

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **5.1 IMPLEMENTASI SISTEM**

Pada tahap ini akan dilakukan tahap implementasi sistem, yaitu proses pembuatan sistem atau perangkat lunak dari tahap perancangan (*design*) ke tahap pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman yang akan menghasilkan sistem atau perangkat lunak yang telah dirancang sebelumnya. Tujuan dari implementasi adalah menetapkan program yang telah dirancang pada kondisi sebenarnya. Adapun implementasi rancangan program antara lain sebagai berikut :

##### **1. Tampilan Halaman Pembuka**

Tampilan ini merupakan tampilan awal yang muncul pada saat pengguna menjalankan aplikasi etika berlalu lintas berbasis android dan halaman pembuka akan tampil beberapa detik sebelum masuk kehalaman utama. Pada halaman pembuka, pengguna akan disambut dengan gambar berupa logo polisi lalu lintas, serta teks pesan yang terletak di bagian bawah aplikasi. Gambar 5.1 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4. 14.



**Gambar 5.1 Halaman Pembuka**

## **2. Tampilan Halaman Utama**

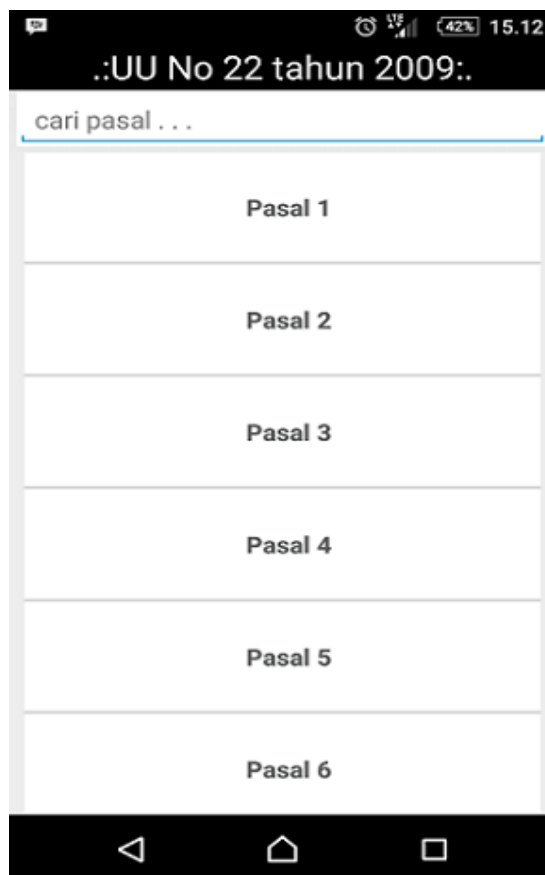
Tampilan ini merupakan tampilan utama dari aplikasi etika dalam berlalu lintas yang tampil setelah halaman pembuka. Pada halaman ini terdapat logo aplikasi pada bagian atas aplikasi serta terdapat beberapa tombol dibawah logo yang merupakan menu dari halaman utama seperti menu undang-undang, pelanggaran berlalu lintas, syarat membuat sim, rambu-rambu lalu lintas, tips berlalu lintas, bantuan dan menu tentang aplikasi. Gambar 5.2 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.15.



**Gambar 5.2 Halaman Utama**

### **3. Tampilan Halaman Undang-undang**

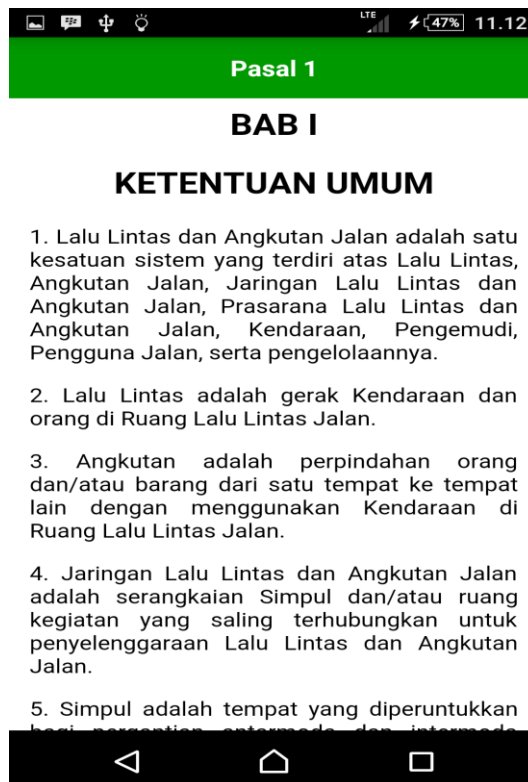
Halaman Pelanggaran merupakan halaman yang menampilkan daftar pasal-pasal dalam undang-undang yang ditampilkan dalam bentuk daftar (*list*). Gambar 5.3 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.16.



**Gambar 5.3 Halaman Undang-undang**

#### **4. Tampilan Halaman Detail Undang-undang**

Halaman detail detail undang-undang merupakan halaman yang menampilkan informasi lengkap dari pasal yang dipilih oleh pengguna (*user*). Gambar 5.4 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.17.



**Gambar 5.4 Halaman Detail Undang-undang**

### **5. Tampilan Halaman Kategori Pelanggaran Berlalu lintas**

Halaman Kategori Pelanggaran berlalu lintas merupakan halaman yang menampilkan daftar kategori pelanggaran dalam berlalu lintas yang ditampilkan dalam bentuk daftar (*list*). Gambar 5.5 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.18.



**Gambar 5.5 Halaman Kategori Pelanggaran Berlalu lintas**

## 6. Tampilan Salah Satu Kategori Pelanggaran Berlalu lintas

Halaman Salah Satu Kategori Pelanggaran berlalu lintas merupakan halaman yang menampilkan daftar pelanggaran dalam berlalu lintas. Gambar 5.6 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.19.



**Gambar 5.6 Halaman Pelanggaran Berlalu lintas**

## 7. Halaman Detail Pelanggaran berlalu lintas

Halaman detail pelanggaran berlalu lintas merupakan halaman yang menampilkan informasi lengkap dari pelanggaran berlalu lintas yang dipilih oleh pengguna (*user*). Gambar 5.7 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.20.



**Gambar 5.7 Halaman Detail Pelanggaran berlalu lintas**

## 8. Halaman Syarat Membuat SIM

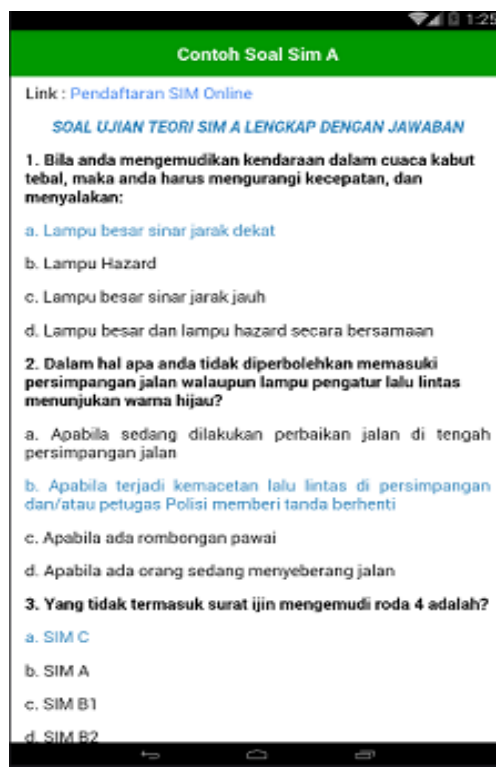
Halaman Syarat membuat sim merupakan halaman yang menampilkan daftar syarat dalam membuat sim. Gambar 5.8 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.21.



**Gambar 5.8 Halaman Syarat membuat SIM**

## 9. Halaman Detail syarat membuat SIM

Halaman detail syarat membuat sim merupakan halaman yang menampilkan informasi detail tentang syarat membuat sim. Gambar 5.9 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.22.

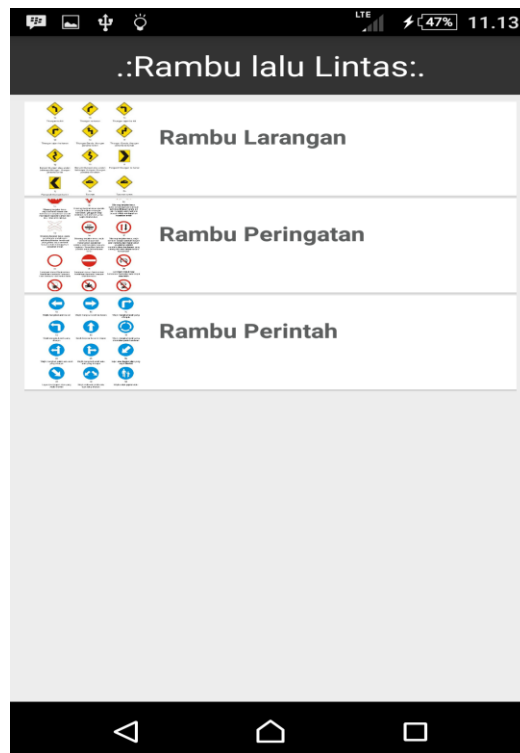


Gambar 5.9 Halaman detail syarat membuat sim

## 10. Halaman Rambu-rambu lalu lintas

Halaman rambu-rambu lalu lintas merupakan halaman yang menampilkan rambu-rambu lalu lintas ditampilkan dalam bentuk daftar (*list*). Gambar 5.10 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.23.





**Gambar 5.10 Halaman Rambu-rambu lalu lintas**

### **11. Halaman Detail Rambu-rambu berlalu lintas**

Halaman detail rambu-rambu berlalu lintas akan menampilkan informasi lengkap dari rambu-rambu yang dipilih oleh pengguna (*user*). Gambar 5.11 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.24.



**Gambar 5.11** Halaman detail rambu-rambu lalu lintas

## 12. Halaman tips Berlalu lintas

Halaman tips lalu lintas merupakan halaman yang menampilkan tips lalu lintas ditampilkan dalam bentuk daftar (*list*). Gambar 5.12 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.25.



Gambar 5.12 Halaman tips berlalu lintas

### 13. Halaman Detail Tips berlalu lintas

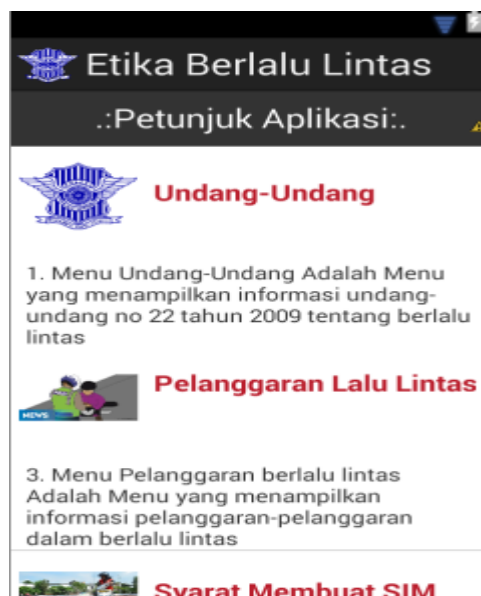
Halaman detail tips berlalu lintas akan menampilkan informasi berupa video dari tips yang dipilih oleh pengguna (*user*). Gambar 5.13 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.26.



**Gambar 5.13 Halaman detail tips lalu lintas**

#### 14. Halaman Bantuan

Halaman bantuan akan menampilkan petunjuk untuk menjalankan aplikasi yaitu menjelaskan tiap menu pada aplikasi. Gambar 5.14 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.27.



**Gambar 5.14 Halaman Bantuan**

## 15. Halaman Tentang

Halaman tentang akan menampilkan keterangan tentang aplikasi berisi menu tentang pengembang aplikasi, dan referensi pembuatan aplikasi dan keterangan aplikasi. Gambar 5.15 berikut ini merupakan implementasi dari rancangan pada gambar 4.28.



**Gambar 5.15 Halaman Tentang**

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM

Dengan selesainya perancangan aplikasi etika dalam berlalu lintasa, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan pengujian hasil dari rancangan aplikasi. Dalam hal ini pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diberikan aplikasi yang telah dirancang.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah dengan menggunakan metode black box testing. “Pada *black box testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan” (Hanif Al Fatta, 2007:172). Adapun beberapa tahapan pengujian yang telah penulis lakukan dirangkum dalam tabel pengujian sebagai berikut :

### 1. Pengujian Menu Utama

**Tabel 5.1 Pengujian Menu Utama**

<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>
Menu utama	Pengguna mengklik ikon aplikasi	Klik icon aplikasi	Tampil menu dari aplikasi	Tampil menu utama dari aplikasi	Baik
Menu Undang-Undang	Pengguna mengklik menu undang-undang	Klik tombol menu undang-undang	Tampil halaman undang-undang	Tampil halaman undang-undang	Baik
Menu Pelanggaran	Pengguna mengklik menu Pelanggaran dalam berlalu lintas	Klik tombol menu pelanggaran dalam berlalu lintas	Tampil halaman pelanggaran dalam berlalu lintas	Tampil halaman pelanggaran berlalu lintas	Baik
Menu Syarat membuat sim	Pengguna mengklik menu syarat membuat sim	Klik tombol menu syarat membuat sim	Syarat membuat sim	Tampil halaman syarat membuat sim	Baik

<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>
Menu Tips berlalu lintas	Pengguna mengklik menu tips berlalu lintas	Klik tombol menu tips berlalu lintas	Tampil halaman tips berlalu lintas	Tampil halaman tips berlalu lintas	Baik
Menu Bantuan	Pengguna mengklik menu bantuan	Klik tombol menu bantuan	Tampil halaman bantuan	Tampil halaman bantuan	Baik
Menu Tentang	Pengguna mengklik menu tentang	Klik tombol menu tentang	Tampil halaman tentang	Tampil halaman tentang	Baik

## 2. Pengujian Melakukan Pencarian Pasal undang-undang

**Tabel 5.2 Pengujian Melakukan Pencarian pasal**

<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>
Pencarian pasal	Buka halaman utama, pilih menu pasal  masukkan nama pasal yang benar	Klik salah masukkan nama pasal	Tampil halaman detail informasi pasal yang dicari	Tampil halaman detail informasi pasal yang dicari	Baik

### 3. Pengujian Mengakses Detail Informasi

**Tabel 5.3 Pengujian Mengakses Detail Informasi**

<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>
Detail Informasi undang-undang	Pengguna memilih salah satu pasal	Klik salah satu tombol nama pasal	Tampil halaman detail informasi pasal	Tampil halaman detail informasi pasal	Baik
Detail Informasi pelanggaran Berlalu lintas	Pengguna memilih salah satu pelanggaran Berlalu lintas	Klik salah satu tombol nama dari pelanggaran Berlalu lintas	Tampil halaman detail informasi pelanggaran Berlalu lintas	Tampil halaman detail informasi pelanggaran Berlalu lintas	Baik
Detail Informasi Syarat membuat sim	Pengguna memilih salah satu Syarat membuat sim	Klik salah satu tombol nama Syarat membuat sim	Tampil halaman detail informasi Syarat membuat sim	Tampil halaman detail informasi Syarat membuat sim	Baik
Detail Informasi Tips berlalu lintas	Pengguna memilih salah satu Tips berlalu lintas	Klik salah satu tombol Tips berlalu lintas	Tampil halaman detail informasi Tips berlalu lintas	Tampil halaman detail informasi Tips berlalu lintas	Baik



### **5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI**

Setelah melakukan pengujian pada aplikasi etika dalam berlalu lintas berbasis android ini, di dapat hasil evaluasi dari kemampuan sistem. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem aplikasi tersebut sebagai berikut :

#### **5.3.1 Kelebihan Aplikasi**

Adapun kelebihan dari aplikasi etika dalam berlalu lintas berbasis android ini yaitu :

1. Pengguna tidak perlu menggunakan koneksi internet untuk mengakses seluruh konten yang ada pada aplikasi.
2. Dapat digunakan dimana saja, karena aplikasi ini dirancang dan dapat berjalan di ponsel pintar (*smartphone*) yang berbasis android.
3. Tidak membutuhkan spesifikasi android terlalu tinggi, karena aplikasi dirancang dengan persyaratan minimum (*minimum requirment*) Android versi 3.0 (*Gingerbread*)

#### **5.3.2 Kekurangan Aplikasi**

Adapun kekurangan dari aplikasi etika dalam berlalu lintas berbasis android ini yaitu :

1. Aplikasi hanya bisa berjalan pada *platform* Android (tidak *multi platform*).
2. Data pelanggaran lalu lintas pada aplikasi masih terbatas.
3. Belum tersedianya sistem yang terintegrasi dengan sistem kepolisian lalu lintas kota Jambi