data yg dipilih tidak terhapus pada Tabel	Baik

Kesimpulan menu jurusan yaitu data dapat ditambah jika data yang diinputkan lengkap, data dapat dimodifikasi jika data yang hendak diubah tersedia, dan data dihapus jika user memilih data pada gridview kemudian klik tombol yes.

#### 6. Pengujian Menu Kelas

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

**Tabel 5.6 Pengujian Halaman 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>
<i>Input</i> data Kelas	- <i>Input</i> data - Klik tombol <i>Input</i> - Tampilkan halaman <i>Input</i> Kelas	- <i>Input</i> data Kelas lengkap - klik <i>Input</i>	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Tampilkan data yang ditambah pada Tabel	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data</li> <li>- Klik tombol <i>Input</i></li> <li>- Tampilkan halaman <i>Input</i> Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data Kelas tidak lengkap</li> <li>- klik <i>Input</i></li> </ul>	Tampil pesan "Harap isi bidang ini"	Data tidak tampil pada Tabel	Baik
Edit data Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data ke dataTabel</li> <li>- Klik tombol Edit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input</i> data ke dataTabel</li> <li>- Klik tombol Edit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data terhapus dari Tabel</li> <li>- data tersimpan di database</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data terhapus dari Tabel</li> <li>- data tersimpan di database</li> </ul>	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tidak <i>Input</i> data ke dataTabel</li> <li>- Klik tombol Edit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak <i>Input</i> data ke dataTabel</li> <li>- Klik tombol Edit</li> </ul>	- Data pada Tabel kosong	- Data pada Tabel kosong	Baik
Hapus data Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan "Apakah anda ingin hapus data ini?" beserta tombol Yes dan NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- Klik Yes</li> </ul>	Tampil pesan peringatan "Data berhasil dihapus"	Data yg dipilih terhapus pada Tabel	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan "Apakah anda ingin hapus data ini?" beserta tombol Yes dan NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- Klik No</li> </ul>	Batal menghapus, kembali pada tabel	Data yg dipilih tidak terhapus pada Tabel	Baik

Kesimpulan menu kelas yaitu data dapat ditambah jika data yang diinputkan lengkap, data dapat dimodifikasi jika data yang hendak diubah tersedia, dan data dihapus jika user memilih data pada gridview kemudian klik tombol yes.

## 7. Pengujian Menu Mata pelajaran

Pengujian menu data Mata pelajaran digunakan untuk memastikan fungsi tambah, Halaman Menu edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Mata pelajaran dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.7 Pengujian Halaman Menu Mata pelajaran**

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Input data Mata pelajaran	- Input data - Klik tombol <i>Input</i> - Tampilkan halaman <i>Input</i> Mata pelajaran	- Input data Mata pelajaran lengkap - klik <i>Input</i>	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Tampilkan data yang ditambah pada Tabel	Baik
	- Input data - Klik tombol <i>Input</i> - Tampilkan halaman <i>Input</i> Mata pelajaran	- Input data Mata pelajaran tidak lengkap - klik <i>Input</i>	Tampil pesan “Harap isi bidang ini”	Data tidak tampil pada Tabel	Baik
Edit data Mata pelajaran	- Input data ke dataTabel - Klik tombol Edit	- Input data ke dataTabel - Klik tombol Edit	- data terhapus dari Tabel - data tersimpan di database	- data terhapus dari Tabel - data tersimpan di database	Baik
	- tidak <i>Input</i> data ke dataTabel - Klik tombol Edit	- Tidak <i>Input</i> data ke dataTabel - Klik tombol Edit	- Data pada Tabel kosong	- Data pada Tabel kosong	Baik
Hapus data Mata pelajaran	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “Apakah anda ingin hapus data ini?” beserta tombol Yes	- klik hapus - Klik Yes	Tampil pesan peringatan “Data berhasil dihapus”	Data yg dipilih terhapus pada Tabel	Baik

	dan NO				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih data yang akan di hapus</li> <li>- Klik hapus</li> <li>- Tampil pesan peringatan “Apakah anda ingin hapus data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klik hapus</li> <li>- Klik No</li> </ul>	Batal mengha pus, kembali pada tabel	Data yg dipilih tidak terhapus pada Tabel	Baik

Kesimpulan menu mata pelajaran yaitu data dapat ditambah jika data yang diinputkan lengkap, data dapat dimodifikasi jika data yang hendak diubah tersedia, dan data dihapus jika user memilih data pada gridview kemudian klik tombol yes.

#### 8. Pengujian Menu Siswa

Pengujian menu data Siswa digunakan untuk memastikan fungsi tambah, Halaman Menu edit, fungsi cari dan fungsi hapus data Siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

**Tabel 5.8 Pengujian Halaman Menu Siswa**

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Input data Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input data</i></li> <li>- Klik tombol <i>Input</i></li> <li>- Tampilkan halaman <i>Input Siswa</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input data Siswa lengkap</i></li> <li>- klik <i>Input</i></li> </ul>	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Tampilkan data yang ditambah pada Tabel	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input data</i></li> <li>- Klik tombol <i>Input</i></li> <li>- Tampilkan halaman <i>Input Siswa</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input data Siswa tidak lengkap</i></li> <li>- klik <i>Input</i></li> </ul>	Tampil pesan “Harap isi bidang ini”	Data tidak tampil pada Tabel	Baik
Edit data Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input data ke dataTabel</i></li> <li>- Klik tombol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Input data ke dataTabel</i></li> </ul>	- data terhapus dari Tabel	- data terhapus dari Tabel	Baik

	Edit	- Klik tombol Edit	- data tersimpan di database	- data tersimpan di database	
	- tidak <i>Input</i> data ke dataTabel - Klik tombol Edit	- Tidak <i>Input</i> data ke dataTabel - Klik tombol Edit	- Data pada Tabel kosong	- Data pada Tabel kosong	Baik
Hapus data Siswa	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan "Apakah anda ingin hapus data ini?" beserta tombol Yes dan NO	- klik hapus - Klik Yes	Tampil pesan peringatan "Data berhasil dihapus"	Data yg dipilih terhapus pada Tabel	Baik
	- Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan "Apakah anda ingin hapus data ini?" beserta tombol Yes dan NO	- klik hapus - Klik No	Batal menghapus, kembali pada tabel	Data yg dipilih tidak terhapus pada Tabel	Baik

Kesimpulan menu siswa yaitu data dapat ditambah jika data yang diinputkan lengkap, data dapat dimodifikasi jika data yang hendak diubah tersedia, dan data dihapus jika user memilih data pada gridview kemudian klik tombol yes.

#### 9. Pengujian Menu Laporan

Pengujian menu laporan digunakan untuk memastikan laporan Guru, laporan Jurusan, laporan Mata Pelajaran, laporan Siswa, dapat ditampilkan dan dicetak sebagaimana semestinya.



**Tabel 5.9 Pengujian Halaman 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 Guru	- Klik tombol Guru pada Halaman Menu laporan	-Klik tombol Guru -klik tombol <i>print</i>	Halaman cetak Guru	Laporan Guru	Baik
Laporan Jurusan	- Klik tombol Jurusan pada Halaman Menu laporan	-Klik tombol Jurusan -klik tombol <i>print</i>	Halaman cetak Jurusan	Laporan Jurusan	Baik
Laporan Mata Pelajaran	- Klik tombol Mata Pelajaran pada Halaman Menu laporan	-Klik tombol Mata Pelajaran -klik tombol <i>print</i>	Halaman cetak Laporan Mata Pelajaran	Laporan Mata Pelajaran	Baik
Laporan Siswa	Klik tombol Siswa pada Halaman Menu laporan	-Klik tombol Siswa -klik tombol <i>print</i>	Halaman cetak Siswa	Laporan Siswa	Baik

Kesimpulan menu laporan yaitu data dapat dicetak menjadi laporan jika user memilih laporan yang hendak dicetak kemudian klik tombol print

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

Setelah melakukan berbagai pengujian pada sistem pengolahan data pada SMA Islam Al-falah Kota Jambi, maka didapatkan evaluasi dari kemampuan penampilan sistem ini. Adapun kelebihan dan kelemahan dari sistem petampilan ini adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan Program

- a. Sistem ini bisa digunakan oleh *User* pada Sistem informasi Aplikasi E-Learning pada SMA Islam Al-falah Kota Jambi, dengan memanfaatkan fungsi pencarian sehingga mempermudah dalam pencarian data.
- b. Sistem mampu melakukan pengolahan data seperti mendata Admin, Guru, Jurusan, Kelas, Mata pelajaran, Siswa
- c. Sistem mampu mencetak laporan Guru, Jurusan, Mata Pelajaran, Siswa dengan lebih baik berdasarkan data-data yang telah di*Inputkan* sebelumnya, sehingga mempermudah *user* dalam menyerahkan laporan kepada pimpinan.

2. Kekurangan program

Tampilan *interface* masih sederhana diharapkan untuk pengembangan sistem selanjutnya dapat meningkatkan kualitas dari tampilan *interface* tersebut

