

## BAB V

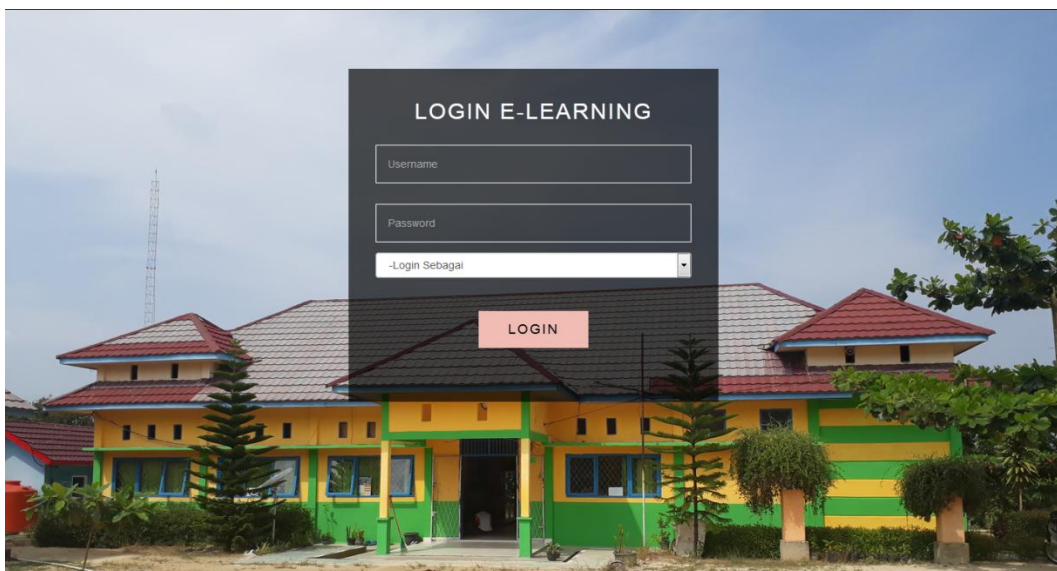
### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahap ini penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi suatu sistem atau perangkat lunak.

##### 1. Halaman Login

Rancangan Halaman *login* ini bertujuan untuk menjaga keamanan data agar program tidak dapat dibuka oleh pengguna yang tidak terdaftar atau tidak memiliki hak untuk masuk kedalam program. Jika user memasukkan data *username* dan *password* secara tepat, maka sistem akan menampilkan *form* menu utama. Adapun hasil rancangan Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini Tampilan Halaman *Login*.

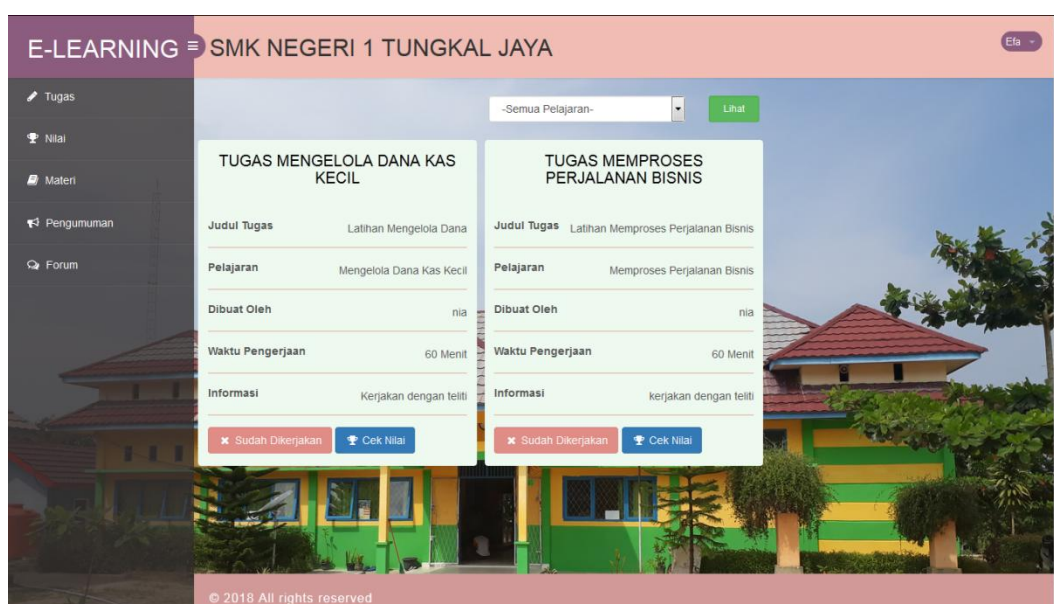


**Gambar 5.1 Halaman Login**

### 5.1.1 Halaman Website Siswa

#### 1. Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama ini merupakan halaman yang akan tampil saat siswa login kedalam web, halaman utama ini berisikan menu-menu yang masing-masing memiliki fungsi tersendiri. Adapun rancangan Menu Utama dapat dilihat pada gambar 5.2 dibawah ini:



**Gambar 5.2 Halaman Menu Utama**

#### 2. Tampilan Halaman Tugas

Tampilan halaman tugas ini berisikan mata pelajaran yang berisikan tugas-tugas yang telah ditambahkan oleh guru. Tampilan halaman tugas dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut:

E-LEARNING SMK NEGERI 1 TUNGKAL JAYA

Tugas

Nilai

Materi

Pengumuman

Forum

-Semua Pelajaran- Lihat

TUGAS MENGELOLA DANA KAS KECIL	
Judul Tugas	Latihan Mengelola Dana
Pelajaran	Mengelola Dana Kas Kecil
Dibuat Oleh	nia
Waktu Pengerjaan	60 Menit
Informasi	Kerjakan dengan teliti
<input checked="" type="checkbox"/> Sudah Dikerjakan <input type="button" value="Cek Nilai"/>	

TUGAS MEMPROSES PERJALANAN BISNIS	
Judul Tugas	Latihan Memproses Perjalanan Bisnis
Pelajaran	Memproses Perjalanan Bisnis
Dibuat Oleh	nia
Waktu Pengerjaan	60 Menit
Informasi	kerjakan dengan teliti
<input checked="" type="checkbox"/> Sudah Dikerjakan <input type="button" value="Cek Nilai"/>	

© 2018 All rights reserved

**Gambar 5.3 Halaman Tugas**

### 3. Tampilan Halaman Nilai

Tampilan halaman nilai ini berisi daftar nilai dari setiap tugas yang telah dikerjakan oleh siswa, baik soal pilihan ganda maupun soal essay.

Halaman nilai dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut:

E-LEARNING SMK NEGERI 1 TUNGKAL JAYA

Tugas

Nilai

Materi

Pengumuman

Forum

-Semua Pelajaran- Lihat

NILAI MEMPROSES PERJALANAN BISNIS	
Judul Tugas	Latihan Memproses Perjalanan Bisnis
Pelajaran	Memproses Perjalanan Bisnis
Dibuat Oleh	nia
Waktu Pengerjaan	60 Menit
Informasi	kerjakan dengan teliti
Nilai Pilihan Ganda	100
Nilai Essay	Belum Dikoreksi

NILAI MENGELOLA DANA KAS KECIL	
Judul Tugas	Latihan Mengelola Dana
Pelajaran	Mengelola Dana Kas Kecil
Dibuat Oleh	nia
Waktu Pengerjaan	60 Menit
Informasi	Kerjakan dengan teliti
Nilai Pilihan Ganda	100
Nilai Essay	Belum Dikoreksi

© 2018 All rights reserved

**Gambar 5.4 Halaman Nilai**

#### 4. Tampilan Halaman Materi

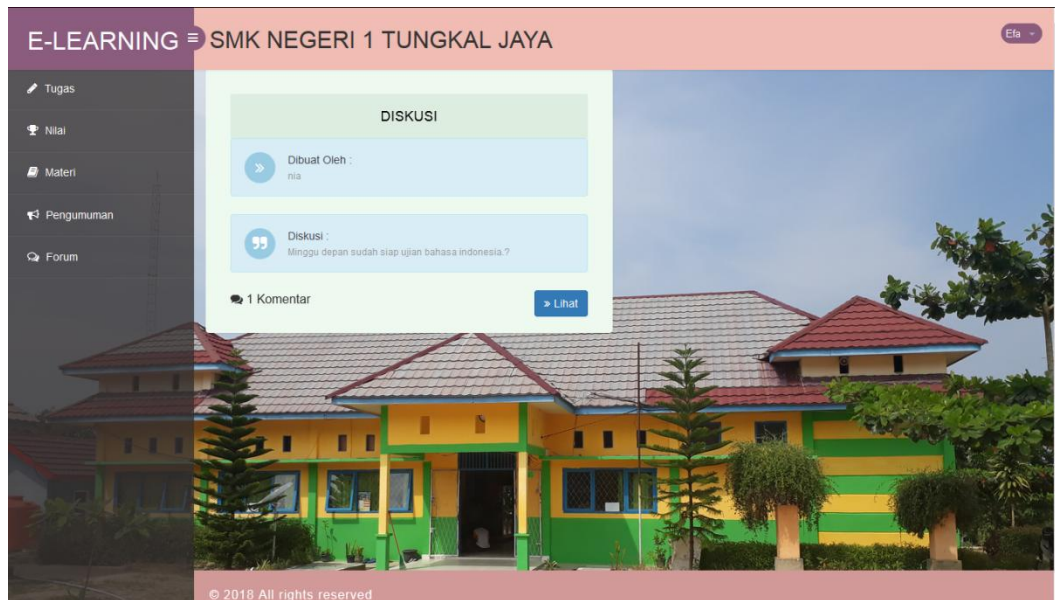
Tampilan halaman materi ini berisi daftar materi yang telah diupload oleh guru dan dapat didownload oleh siswa. Halaman materi dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut:



**Gambar 5.5 Halaman Materi**

#### 5. Tampilan Halaman Forum

Tampilan halaman forum ini digunakan oleh siswa untuk berdiskusi dengan guru maupun dengan siswa lainnya sesuai dengan topik diskusi masing-masing. Halaman forum dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut:



**Gambar 5.6 Halaman Forum**

## 6. Tampilan Halaman Pengumuman

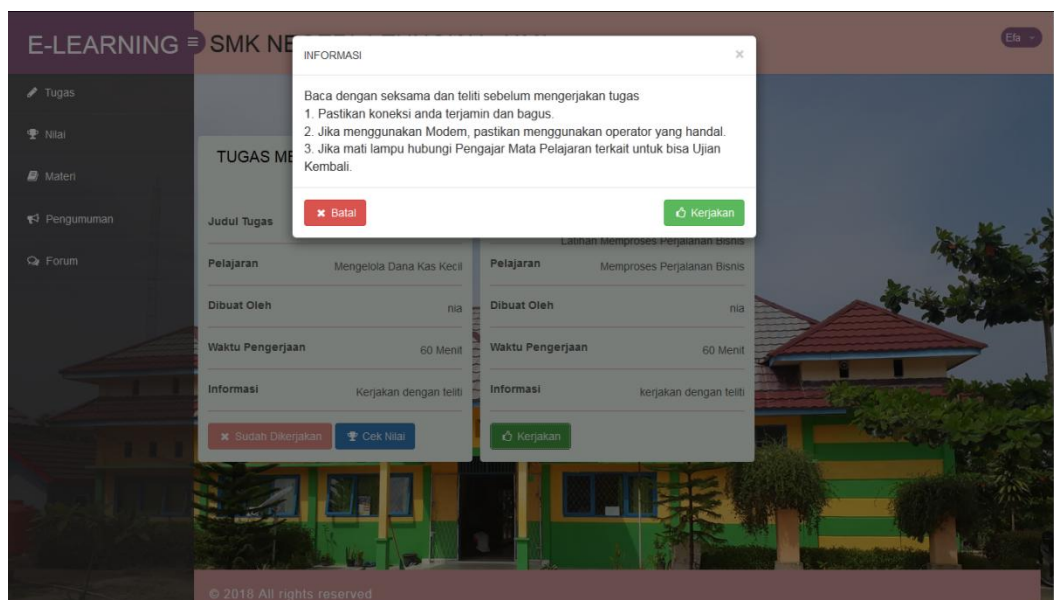
Tampilan halaman pengumuman merupakan halaman yang digunakan oleh siswa untuk melihat pengumuman mengenai informasi terbaru. Halaman pengumuman dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut:



**Gambar 5.7 Halaman Pengumuman**

## 7. Tampilan Halaman Informasi

Halaman Informasi Pengerjaan ini berisikan info yang harus diteliti siswa sebelum menjawab soal yang telah disediakan. Halaman Informasi Pengerjaan dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut:



**Gambar 5.8 Halaman Informasi**

### 5.1.2 Tampilan Halaman Website Guru

#### 1. Tampilan Halaman Menu Utama

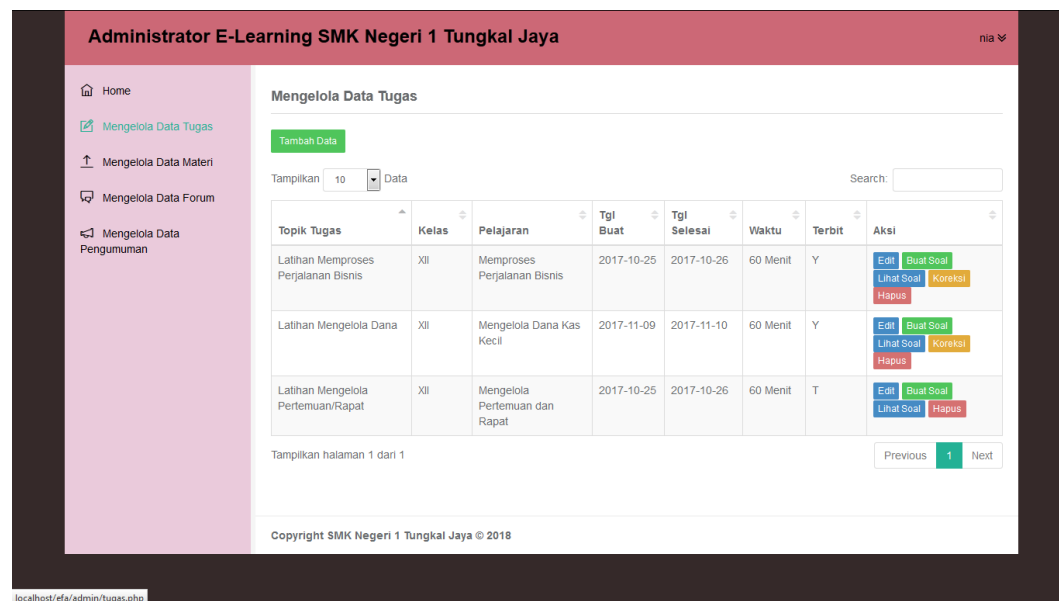
Halaman menu utama ini adalah halaman yang pertama kali tampil saat aktor mengisi *username* dan *password* serta memilih hak akses masuk sebagai guru. Tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut:



**Gambar 5.9 Halaman Menu Utama Guru**

## 2. Tampilan Halaman Manajemen Tugas

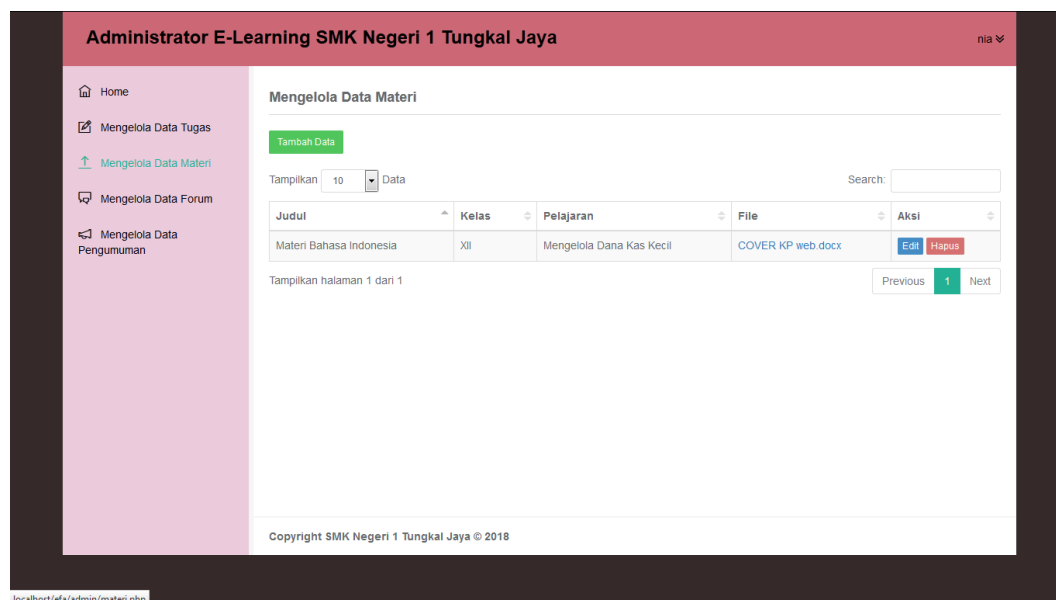
Tampilan halaman manajemen tugas merupakan tampilan tentang data tugas yang akan dikerjakan oleh siswa. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut:



**Gambar 5.10 Halaman Manajemen Tugas**

### 3. Halaman Manajemen Materi

Tampilan halaman manajemen materi digunakan oleh guru untuk mengupload materi yang bisa didownload oleh siswa. Tampilan halaman manajemen materi dapat dilihat pada gambar 5.11 berikut:



**Gambar 5.11 Halaman Manajemen Materi**

### 4. Halaman Manajemen Forum

Tampilan halaman manajemen forum merupakan halaman yang digunakan oleh guru untuk membuat topik diskusi mengenai materi tertentu. Tampilan halaman manajemen forum dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut:



**Gambar 5.12 Halaman Manajemen Forum**

## 5. Halaman Manajemen Pengumuman

Tampilan halaman manajemen pengumuman digunakan oleh guru untuk memuat informasi mengenai kegiatan belajar mengajar. Tampilan halaman manajemen pengumuman dapat dilihat pada gambar 5.13 berikut:

**Gambar 5.13 Halaman Manajemen Pengumuman**

### 5.1.3 Tampilan Halaman *Website Admin*

#### 1. Halaman Menu Utama Admin

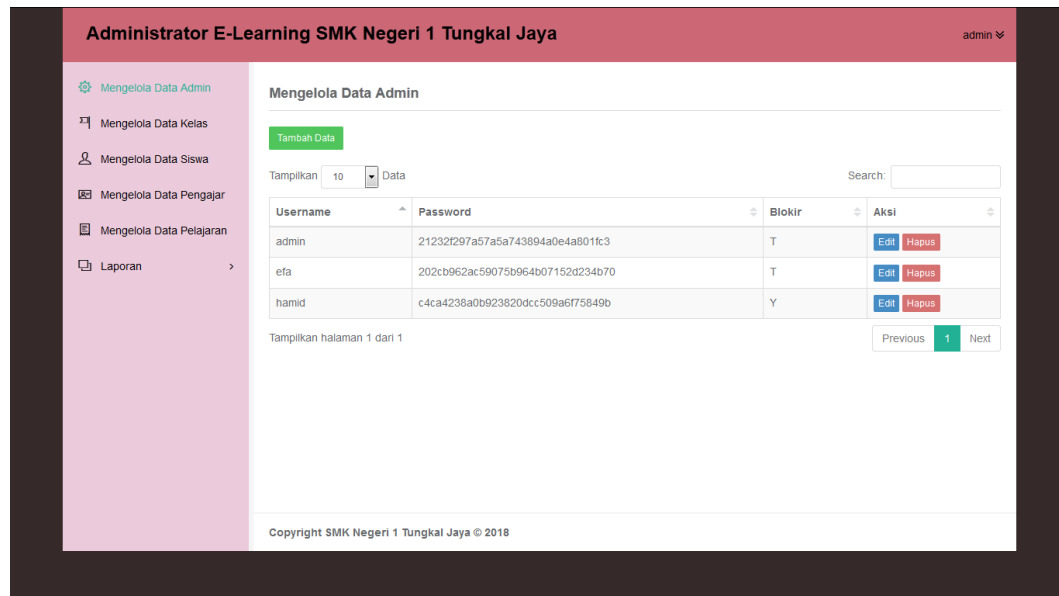
Tampilan halaman menu utama ini adalah halaman yang pertama kali tampil saat *user* menginputkan *username* dan *password* serta memilih *login* sebagai admin. Tampilan menu utama admin dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut:



**Gambar 5.14 Halaman Menu Utama Admin**

#### 2. Halaman Manajem Admin

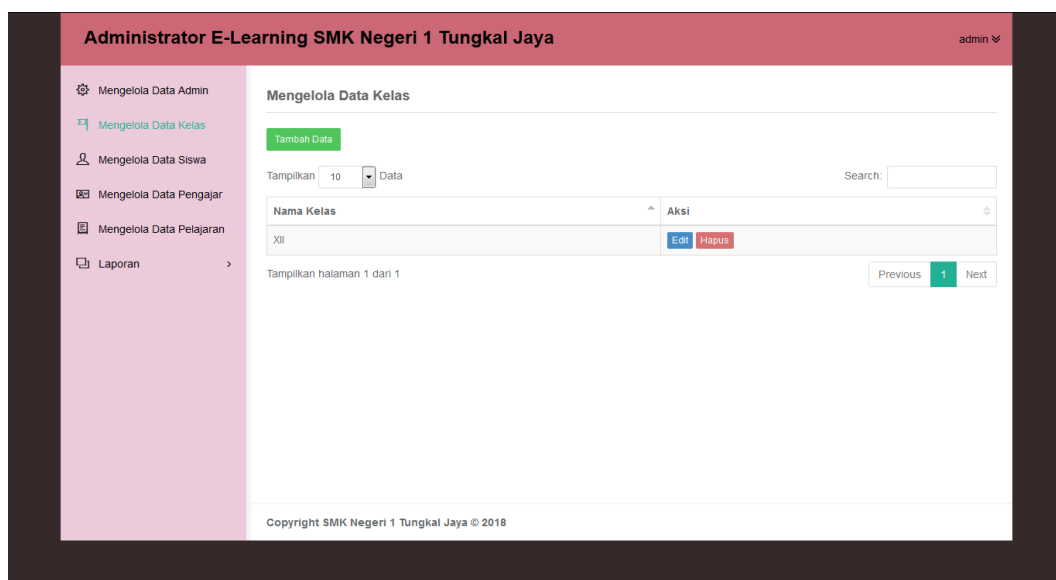
Halaman manajemen admin digunakan admin untuk menambah admin dan melihat data admin. Tampilan halaman manajemen admin dapat dilihat pada gambar 5.15 berikut:



**Gambar 5.15 Halaman Manajemen Admin**

### 3. Halaman Manajemen Kelas

Halaman manajemen kelas merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola kelas serta melihat daftar kelas yang ada. Pada gambar 5.16 berikut dapat dilihat tampilan halaman manajemen kelas.



**Gambar 5.16 Halaman Manajemen Kelas**

#### 4. Halaman Manajemen Siswa

Halaman manajemen siswa merupakan tampilan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola siswa serta melihat daftar siswa yang ada di SMK Negeri 1 Tungkal Jaya. Pada gambar 5.17 dibawah ini merupakan tampilan halaman manajemen siswa.

The screenshot shows the 'Administrator E-Learning SMK Negeri 1 Tungkal Jaya' interface. The main content area is titled 'Mengelola Data Siswa'. It includes a 'Tambah Data' button, a search bar, and a table of student data. The table has the following columns: NIS, Nama Lengkap, Username, Jenkel, Agama, Alamat, Tempat Lahir, Tgl Lahir, Kelas, and Aksi. The data row shows: NIS 321, Nama Lengkap Efa, Username 321, Jenkel P, Agama Islam, Alamat Jambi, Tempat Lahir Jambi, Tgl Lahir 14 Agustus 2017, Kelas XII, and Aksi with Edit and Hapus buttons. Below the table, it says 'Tampilkan halaman 1 dari 1' and 'Previous 1 Next'. The footer contains 'Copyright SMK Negeri 1 Tungkal Jaya © 2018'.

**Gambar 5.17 Halaman Manajemen Siswa**

#### 5. Halaman Manajemen Pengajar

Halaman manajemen pengajar (guru) merupakan tampilan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola pengajar (guru) serta melihat daftar pengajar (guru) yang ada di SMK Negeri 1 Tungkal Jaya. Pada gambar 5.18 dibawah ini merupakan tampilan halaman manajemen pengajar (guru).

**Administrator E-Learning SMK Negeri 1 Tungkal Jaya** admin

Mengelola Data Admin  
Mengelola Data Kelas  
Mengelola Data Siswa  
**Mengelola Data Pengajar**  
Mengelola Data Pelajaran  
Laporan

**Mengelola Data Pengajar**

Tambah Data

Tampilkan 10 Data Search:

NIP	Nama Lengkap	Username	Alamat	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Jenkel	Agama	No Telpon	Blokir	Aksi
123	Beti	beti123	Jambi	Jambi	2017-10-26	P	islam	0812	T	Edit Hapus
1234	nia	nia	jambi	jambi	2017-10-20	P	islam	0823	T	Edit Hapus

Tampilkan halaman 1 dari 1 Previous 1 Next

Copyright SMK Negeri 1 Tungkal Jaya © 2018

**Gambar 5.18 Halaman Manajemen Pengajar**

## 6. Halaman Manajemen Pelajaran

Halaman manajemen pelajaran merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola daftar mata pelajaran pada SMK Negeri 1 Tungkal Jaya. Pada gambar 5.19 dibawah ini merupakan tampilan halaman manajemen pelajaran.

**Administrator E-Learning SMK Negeri 1 Tungkal Jaya** admin

Mengelola Data Admin  
Mengelola Data Kelas  
Mengelola Data Siswa  
Mengelola Data Pengajar  
**Mengelola Data Pelajaran**  
Laporan

**Mengelola Data Pelajaran**

Tambah Data

Tampilkan 10 Data Search:

Nama Pelajaran	Kelas	Pengajar	Aksi
Memproses Perjalanan Bisnis	XII	nia	Edit Hapus
Mengelola Dana Kas Kecil	XII	nia	Edit Hapus
Mengelola Pertemuan dan Rapat	XII	Beti	Edit Hapus

Tampilkan halaman 1 dari 1 Previous 1 Next

Copyright SMK Negeri 1 Tungkal Jaya © 2018

**Gambar 5.19 Halaman Manajemen Pelajaran**

## 5.2 IMPLEMENTASI RANCANGAN STRUKTUR DATA

Implementasi rancangan struktur data digunakan untuk menerapkan perancangan tabel struktur data yang ada di dalam *database* MySQL. Adapun implementasi rancangan tabel pada *database* E-Learning SMK Negeri 1 Tunggal Jaya dapat dilihat sebagai berikut:

### 1. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin kedalam *database*.

Gambar 5.20 tabel admin merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel admin pada tabel 4.36.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_admin	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	username	varchar(30)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	password	varchar(50)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	blokir	enum('Y', 'T')			Tidak	T		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.20 Tabel Admin**

### 2. Tabel Balasan Komentar

Tabel komentar digunakan untuk menyimpan data balasan dari komentar forum kedalam *database*. Gambar 5.21 tabel balasan komentar merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel balasan komentar pada tabel 4.37.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_balasan	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	id_forum	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	id_komentar	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	id_komentator	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	isi_balasan	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
6	tgl_balasan	date			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
7	jam_balasan	time			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
8	level	enum('siswa', 'guru')			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

**Gambar 5.21 Tabel Balasan Komentar**

### 3. Tabel Forum

Tabel forum digunakan untuk menyimpan data forum kedalam *database*.

Gambar 5.22 tabel forum merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel forum pada tabel 4.38.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_forum	int(5)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_pengajar	int(5)	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	isi_diskusi	text	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	tgl_buat	date	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	jam_buat	time	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	gambar	varchar(100)	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.22 Tabel Forum**

### 4. Tabel Jawaban Essay

Tabel jawaban essay digunakan untuk menyimpan data jawaban essay kedalam *database*. Gambar 5.23 tabel forum merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel jawaban essay pada tabel 4.26.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_jawaban	int(5)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_soal	int(5)	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_siswa	int(5)	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	jawaban	text	Tidak	Tidak ada		Ubah	Hapus	Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.23 Tabel Jawaban Essay**

### 5. Tabel Kelas

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan data kelas kedalam *database*.

Gambar 5.24 tabel kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel kelas pada tabel 4.27.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_kelas	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nama_kelas	varchar(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.24 Tabel Kelas**

## 6. Tabel Komentar Forum

Tabel komentar forum digunakan untuk menyimpan data komentar forum kedalam *database*. Gambar 5.25 tabel komentar forum merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel komentar forum pada tabel 4.39.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_komentar	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_forum	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	isi_komentar	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	tgl_komentar	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	jam_komentar	time		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.25 Tabel Komentar Forum**

## 7. Tabel Materi

Tabel materi digunakan untuk menyimpan data materi kedalam *database*. Gambar 5.26 tabel materi merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel materi pada tabel 4.40.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_materi	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	judul	varchar(30)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_kelas	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_pelajaran	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	file	varchar(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.26 Tabel Materi**



## 8. Tabel Nilai Essay

Tabel nilai essay digunakan untuk menyimpan data nilai essay kedalam *database*. Gambar 5.27 tabel nilai essay merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel nilai essay pada tabel 4.28.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_nilai	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	nilai	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.27 Tabel Nilai Essay**

## 9. Tabel Nilai Pilihan Ganda

Tabel nilai pilihan ganda digunakan untuk menyimpan data nilai pilihan ganda kedalam *database*. Gambar 5.28 tabel nilai pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel nilai pilihan ganda pada tabel 4.29.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_nilai	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	benar	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	salah	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	tidak_dikerjakan	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	persentase	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.28 Tabel Nilai Pilihan Ganda**

## 10. Tabel Pelajaran

Tabel pelajaran digunakan untuk menyimpan data pelajaran kedalam *database*. Gambar 5.29 tabel pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pelajaran pada tabel 4.30.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_pelajaran	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nama_pelajaran	varchar(30)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_kelas	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_pengajar	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	deskripsi	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.29 Tabel Pelajaran**

## 11. Tabel Pengajar

Tabel pengajar digunakan untuk menyimpan data pengajar kedalam *database*. Gambar 5.30 tabel pengajar merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengajar pada tabel 4.31.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_pengajar	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nip	bigint(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	nama_lengkap	varchar(30)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	username	varchar(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	password	varchar(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	alamat	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	tempat_lahir	varchar(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
8	tgl_lahir	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
9	jenkel	enum('L', 'P')		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
10	agama	varchar(10)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
11	no_telp	varchar(20)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
12	foto	varchar(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
13	blokir	enum('Y', 'T')		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.30 Tabel Pengajar**

## 12. Tabel Siswa

Tabel siswa digunakan untuk menyimpan data siswa kedalam *database*. Gambar 5.31 tabel siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel siswa pada tabel 4.25.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_siswa	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	nis	int(50)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	nama_lengkap	varchar(50)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	username	varchar(50)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	password	varchar(50)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	id_kelas	int(11)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	alamat	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
8	tempat_lahir	varchar(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
9	tgl_lahir	date			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
10	jenkel	enum('L', 'P')			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
11	agama	varchar(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
12	no_telp	varchar(20)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
13	foto	varchar(100)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
14	blokir	enum('Y', 'N')			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.31 Tabel Siswa**

### 13. Tabel Soal Essay

Tabel soal essay digunakan untuk menyimpan data soal essay kedalam *database*. Gambar 5.32 tabel soal essay merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel soal essay pada tabel 4.32.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_soal	int(5)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	pertanyaan	text			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	gambar	varchar(100)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	tgl_buat	date			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.32 Tabel Soal Essay**

### 14. Tabel Soal Pilihan Ganda

Tabel soal pilihan ganda digunakan untuk menyimpan data soal pilihan ganda kedalam *database*. Gambar 5.33 tabel soal pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel soal pilihan ganda pada tabel 4.33.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_soal	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	pertanyaan	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	gambar	varchar(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	pil_a	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	pil_b	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	pil_c	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Distinct values Add to central columns
8	pil_d	text		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Distinct values Add to central columns
9	kunci	varchar(1)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Distinct values Add to central columns
10	tgl_buat	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Distinct values Add to central columns

**Gambar 5.33 Tabel Soal Pilihan Ganda**

### 15. Sudah Mengerjakan

Tabel sudah mengerjakan digunakan untuk menyimpan data siswa yang sudah mengerjakan latihan kedalam *database*. Gambar 5.34 tabel sudah mengerjakan merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel sudah mengerjakan pada tabel 4.34.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_sm	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	id_topik	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_siswa	int(5)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	dikoreksi	enum('B', 'S')		Tidak	B			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.34 Tabel Sudah Mengerjakan**

### 16. Tabel Topik

Tabel topik digunakan untuk menyimpan data topik kedalam *database*. Gambar 5.35 tabel topik merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel topik pada tabel 4.35.

#	Nama	Jenis	Pengortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_topik	int(11)	Tidak	Tidak ada	Tidak	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
2	judul	varchar(100)	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
3	id_kelas	int(11)	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
4	id_petajaran	varchar(30)	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
5	id_pengajar	varchar(50)	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
6	tgl_buat	date	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
7	tgl_selesai	date	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
8	waktu	int(50)	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
9	info	text	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya
10	terbit	enum('Y', 'T')	Tidak	Tidak ada	Tidak			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh Lainnya

**Gambar 5.35 Tabel Topik**

## 17. Tabel Pengumuman

Tabel pengumuman digunakan untuk menyimpan data pengumuman kedalam *database*. Gambar 5.36 tabel pengumuman merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengumuman pada tabel 4.41.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_pengumuman	int(5)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique More
2	judul	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More
3	isi	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More
4	tgl_pengumuman	date			No	None			Change Drop Primary Unique More
5	gambar	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More
6	terbitkan	enum('Y', 'T')	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop Primary Unique More

**Gambar 5.36 Tabel Pengumuman**

### 5.3 PENGUJIAN SISTEM

#### 1. Tabel Pengujian Halaman *Login*

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul *login* untuk mengetahui apakah proses login berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman login dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut:

**Tabel 5.1 Pengujian Halaman *Login***

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Login (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman login</li> <li>- Masukkan username dan password</li> <li>- Pilih hak akses <i>login</i></li> <li>- yang benar</li> <li>- Klik tombol login</li> </ul>	Username, password, klik tombol login	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Pengguna masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Baik
Login (Gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman login</li> <li>- Masukkan username dan password yang salah</li> <li>- Pilih hak akses yang salah</li> <li>- Klik tombol login</li> </ul>	Username, password, klik tombol login	Tampil pesan error bahwa username dan password yang dimasukkan salah atau hak akses belum dipilih.	Tampil pesan error bahwa username dan password yang dimasukkan salah dan hak akses belum dipilih	Baik

## 2. Tabel Pengujian Manajemen Admin

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen admin untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus admin berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul mengelola admin dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut:

**Tabel 5.2 Pengujian Halaman Manajemen Admin**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Admin	-Buka halaman manajemen admin -Klik tombol tambah admin -Isi data admin dengan lengkap -Klik tombol simpan	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	-Buka halaman manajemen admin -Klik tombol tambah admin -Tidak mengisi username -Klik tombol simpan	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik
	-Buka halaman manajemen admin -Klik tombol tambah	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah Bagian ini!”	Tampil pesan “Isilah Bagian ini!”	Baik

	admin -Tidak mengisi username -Klik tombol simpan				
	- Buka halaman admin - Pilih data admin yang akan diedit - Klik tombol edit - Edit data admin - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol <i>update</i>	Tampil pesan "Data berhasil di edit"	Tampil pesan "Data berhasil di edit"	Baik
	- Buka halaman admin - Pilih Data admin yang akan diedit - Klik tombol edit - username tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman admin - Pilih Data admin	Klik tombol edit dan klik tombol	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik



	yang akan diedit - Klik tombol edit <i>password</i> tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	update			
	- Buka halaman admin - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit admin	Keluar dari halaman edit admin	Baik
	- Buka halaman admin - Pilih data admin yang akan dihapus - Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Baik

### 3. Halaman Manajemen Kelas

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen kelas untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus kelas berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen kelas dapat dilihat pada tabel 5.3:

Tabel 5.3 Halaman Manajemen Kelas

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen kelas</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Mengisi data kelas</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen kelas</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi nama kelas</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen kelas</li> <li>- Memilih data kelas yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Mengedit data kelas</li> <li>- Klik</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	tombol update				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen kelas</li> <li>- Memilih data kelas yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Nama Kelas tidak diisi</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen kelas</li> <li>- Memilih data kelas yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul>	Klik tombol hapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Baik

#### 4. Tabel Pengujian Manajemen Siswa

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen siswa untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen siswa dapat dilihat pada tabel 5.4:

Tabel 5.4 Pengujian Manajemen Siswa

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Isi data siswa dengan lengkap</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi NIS</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi Nama Lengkap</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka</li> </ul>	Klik tombol	Tampil	Tampil	Baik

	<p>halaman manajemen siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi username login</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	<p>tambah dan klik tombol simpan</p>	<p>pesan "Isilah bagian ini"</p>	<p>pesan "Isilah bagian ini"</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi jenis kelamin</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	<p>Klik tombol tambah dan klik tombol simpan</p>	<p>Tampil pesan "Isilah bagian ini"</p>	<p>Tampil pesan "Isilah bagian ini"</p>	<p>Baik</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi agama</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	<p>Klik tombol tambah dan klik tombol simpan</p>	<p>Tampil pesan "Isilah bagian ini"</p>	<p>Tampil pesan "Isilah bagian ini"</p>	<p>Baik</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi</li> </ul>	<p>Klik tombol tambah dan klik tombol simpan</p>	<p>Tampil pesan "Isilah bagian ini"</p>	<p>Tampil pesan "Isilah bagian ini"</p>	<p>Baik</p>

	<p>agama</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi Alamat</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi nama Tempat Lahir</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi tanggal lahir</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi Kelas</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Pilih data siswa yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Edit data siswa</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Pilih Data siswa yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- NIS tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Pilih</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	<p>Data siswa yang akan diedit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Nama lengkap tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Pilih Data siswa yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Username tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Pilih Data siswa yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Jenis Kelamin tidak diisi</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik



	(kosong) - Klik tombol update				
	- Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit Agama tidak diisi (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa yang akan diedit - Klik tombol edit alamat (kosong) - Klik tombol update	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	- Buka halaman manajemen siswa - Pilih Data siswa	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	<p>yang akan diedit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> </ul> <p>Tempat lahir tidak diisi (kosong)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Pilih Data siswa yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> </ul> <p>Tanggal lahir tidak diisi (kosong)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen siswa</li> <li>- Pilih Data siswa yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> </ul> <p>kelas tidak diisi (kosong)</p>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	- Klik tombol update				
	- Buka halaman siswa - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit siswa	Keluar dari halaman edit siswa	Baik
	- Buka halaman siswa - Pilih data siswa yang akan dihapus - Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?" "Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?" "Ok or Cancel"	Baik

#### 5. Tabel Pengujian Manajemen Pengajar

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen pengajar untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus pengajar berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen guru dapat dilihat pada tabel 5.3 :

**Tabel 5.5 Pengujian Manajemen Guru**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Pengajar	- Buka halaman manajemen	Klik tombol tambah dan klik tombol	Tampil pesan "Data berhasil	Tampil pesan "Data berhasil	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Isi data pengajar dengan lengkap</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	simpan	ditambah”	ditambah”	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi NIP</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi nama lengkap</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi username</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Tampil pesan “Isilah bagian ini”	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>login</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi alamat</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi tempat lahir</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi tanggal lahir</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi jenis kelamin</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi agama</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi No telepon</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Edit data pengajar</li> <li>- Klik</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Baik

	tombol update				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih Datapengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- NIP tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Nama lengkap tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih Data</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	<p>pengajar yang akan diedit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Username login tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>Alamat tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>Tempat</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik



	<p>lahir tidak diisi (kosong)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit Tempat lahir tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit Tanggal lahir tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	update				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit Jenis kelamin tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit Agama tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	<p>data pengajar yang akan diedit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> </ul> <p>No telepon tidak diisi (kosong)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengajar</li> <li>- Pilih data yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Klik tombol batal</li> </ul>	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit pengajar	Keluar dari halaman edit pengajar	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman pengajar</li> <li>- Pilih data pengajar yang akan dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul>	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?", "Ok or Cancel"	Baik

#### 6. Tabel pengujian manajemen pelajaran

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen pelajaran untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus pelajaran

berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen pelajaran dapat dilihat pada tabel 5.6 :

**Tabel 5.6 Pengujian Manajemen Pelajaran**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Isi data pelajaran dengan lengkap</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Tampil pesan "Data berhasil ditambah"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi Nama Pelajaran</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi kelas</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik

	- Klik tombol simpan				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi pengajar</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah dan klik tombol simpan	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Tampil pesan "Isilah bagian ini"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Pilih data pelajaran yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Edit data pelajaran</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Tampil pesan "Data Berhasil di Edit"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Pilih Data pelajaran yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit nama pelajaran tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik

	tombol update				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Pilih Data pelajaran yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit kelas tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Pilih Data pelajaran yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit pengajar tidak diisi (kosong)</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit dan klik tombol update	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Tampil pesan "Isilah bagian ini!"	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pelajaran</li> <li>- Pilih data</li> </ul>	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit pelajaran	Keluar dari halaman edit pelajaran	Baik

	yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal				
	- Buka halaman pelajaran - Pilih data pelajaran yang akan dihapus - Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?","Ok or Cancel"	Tampil pesan "Anda yakin ingin menghapus data?","Ok or Cancel"	Baik

#### 7. Tabel Pengujian Manajemen Tugas

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen tugas untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus tugas berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen tugas dapat dilihat pada tabel 5.7:

**Tabel 5.7 Pengujian Manajemen Tugas**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengerjakan Tugas	- Buka halaman kerjakan tugas - Pilih tugas yang ingin dikerjakan - Klik tombol kerjakan - Klik mulai	Klik tombol kerjakan, klik mulai mengerjakan, klik ya, klik simpan	Menyimpan data kedalam database	Menyimpan data kedalam database	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjaka n</li> <li>- Mengisi jawaban</li> <li>- Klik tombol ya</li> <li>- Klik tombol simpan</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman kerjakan tugas</li> <li>- Pilih tugas yang ingin dikerjakan</li> <li>- Klik tombol kerjakan</li> <li>- Klik kembali</li> </ul>	Klik kerjakan, klik kembali	Keluar dari halaman mengerjakan tugas	Keluar dari halaman mengerjakan tugas	Baik

#### 8. Tabel Pengujian Manajemen Materi

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen materi untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus materi berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen materi dapat dilihat pada tabel 5.8:

**Tabel 5.8 Halaman Manajemen Materi**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Mengisi data</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Baik



	materi - Klik tombol Simpan				
	- Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Tidak mengisi judul - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	- Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Tidak mengisi kelas - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	- Buka halaman manajemen materi - Klik tombol tambah - Tidak mengisi pelajaran - Klik tombol Simpan	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	- Buka halaman manajemen	Klik tombol tambah, klik tombol	Tampil Pesan “isilah	Tampil Pesan “isilah	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>n materi</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi file</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	simpan	bagian ini”	bagian ini”	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Memilih data materi yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Mengedit data materi</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Memilih data materi yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit Judul tidak diisi</li> <li>- Klik tombol</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	update				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Memilih data materi yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit Kelas tidak diisi</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Memilih data materi yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit pelajaran tidak diisi</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Memilih data materi yang ingin</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	<ul style="list-style-type: none"> <li>diedit</li> <li>- Klik tombol edit file tidak diisi</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Pilih data yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Klik tombol batal</li> </ul>	Klik tombol batal dan klik tombol edit	Keluar dari halaman edit materi	Keluar dari halaman edit manajemen materi	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen materi</li> <li>- Memilih data materi yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul>	Klik tombol hapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Baik

#### 9. Halaman Manajemen Forum

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen forum untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus forum berjalan

dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen forum dapat dilihat pada tabel 5.9:

**Tabel 5.9 Halaman Manajemen Forum**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Forum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen forum</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Mengisi data forum</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen forum</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi nama pembuat</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen forum</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi isi diskusi</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik

	- Klik tombol Simpan				
	- Buka halaman manajemen forum - Memilih data forum yang ingin diedit - Klik tombol edit Mengedit data forum - Klik tombol update	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	- Buka halaman manajemen forum - Memilih data forum yang ingin diedit - Klik tombol edit Nama pembuat tidak diisi - Klik tombol update	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	- Buka halaman manajemen	Klik tombol batal dan klik tombol	Keluar dari halaman edit forum	Keluar dari halaman edit	Baik

	an forum - Pilih data yang akan diedit - Klik tombol edit - Klik tombol batal	edit		manajemen forum	
	- Buka halaman manajemen forum - Memilih data forum yang ingin dihapus - Klik tombol hapus	Klik tombol hapus	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”	Baik

#### 10. Tabel Pengujian Manajemen Pengumuman

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada halaman manajemen pengumuman untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus pengumuman berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada halaman manajemen pengumuman dapat dilihat pada tabel 5.10:

**Tabel 5.10 Halaman Manajemen Pengumuman**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data Pengumuman	- Buka halaman manajemen	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “Data berhasil ditambah”	Tampil Pesan “Data berhasil	Baik

	<p>pengumuman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Mengisi data pengumuman</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>			ditambah”	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi judul</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi isi pengumuman</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik tombol simpan	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Tampil Pesan “isilah bagian ini”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman</li> </ul>	Klik tombol tambah, klik	Tampil Pesan	Tampil Pesan	Baik



	<p>manajemen pengumuman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol tambah</li> <li>- Tidak mengisi tanggal</li> <li>- Klik tombol Simpan</li> </ul>	tombol simpan	“isilah bagian ini”	“isilah bagian ini”	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Memilih data pengumuman yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Mengedit data pengumuman</li> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Memilih data pengumuman yang ingin</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	<p>diedit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol edit</li> </ul> <p>Judul tidak diisi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Memilih data pengumuman yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> </ul> <p>Isi pengumuman tidak diisi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol update</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Memilih data pengumuman yang ingin diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> </ul>	Klik tombol edit, klik tombol update	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Tampil Pesan “isilah bagian ini!”	Baik

	<p>tanggal tidak diisi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik tombol update</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Pilih data yang akan diedit</li> <li>- Klik tombol edit</li> <li>- Klik tombol batal</li> </ul>	<p>Klik tombol batal dan klik tombol edit</p>	<p>Keluar dari halaman edit pengumuman</p>	<p>Keluar dari halaman edit manajemen pengumuman</p>	<p>Baik</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka halaman manajemen pengumuman</li> <li>- Memilih data pengumuman yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul>	<p>Klik tombol hapus</p>	<p>Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”</p>	<p>Tampil Pesan “anda yakin ingin menghapus data”. “Ok or Cancel”</p>	<p>Baik</p>

#### 5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melakukan implementasi dan pengujian, adapun analisis hasil yang dicapai oleh aplikasi *e-learning* pada SMK Negeri 1 Tungal Jaya ini diantaranya sebagai berikut :

##### 1. Kelebihan Sistem

Kelebihan dari aplikasi sistem *E-learning* pada SMK Negeri 1 Tungal Jaya yaitu sebagai berikut :

- a. Memudahkan guru dan siswa dalam mengakses aplikasi ini kapan saja melalui komputer yang terhubung dengan jaringan internet.
- b. Guru dapat memberikan informasi materi pelajaran dan tugas sesuai dengan kelas yang diajarkan serta siswa dapat memperoleh materi pelajaran jika siswa tersebut berhalangan masuk sekolah.
- c. Tersedianya fasilitas upload dan download materi yang bisa digunakan oleh guru mengunggah materi pelajaran agar dapat dibaca oleh siswa jika file unggahan tersebut telah di download oleh siswa sehingga penyampaian materi lebih cepat dan lebih mudah dalam penyampaian materi.

##### 2. Kekurangan Sistem

Selain memiliki kelebihan aplikasi sistem *E-learning* pada SMK Negeri 1 Tungal Jaya juga memiliki beberapa kekurangan yaitu sebagai berikut :

- a. Tidak bisa mengupload video pembelajaran dari materi yang disediakan.
- b. Tidak ada fitur live streaming.