

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

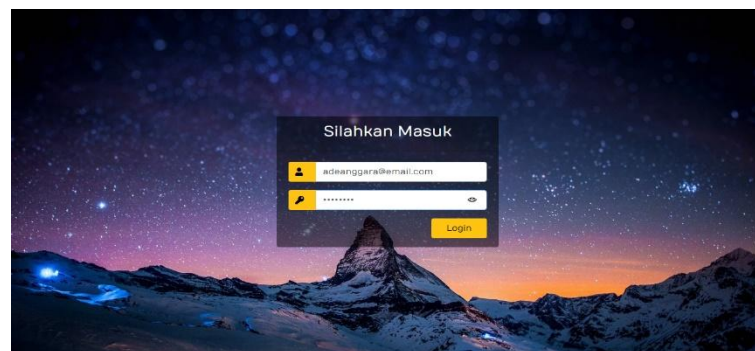
#### 5.1. IMPLEMENTASI SISTEM

Tahap implementasi sistem merupakan proses menterjemahkan rancangan (*design*) yang telah dibuat menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh user. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangun sistem. Hasil Implementasi terdiri dari rancangan *input*, *output* serta tabel.

##### 5.1.1. Implementasi *Input*

###### 1. Implementasi Halaman *Login*

Menu *login* merupakan hal yang harus dilakukan oleh semua aktor apabila ingin masuk kedalam sistem. Adapun implementasi halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.1. Gambar 5.1 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.28.

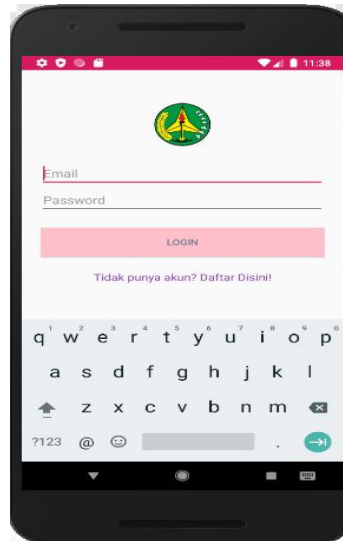


**Gambar 5.1 Halaman *Login***

###### 2. Implementasi Halaman *Login Mobile*

Pada halaman ini siswa dapat melakukan *login* untuk dapat masuk kedalam sistem sesuai *email* dan *password* yang telah siswa daftarkan melalui halaman

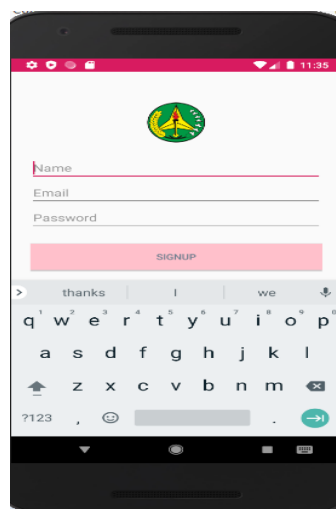
*signup*. Adapun implementasi halaman *login mobile* dapat dilihat pada gambar 5.2. Gambar 5.2. merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.29.



**Gambar 5.2 Halaman *Login Mobile***

### 3. Implementasi Halaman *Signup Mobile*

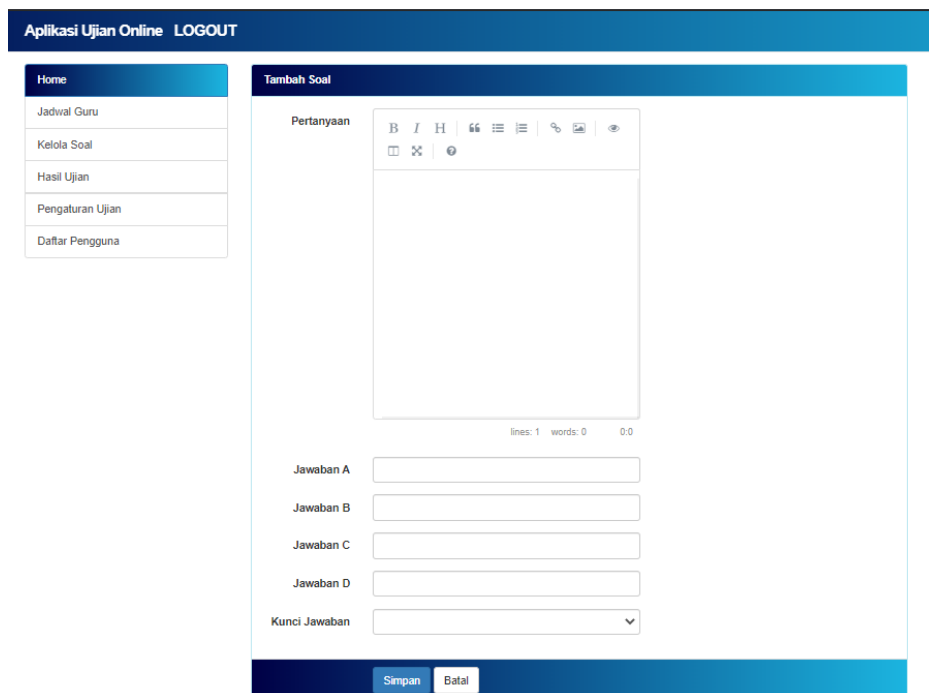
Pada halaman ini siswa dapat melakukan pendaftaran akun untuk dapat melakukan ujian pada *web server* dan melihat informasi nilai pada aplikasi *mobile*. Adapun implementasi halaman *Signup Mobile* dapat dilihat pada gambar 5.3. Gambar 5.3. merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.30.



**Gambar 5.3 Halaman *Signup Mobile***

#### 4. Implementasi Halaman Tambah Data Soal

Pada halaman ini admin dapat melakukan input data soal seperti tambah *edit* dan hapus data soal yang nantinya akan digunakan siswa dalam melakukan ujian. Adapun implementasi halaman tambah data soal dapat dilihat pada gambar 5.4. Gambar 5.4. merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.31.



**Gambar 5.4 Halaman Tambah Data Soal**

#### 5. Implementasi Halaman Mengolah Daftar Pengguna

Pada halaman ini hanya admin yang dapat mengolah data daftar pengguna yaitu *edit* dan hapus data pengguna. Adapun implementasi halaman mengolah daftar pengguna dapat dilihat pada gambar 5.5. Gambar 5.5 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.32.

**Gambar 5.5 Halaman Mengolah Daftar Pengguna**

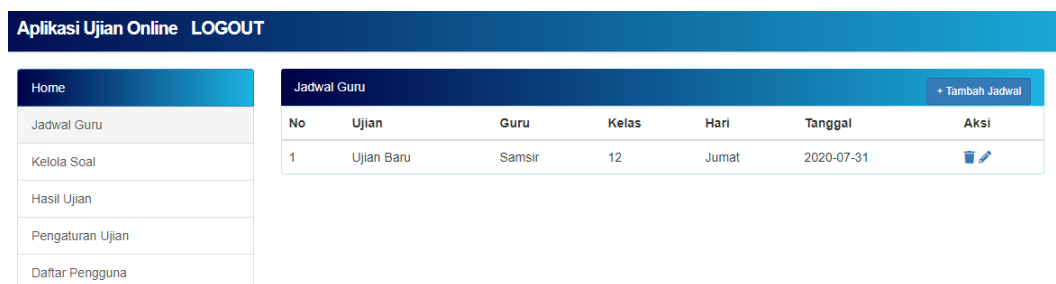
## 6. Implementasi Halaman Pengaturan

Pada halaman ini hanya admin yang dapat mengolah data pengaturan yaitu *edit* data pengaturan. Adapun implementasi halaman pengaturan dapat dilihat pada gambar 5.6. Gambar 5.6 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.33.

**Gambar 5.6 Halaman Pengaturan**

## 7. Implementasi Halaman Mengolah Jadwal Guru

Pada halaman ini hanya admin dan guru dapat mengolah data jadwal yaitu tambah, *edit*, dan hapus data jadwal. Adapun implementasi halaman pengaturan dapat dilihat pada gambar 5.7. Gambar 5.7 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.34.

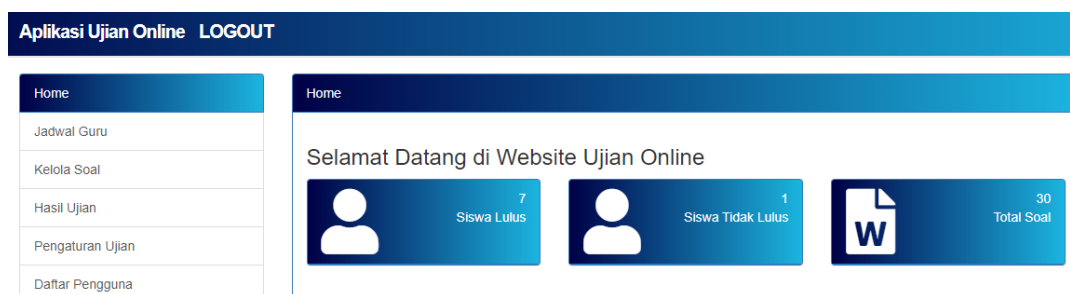


**Gambar 5.7 Halaman Jadwal Guru**

### 5.1.2. Implementasi *Output*

#### 1. Implementasi Halaman Utama Admin

Pada halaman utama admin, admin dapat melihat beberapa informasi diantaranya adalah jumlah informasi pengguna, jumlah siswa yang lulus, siswa yang tidak lulus dan jumlah soal. Adapun implementasi halaman admin dapat dilihat pada gambar 5.8. Gambar 5.8 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.18.



**Gambar 5.8 Halaman Utama Admin**

## 2. Implementasi Halaman Kelola Soal

Pada halaman ini menampilkan data soal sesuai dengan data yang telah diinputkan oleh admin. Adapun implementasi halaman Kelola soal dapat dilihat pada gambar 5.9. Gambar 5.9. merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.19.

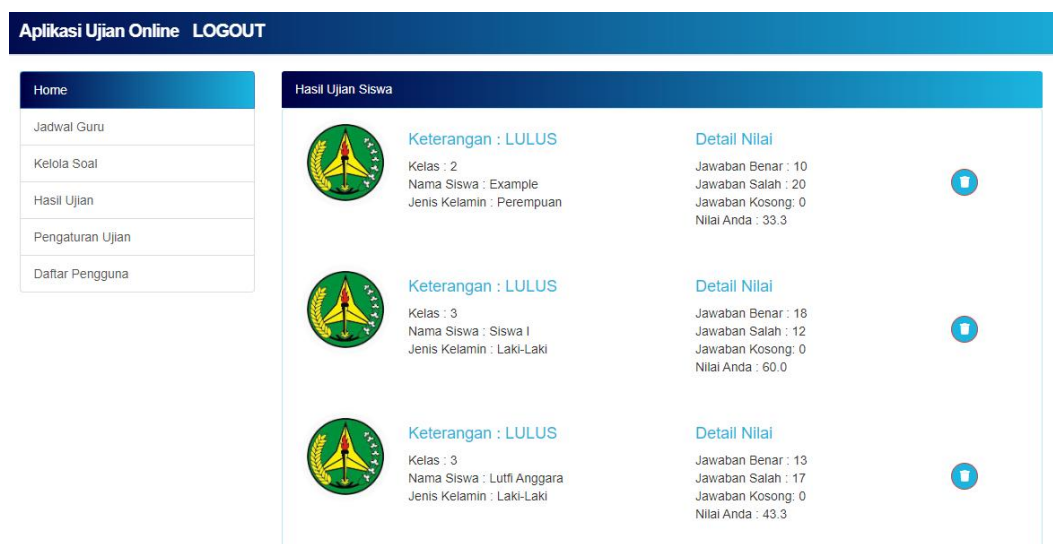


No	Pertanyaan	Aksi
1	Ujian API?	 
2	Dr. Santino Conn	 
3	Keyshawn Cummings	 
4	Vada Larson V	 
5	Miss Sabryna Walsh III	 
6	Patience Schroeder	 

**Gambar 5.9 Halaman Kelola Soal**

## 3. Implementasi Halaman Hasil Ujian

Pada halaman ini menampilkan semua informasi hasil ujian siswa yang telah dilaksanakan. Akan tetapi hanya admin dapat mengolah data yaitu dan hapus data. Adapun implementasi halaman hasil ujian dapat dilihat pada gambar 5.9. Gambar 5.10 merupakan hasil implementasi dari gambar 4.20.



Detail Nilai
Jawaban Benar : 10 Jawaban Salah : 20 Jawaban Kosong : 0 Nilai Anda : 33.3
Jawaban Benar : 18 Jawaban Salah : 12 Jawaban Kosong : 0 Nilai Anda : 60.0
Jawaban Benar : 13 Jawaban Salah : 17 Jawaban Kosong : 0 Nilai Anda : 43.3

**Gambar 5.10 Halaman Hasil Ujian**

#### 4. Implementasi Halaman Pengaturan Ujian

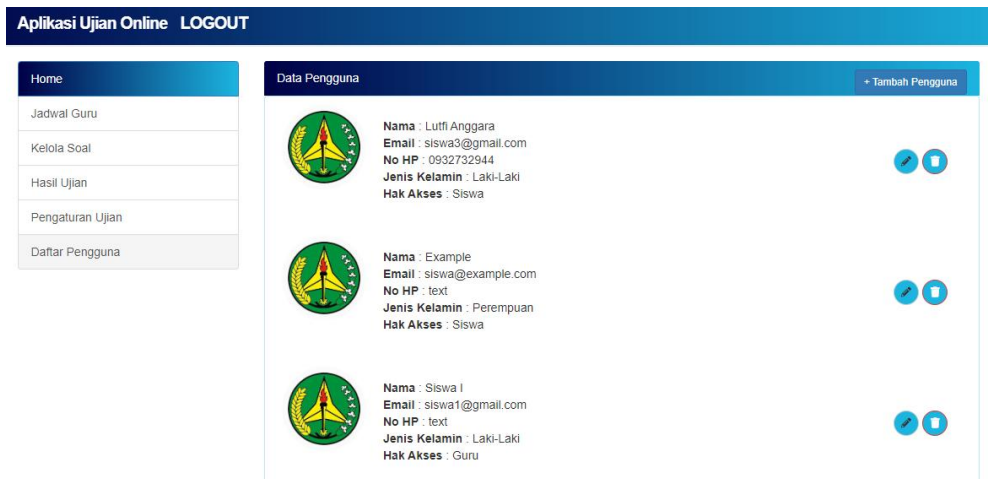
Pada halaman ini hanya admin yang dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman pengaturan ujian serta dapat mengolah data yaitu *edit* data. Adapun implementasi halaman pengaturan ujian dapat dilihat pada gambar 5.11. Gambar 5.11 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.21.

The screenshot shows the 'Pengaturan Ujian' (Exam Settings) page. The header includes 'Aplikasi Ujian Online' and 'LOGOUT'. The sidebar on the left lists navigation options: 'Home', 'Jadwal Guru', 'Kelola Soal', 'Hasil Ujian', 'Pengaturan Ujian' (selected), and 'Daftar Pengguna'. The main content area is titled 'Pengaturan Ujian' and contains several input fields: 'Nama Ujian' (Ujian Online Skripsi), 'Waktu Pengerjaan' (60), 'Nilai Minimum' (30), and 'Jumlah Soal Acak' (10). Below these is a rich text editor for 'Peraturan Ujian' with a toolbar and a text area containing the message 'Jangan mencontek. lakukan dengan jujur'. At the bottom right of the text area, it shows 'lines: 1 words: 5 0/0'. At the very bottom of the page are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

**Gambar 5.11 Halaman Pengaturan Ujian**

#### 5. Implementasi Halaman Daftar Pengguna

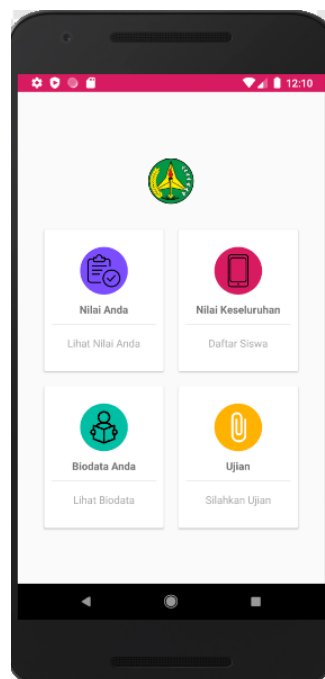
Pada halaman ini admin dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman daftar pengguna serta dapat mengolah data yaitu tambah, edit dan hapus data. Adapun rancangan halaman data daftar pengguna dapat dilihat pada gambar 5.12. Gambar 5.12 merupakan hasil implementasi dari gambar 4.22.



**Gambar 5.12 Halaman Daftar Pengguna**

## 6. Implementasi Halaman Utama Aplikasi *Mobile*

Pada halaman ini siswa dapat melihat beberapa menu yang terdiri dari nilai siswa, daftar siswa, biodata, dan ujian. Akan tetapi ujian hanya dilakukan menggunakan lab sekolah, sehingga pada aplikasi mobile hanya terdapat menu ujiannya saja. Adapun implementasi halaman utama aplikasi *mobile* dapat dilihat pada gambar 5.13. Gambar 5.13 merupakan hasil implementasi dari gambar 4.23.

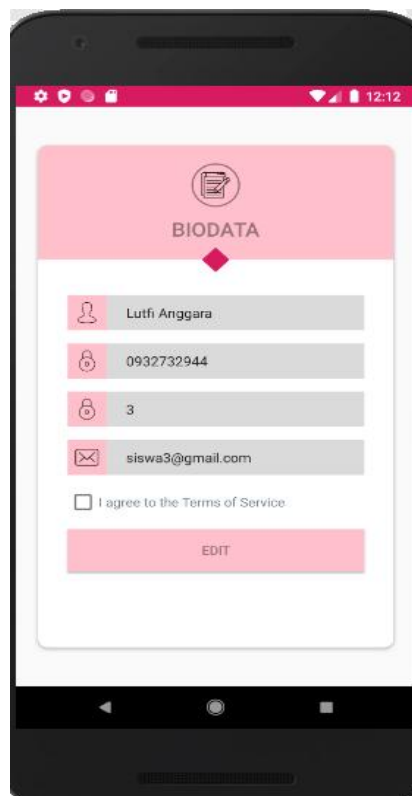


**Gambar 5.13 Halaman Utama Aplikasi *Mobile***



## 7. Implementasi Halaman Biodata Siswa

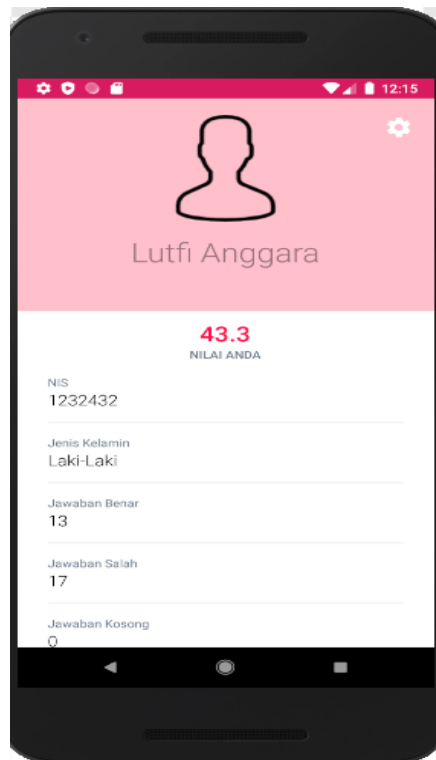
Pada halaman ini siswa dapat melihat informasi biodata siswa serta dapat mengubah isi biodata pada sistem. Adapun implementasi halaman biodata siswa dapat dilihat pada gambar 5.14. Gambar 5.14 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.24.



**Gambar 5.14 Halaman Biodata Siswa**

## 8. Implementasi Halaman Nilai Siswa

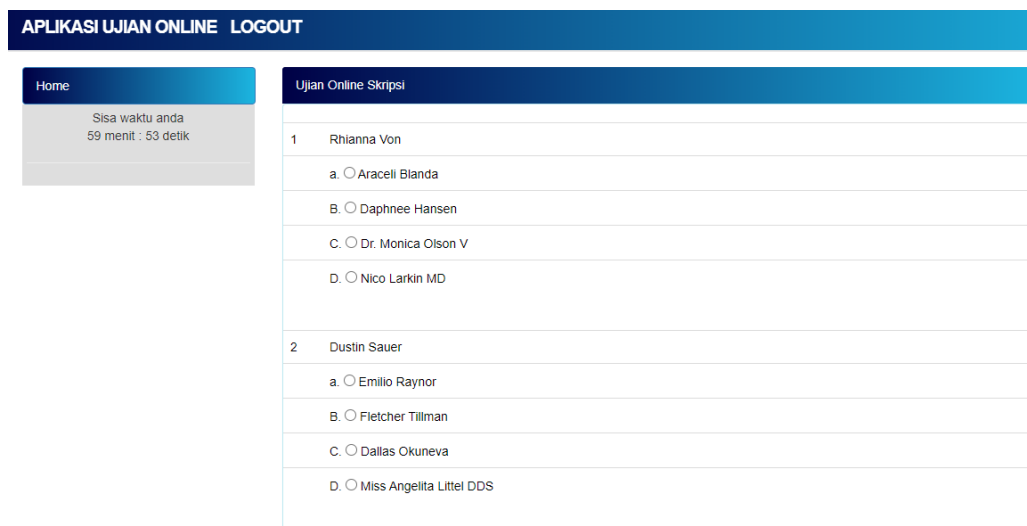
Pada halaman ini siswa dapat melihat informasi nilai ujian yang telah dilaksanakan pada sistem. Adapun implementasi halaman nilai ujian dapat dilihat pada gambar 5.15. Gambar 5.15 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.25.



**Gambar 5.15 Halaman Nilai Siswa**

## 9. Implementasi Halaman Ujian Siswa

Pada halaman ini siswa dapat melakukan ujian pada sistem. Adapun implementasi halaman nilai ujian dapat dilihat pada gambar 5.16. Gambar 5.16 merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.26.



**Gambar 5.16 Halaman Ujian Siswa**

### 5.1.3. Implementasi Database

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan perancangan *database* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berikut ini tampilan implementasi *database* pada Implementasi *REST API* Dengan Kerangka Kerja Laravel Pada Perancangan Aplikasi *Try Out* Ujian Online Di Sma Adhyaksa I Kota Jambi adalah sebagai berikut:

#### 1. Tabel *user*

Tabel *user* berguna untuk menyimpan data *user* email dan *password* yang digunakan untuk dapat *login* dan masuk kedalam sistem. Adapun implementasi tabel *user* dapat dilihat pada gambar 5.17.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id	bigint(20)	UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	name	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	android_id	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	text			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	username	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	text			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	email	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	kelas	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	text			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	nik	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	text			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8	jenis_kelamin	enum('Laki-Laki', 'Perempuan')	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9	alamat	text	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10	status	enum('AKTIF', 'TIDAK AKTIF')	utf8mb4_unicode_ci	Ya	AKTIF			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11	no_hp_ortu	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	text			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12	email_verified_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	13	password	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	14	is_Admin	tinyint(1)		Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	15	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	16	created_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	17	updated_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.17 Tabel *User*

#### 2. Tabel Soal

Tabel soal berguna untuk menyimpan semua data soal ujian yang diolah oleh admin. Adapun implementasi tabel soal dapat dilihat pada gambar 5.18.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	soal	text	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	jawaban_a	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	jawaban_b	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	jawaban_c	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	jawaban_d	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	knc_jawaban	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 8	status	enum('Aktif', 'Tidak')	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 9	created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 10	updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya

**Gambar 5.18 Tabel Soal**

### 3. Tabel Nilai

Tabel nilai berguna untuk menyimpan semua data informasi terkait nilai ujian siswa. Adapun implementasi tabel nilai dapat dilihat pada gambar 5.19.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	id_user	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	benar	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	salah	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	kosong	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	score	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	keterangan	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 8	created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 9	updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya

**Gambar 5.19 Tabel Nilai**

### 4. Tabel Pengaturan

Tabel pengaturan berguna untuk mengatur nama ujian, waktu, nilai minimum dan pengaturan ujian lainnya yang diolah oleh admin. Adapun implementasi tabel pengaturan dapat dilihat pada gambar 5.20.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	nama_ujian	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	waktu	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	nilai_min	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	peraturan_ujian	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah  Hapus  Lainnya

**Gambar 5.20 Tabel Pengaturan**

## 5. Tabel *Password Reset*

Tabel *password reset* berguna untuk menampung data user yang ingin mereset ulang password nya. Adapun implementasi tabel *password reset* dapat dilihat pada gambar 5.21.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	email	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	token	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

**Gambar 5.21 Tabel *Password Reset***

## 6. Tabel *Migration*

Tabel *migration* berguna untuk membuat tabel melalui pengkodean di dalam framework tanpa harus membuat tabel melalui dbms langsung. Adapun implementasi tabel *migration* dapat dilihat pada gambar 5.22.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(10)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	migration	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	batch	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

**Gambar 5.22 Tabel *Migration***

## 7. Tabel *Jadwal\_test*

Tabel *jadwal\_test* berguna untuk menyimpan data jadwal test ujian dilaksanakan. Adapun implementasi table *jadwal\_test* dapat dilihat pada gambar 5.23.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hap
<input type="checkbox"/> 2	nama_ujian	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hap
<input type="checkbox"/> 3	nama_guru	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hap
<input type="checkbox"/> 4	kelas	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hap
<input type="checkbox"/> 5	hari	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hap
<input type="checkbox"/> 6	tanggal	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hap
<input type="checkbox"/> 7	created_at	timestamp		on update CURRENT_TIMESTAMP	Ya	CURRENT_TIMESTAMP		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP	Ubah Hap
<input type="checkbox"/> 8	updated_at	timestamp			Ya	0000-00-00 00:00:00			Ubah Hap

**Gambar 5.23 Tabel *Jadwal\_test***

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan spesifikasinya pada bab sebelumnya. Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal.

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian aplikasi ini menggunakan metode pengujian *black-box*. Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Tahapan pengujian ini agar program yang dihasilkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan untuk menghindari kesalahan kesalahan dalam program.

Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Pengujian *Login Web*

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel *user* yang berfungsi untuk menjelaskan cara atau langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program. Pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.1 .

**Tabel 5.1 Pengujian *Login Web***

<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>
<i>Login</i>	Jalankan <i>website</i> aplikasi <i>try out</i> ujian online dengan cara	-input <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar	<i>User</i> masuk kedalam halaman <i>home</i>	<i>User</i> masuk kedalam halaman	Berhasil

<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>
	://localhost:8000 dan otomatis masuk kedalam <i>form login</i>	-klik tombol <i>login</i>		<i>home</i>	
	Jalankan website ujian online dengan cara ://localhost:8000 dan otomatis masuk kedalam <i>form login</i>	-input <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah -klik tombol <i>login</i>	Gagal masuk dan kembali ke halaman <i>login</i>	Gagal masuk dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil

## 2. Pengujian *Login Android Mobile*

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel *user* yang berfungsi untuk menjelaskan cara atau langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.2.

**Tabel 5.2 Pengujian *Login Android Mobile***

<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>
<i>Login</i>	Jalankan <i>web server</i> aplikasi ujian online dengan cara :// <b>ipserver</b> :8000 dan <i>login</i> melalui <i>android mobile</i>	-input <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar -klik tombol <i>login</i>	<i>User</i> masuk kedalam halaman <i>home</i>	<i>User</i> masuk kedalam halaman <i>home</i>	Berhasil
	Jalankan <i>web server</i> aplikasi ujian online dengan cara :// <b>ipserver</b> :8000 dan <i>login</i> melalui <i>android mobile</i>	-input <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah -klik tombol <i>login</i>	Gagal masuk dan kembali ke halaman <i>login</i>	Gagal masuk dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil

### 3. Pengujian *Signup Mobile*

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel *user* yang berfungsi untuk menjelaskan cara atau langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam melakukan pendaftaran. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.3.

**Tabel 5.3 Pengujian *Signup Mobile***

<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>
<i>Login</i>	Jalankan <i>web server</i> aplikasi <i>try out</i> ujian online dengan cara <code>://ipserver:8000</code> dan <i>signup</i> melalui <i>android mobile</i>	-input nama, <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar -klik tombol <i>Signup</i>	<i>User</i> berhasil mendaftar dan menuju halaman <i>login</i>	<i>User</i> berhasil mendaftar dan menuju halaman <i>login</i>	Berhasil
	Jalankan <i>web server</i> aplikasi <i>try out</i> ujian online dengan cara <code>://ipserver:8000</code> dan <i>signup</i> melalui <i>android mobile</i>	-input nama <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah -klik tombol <i>Signup</i>	Gagal dan kembali ke halaman <i>signup</i>	Gagal dan kembali ke halaman <i>signup</i>	Berhasil

### 4. Pengujian Data Soal

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel *table\_soals* yang berfungsi untuk menyimpan semua data soal yang nantinya dijadikan bahan ujian untuk siswa. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.4.



Tabel 5.4 Pengujian Data Soal

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Soal	Admin mengklik menu <b>Kelola Soal/Tambah Soal</b>	-inputkan data dengan lengkap -klik tombol simpan	Data soal tersimpan dan data tampil pada list	Data soal tersimpan dan data tampil pada list	Berhasil
<i>Edit</i> Data Soal	Admin mengklik <i>icon Edit</i> pada data yang ingin diubah	Tampilkan data soal dan ubah data dan klik simpan	Data soal berhasil di <i>edit</i>	Data soal berhasil di <i>edit</i>	Berhasil
Hapus Data Soal	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus?” Jika pilih Ok	Data soal akan terhapus	Data soal akan terhapus	Berhasil
	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus?” Jika pilih Cancel	Data soal tidak terhapus dan kembali pada list data soal	Data soal tidak terhapus dan kembali pada list data soal	Berhasil

### 5. Pengujian Data Hasil Ujian

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel `table_nilais` yang berfungsi untuk menyimpan semua data nilai ujian siswa. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Data Hasil Ujian

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Hapus Data Hasil Ujian	Admin mengklik menu <b>Hasil Ujian Soal/Hapus</b> pada data yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus?” Jika pilih Ok	Data Hasil Ujian akan terhapus	Data Hasil Ujian akan terhapus	Berhasil
	Admin mengklik menu <b>Hasil Ujian Soal/Hapus</b> pada data yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus?” Jika pilih Cancel	Data Hasil Ujian tidak terhapus dan kembali pada list data Hasil Ujian	Data Hasil Ujian tidak terhapus dan kembali pada list data Hasil Ujian	Berhasil

#### 6. Pengujian Data Pengaturan Ujian

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel `table_pengaturans` yang berfungsi untuk menyimpan data pengaturan untuk mengatur ujian yang akan berlangsung nantinya. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Pengujian Data Pengaturan Ujian

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
<i>Edit</i> Data Pengaturan	Admin mengklik menu <b>Pengaturan</b>	Tampilkan data Pengaturan dan ubah data dan klik simpan	Data Pengaturan berhasil di <i>edit</i>	Data Pengaturan berhasil di <i>edit</i>	Berhasil

## 7. Pengujian Data Daftar Siswa

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel user yang berfungsi untuk menyimpan semua data siswa. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.7.

**Tabel 5.7 Pengujian Data Siswa**

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Siswa	Admin mengklik menu <b>Kelola Siswa/Tambah Soal</b>	-inputkan data dengan lengkap -klik tombol simpan	Data siswa tersimpan dan data tampil pada list	Data siswa tersimpan dan data tampil pada list	Berhasil
<i>Edit</i> Data Siswa	Admin mengklik <i>icon Edit</i> pada data yang ingin diubah	Tampilkan data soal dan ubah data dan klik simpan	Data siswa berhasil di <i>edit</i>	Data siswa berhasil di <i>edit</i>	Berhasil
Hapus Data Siswa	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus?” Jika pilih Ok	Data siswa akan terhapus	Data siswa akan terhapus	Berhasil
	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus?” Jika pilih Cancel	Data siswa tidak terhapus dan kembali pada list data siswa	Data siswa tidak terhapus dan kembali pada list data siswa	Berhasil

## 8. Pengujian Ujian Siswa

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel `table_soals` yang berfungsi untuk menyimpan semua data soal yang nantinya dapat dijadikan soal ujian siswa. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.8.

**Tabel 5.8 Pengujian Ujian 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>
Ujian Siswa	Siswa Berhasil login kedalam sistem	-input jawaban -klik tombol jawab -Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin Dengan Jawaban Anda?” Jika pilih Yes	Siswa berhasil melakukan ujian, dan nilai ujian dapat dilihat melalui aplikasi <i>mobile</i>	Siswa berhasil melakukan ujian, dan nilai ujian dapat dilihat melalui aplikasi <i>mobile</i>	Berhasil
	Siswa Berhasil login kedalam sistem	-input jawaban -klik tombol jawab -Tampil pesan konfirmasi “Apakah anda yakin Dengan Jawaban Anda?” Jika pilih Cancel	Kembali ke halaman ujian siswa	Kembali ke halaman ujian siswa	Berhasil

## 9. Pengujian Siswa Melihat Nilai Siswa

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel `table_nilais` yang berfungsi untuk menyimpan semua data nilai siswa yang nantinya dapat dilihat langsung oleh siswa. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.9.

**Tabel 5.9 Pengujian Melihat Nilai 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>
Nilai Siswa	Siswa Melakukan login melalui <i>Android Mobile</i>	Siswa mengklik <b>Nilai Anda</b>	Siswa berhasil melihat nilai ujian yang telah dilaksanakan	Siswa berhasil melihat nilai ujian yang telah dilaksanakan	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam Implementasi *REST API* dengan Kerangka Kerja Laravel Pada Perancangan Aplikasi Try Out Ujian Online tidak terdapat kesalahan proses dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

### 5.3. ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Dari hasil yang dicapai setelah melakukan pengujian, sistem memiliki kelebihan dan kekurangan adapun kelebihan dan kekurangan tersebut antara lain.

#### 5.3.1.Kelebihan

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

1. Dengan adanya aplikasi *Try Out* Ujian Online ini dapat membantu pihak sekolah SMA Adhyaksa khususnya guru yang ingin menilai kualitas belajar siswa tidak perlu lagi melakukan ujian konvensional yang nantinya akan mempersulit pihak guru dalam menilai hasil jawaban siswa satu persatu.
2. Dengan adanya aplikasi *Mobile Android Try Out* Ujian Online ini dapat mempermudah siswa dalam melihat hasil ujian tanpa harus menunggu pengumuman nilai dari pihak guru yang melakukan ujian.

### **5.3.2. Kekurangan**

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

1. Data siswa masih menggunakan tabel user yang berakibat data guru juga ikut terdata kedalam tabel user.
2. Belum adanya fitur *try out* ujian online melalui *Android Mobile*.
3. Data jadwal guru masih belum memiliki relasi dengan table lain.
4. Perlu pengembangan tingkat lanjut agar aplikasi ini dapat berjalan sempurna