

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

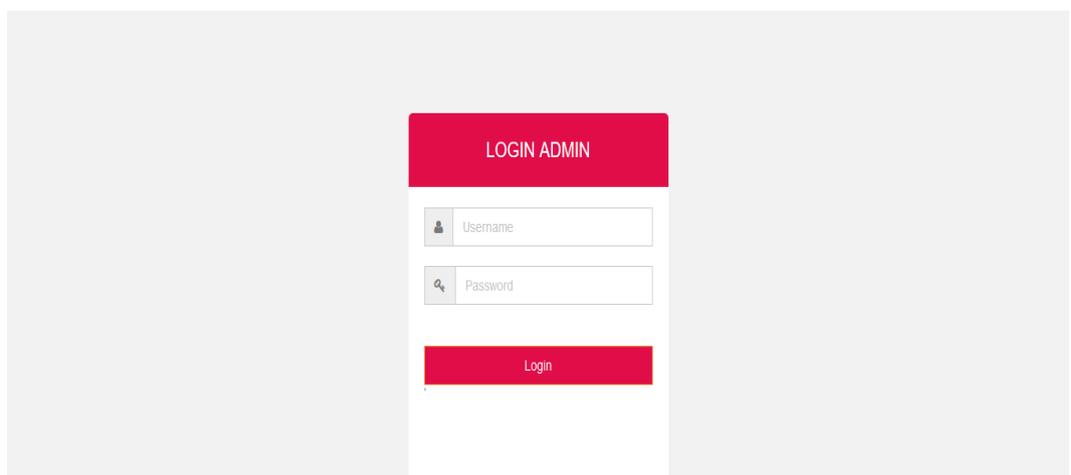
#### 5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dibahas tentang implementasi, yaitu proses menterjemahkan rancangan (*design*) menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh *user*. Hasil implementasi tersebut saat ini dijalankan mulai dari masukan, keluaran dan pengujian.

##### 5.1.1 Halaman Website Admin

###### 1. Halaman Login Admin

Tampilan halaman *login* admin ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *login* pada gambar 4.24, sedangkan *listing* program ada pada lampiran, berikut tampilannya :



**Gambar 5.1 Tampilan Halaman *Login* Admin**

## 2. Halaman *Form* Tambah, *Edit* dan Hapus Data Lokasi ATM

Tampilan halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Form* dan *List* Data pada gambar 4.25, sedangkan *listing* program ada pada lampiran, berikut tampilannya :

The screenshot shows a web application interface for managing ATM locations. On the left is a red sidebar menu with options: 'Login Sebagai Admin', 'Menu', 'Data Kecamatan', 'Data Lokasi', and 'Logout'. The main content area is titled 'Form Tambah Dan Edit lokasi\_atm'. It contains a form with fields for 'Kecamatan' (GERACAI), 'Nama Atm', 'Jenis' (Rp 50.000), 'Alamat', 'Latitude', and 'Longitude'. Below the form is a 'Submit' button. Underneath is a section titled 'Data lokasi\_atm' which displays a table of 10 ATM locations. Each row in the table includes columns for 'No', 'Nama Atm', 'Alamat', 'Kecamatan', 'Jenis', 'Latitude', 'Longitude', 'Gambar', and 'Aksi'. The 'Aksi' column contains 'Edit' and 'Hapus' buttons. At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Showing 1 to 10 of 12 entries' and 'Previous', '1', '2', 'Next' buttons.

No	Nama Atm	Alamat	Kecamatan	Jenis	Latitude	Longitude	Gambar	Aksi
1	BRRI	Unnamed Road, Bangun Karya, Rantau Rasau, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, Indonesia	5	Rp 50.000	-1.16814	104.09991		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	BRRI	Jl. Agung, Nipah Panjang II, Nipah Panjang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36771, Indonesia	3	Rp 50.000	-1.08715	104		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Bank 9 Jambi	Jl. Agung, Nipah Panjang II, Nipah Panjang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36771, Indonesia	3	Rp 50.000	-1.08547	104.19124		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Bank 9 Jambi	Lorong Kauman, Rantau Rasau II, Rantau Rasau, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36772, Indonesia	5	Rp 50.000	-1.17289	104.09368		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	BRRI	Unnamed Road, Muara Sabak III, Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	2	Rp 50.000	-1.12289	103.86296		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6	Bank 9 Jambi	Unnamed Road, Muara Sabak Ulu, Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	2	Rp 50.000	-1.131517	103.856285		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
7	Bank 9 Jambi	Jl. Jend. Sudirman, Port Culum 1, Sabak Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	4	Rp 50.000	-1.23727	103.82432		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
8	BRRI	Jl. Iman Dongol, Talang Babat, Kec. Sabak barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	4	Rp 50.000	-1.21786	103.79334		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
9	BNRI	Jl. Iman Dongol, Talang Babat, Kec. Sabak barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	4	Rp 50.000	-1.21765	103.79364		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
10	Bank 9 Jambi	Jl. Pangeran Diponegoro, Rano, Kec. Sabak Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	4	Rp 50.000	-1.21438	103.79436		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 5.2 Tampilan *Form* Tambah, *Edit* Dan Hapus Data Lokasi Mesin ATM**

### 3. Halaman Form Tambah, Edit dan Hapus Bank

Tampilan halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Form* dan *List Data* pada gambar 4.26, sedangkan *listing* program ada pada lampiran, berikut tampilannya

The screenshot shows a web application interface for managing bank data. On the left is a red sidebar menu with options: 'Menu', 'Data Kecamatan', 'Data Lokasi Atm', 'Data Lokasi Bank', and 'Logout'. The main content area is titled 'Form Tambah Dan Edit bank' and contains several input fields: 'Kecamatan' (set to 'KUALA JAMBI'), 'Nama Bank', 'Alamat', 'Jam Buka', 'Jam Tutup', 'Latitude', and 'Longitude'. Below the form is an 'Image Url' field with a 'Tampilkan' button and a 'Submit' button. Underneath is a 'Data bank' section with a search bar and a table of 10 entries. The table has columns for 'No', 'Nama Atm', 'Alamat', 'Kecamatan', 'Latitude', 'Longitude', 'Gambar', and 'Aksi'. Each row contains a bank name, address, district, coordinates, a photo, and 'Edit' and 'Hapus' buttons. At the bottom, it says 'Showing 1 to 10 of 10 entries' with 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

No	Nama Atm	Alamat	Kecamatan	Latitude	Longitude	Gambar	Aksi
1	BRI LINK	Jalan Santato, Pandan Jaya, Gergaj, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36764, Indonesia	GERAGAI	-1.1943	103.71985		Edit Hapus
2	BRI LINK	Jalan Santato, Pandan Jaya, Gergaj, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36764, Indonesia	GERAGAI	-1.1934852	103.715		Edit Hapus
3	BRI	Jalan Santato, Pandan Jaya, Gergaj, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36764, Indonesia	GERAGAI	-1.1934742	103.7178		Edit Hapus
4	MANDIRI	Jl. Iman Borjol, Talang Babat, Kec. Sabak barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	SABAK BARAT	-1.21803	103.7934		Edit Hapus
5	BRI	Jalan Iman Borjol, Talang Babat, Kec. Sabak Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	SABAK BARAT	-1.21765	103.79364		Edit Hapus
6	BNI	Jalan Iman Borjol, Talang Babat, Kec. Sabak Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	SABAK BARAT	-1.21765	103.79364		Edit Hapus
7	BRI	Jl. Agung, Nipah Panjang II, Nipah Panjang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36771, Indonesia	NIPAH PANJANG	-1.0872128	104.190756		Edit Hapus
8	BRI	Unnamed Road, Hantau Karya, Hantau Raso, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, Indonesia	RANJAU RASAU	-1.16814	103.536459		Edit Hapus
9	Bank 9 Jambi	Jl. Agung, Nipah Panjang II, Nipah Panjang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36771, Indonesia	NIPAH PANJANG	-1.08688	103.635872		Edit Hapus
10	BRI	Unnamed Road, Muara Sabak Ili, Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi 36764, Indonesia	SABAK TIMUR	-1.12289	103.584119		Edit Hapus

**Gambar 5.3 Tampilan *Form* Tambah, *Edit* Dan Hapus Data Lokasi Bank**

#### 4. Halaman *Form* Tambah, *Edit* dan Hapus Kecamatan

tampilan halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman *Form* dan *List* Data pada gambar 4.27, sedangkan *listing* program ada pada lampiran, berikut tampilannya :

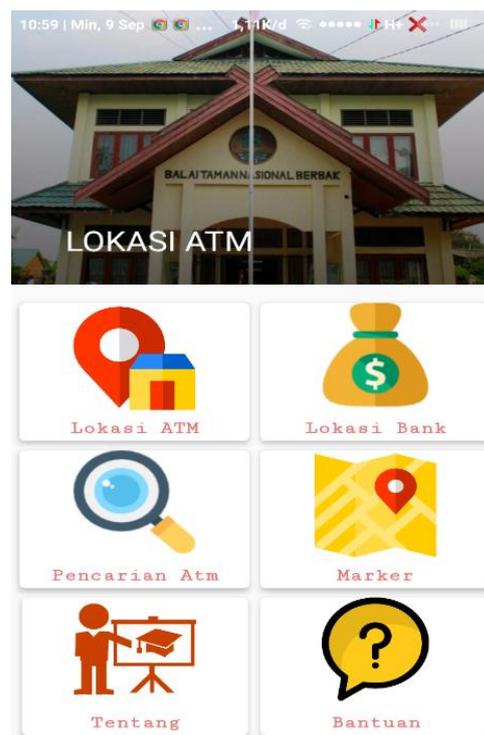
The screenshot shows a web application interface for managing districts. On the left is a red sidebar menu with the title "Menu" and options: "Data Kecamatan", "Data Lokasi", and "Logout". The main content area is titled "Form Tambah Dan Edit Kecamatan". It includes a form with a "NAMA KECAMATAN" input field, an "imageUrl" field with a "Telusuri" button and a message "Tidak ada berkas dipilih.", and a "Submit" button. Below the form is a "Data berita" section with a "Show 10 entries" dropdown and a search box. The main part of the interface is a table with 8 rows, each representing a district. The table has columns for "No", "NAMA KECAMATAN", "Gambar", and "Aksi". Each row contains a district name and a corresponding image, with "Edit" and "Hapus" buttons in the "Aksi" column. At the bottom, there is a pagination bar showing "Showing 1 to 8 of 8 entries" and "Previous" and "Next" buttons. A footer at the very bottom reads "Design by IT STIKOM DB JAMBI Kota Jambi © 2017."

No	NAMA KECAMATAN	Gambar	Aksi
1	KUALA JAMBI		Edit Hapus
2	BERBAK		Edit Hapus
3	MENDAHARA ULU		Edit Hapus
4	RANTAU RASAU		Edit Hapus
5	SABAK BARAT		Edit Hapus
6	NIPAH PANJANG		Edit Hapus
7	SABAK TIMUR		Edit Hapus
8	GERAGAI		Edit Hapus

**Gambar 5.4 Tampilan *Form* Tambah, *Edit* Dan Hapus Kecamatan**

## 5. Implementasi Halaman *Navigation Drawer*

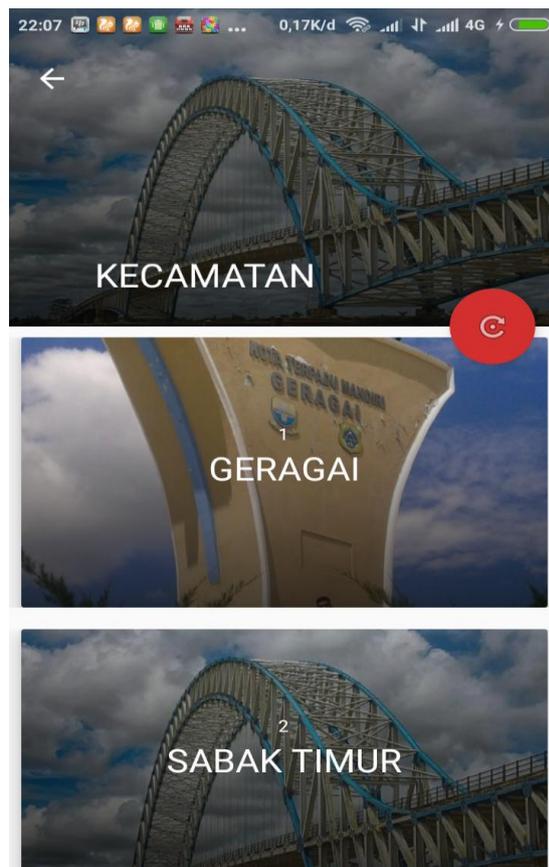
Pada halaman *Navigation Drawer* ini aplikasi akan menampilkan 6 kategori menu yaitu lokasi atm, marker atm, pencarian, bantuan, tentang dan keluar. berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.5 Tampilan Implementasi Halaman Navigasi**

## 6. Implementasi Halaman Lokasi Atm Perkecamatan

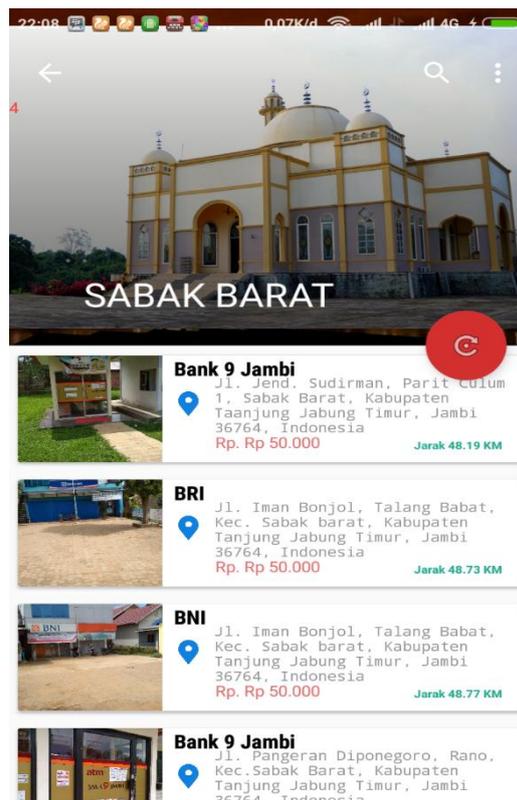
Apabila *user* memilih menu lokasi atm, maka akan menampilkan semua daftar lokasi atm perkecamatan yang ada , berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.6 Tampilan Implementasi Halaman Lokasi Atm  
Perkecamatan**

## 7. Implementasi Halaman Titik Lokasi Atm Setiap Kecamatan

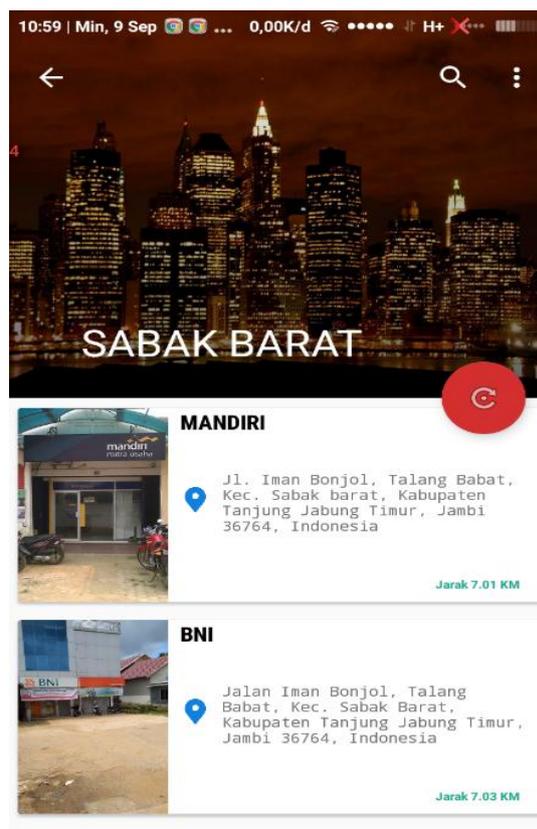
Apabila *user* memilih menu lokasi atm, disini aplikasi menampilkan lokasi perkecamatan maka *user* akan memilih salah satu kecamatan yang ada, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.7 Tampilan Implementasi Halaman Titik Lokasi Atm Setiap Kecamatan**

## 8. Implementasi Halaman Titik Lokasi Bank Setiap Kecamatan

Apabila *user* memilih menu lokasi bank, disini aplikasi menampilkan lokasi perkecamatan maka *user* akan memilih salah satu kecamatan yang ada, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.8 Tampilan Implementasi Halaman Titik Lokasi Atm  
Setiap Kecamatan**

## 7. Implementasi Halaman Marker

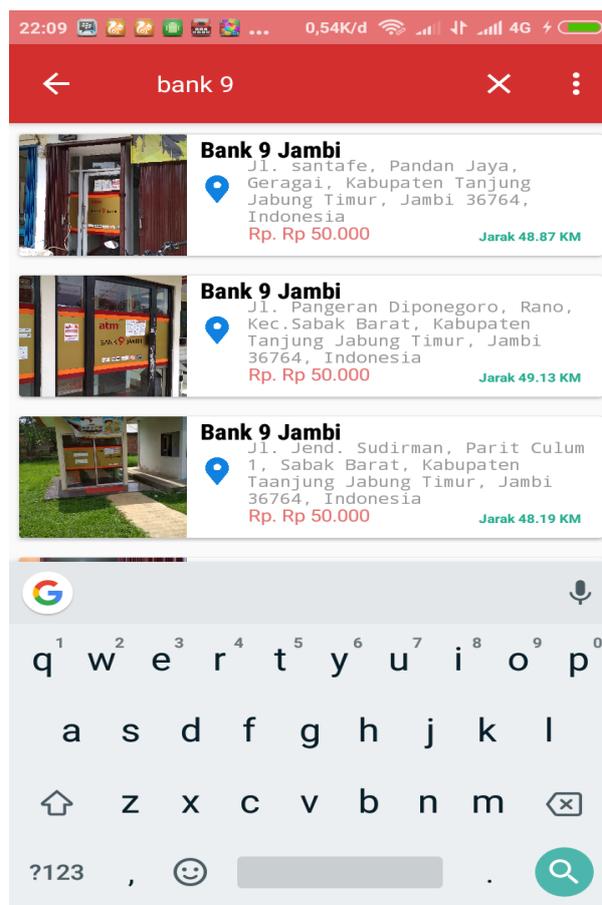
Apabila *user* memilih menu marker, maka akan menampilkan halaman marker atm, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.8 Tampilan Implementasi Halaman Marker**

## 7. Implementasi Halaman Pencarian

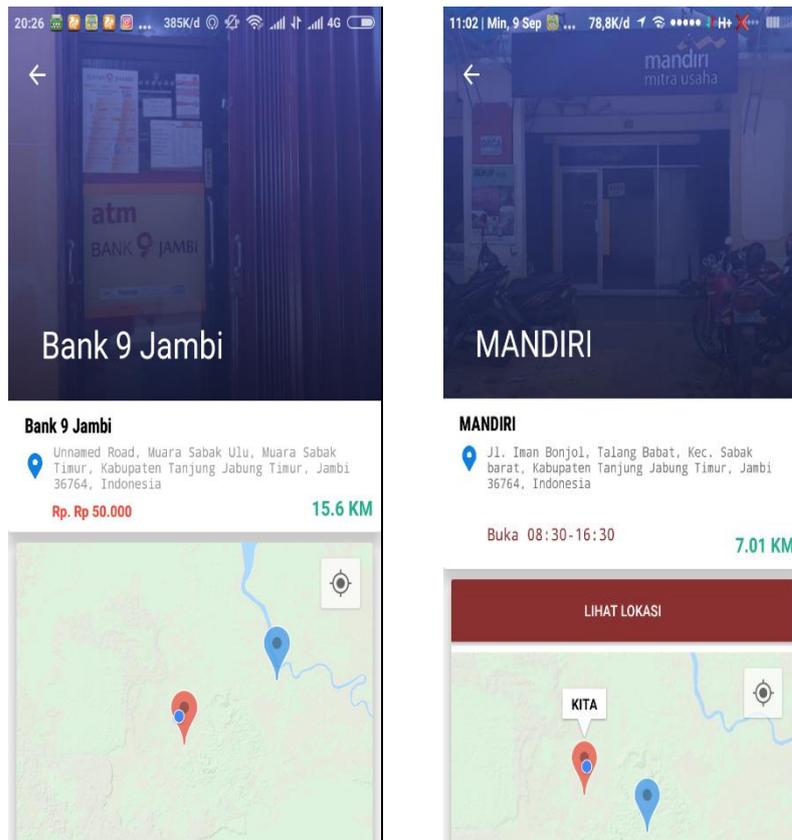
Apabila *user* memilih menu pencarian, maka akan menampilkan halaman pencarian atm dan informasi atm, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.9 Tampilan Implementasi Halaman Pencarian**

## 8. Implementasi Detail Lokasi

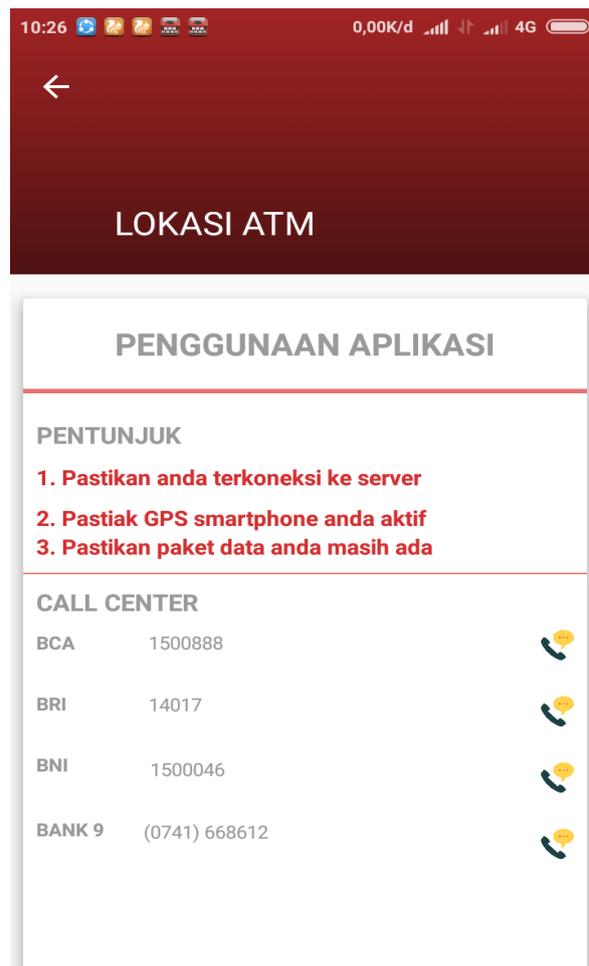
Apabila *user* memilih salah satu lokasi atm ataupun bank, maka akan menampilkan detail lokasi, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.10 Tampilan Implementasi Detail Lokasi**

## 9. Implementasi Halaman Bantuan

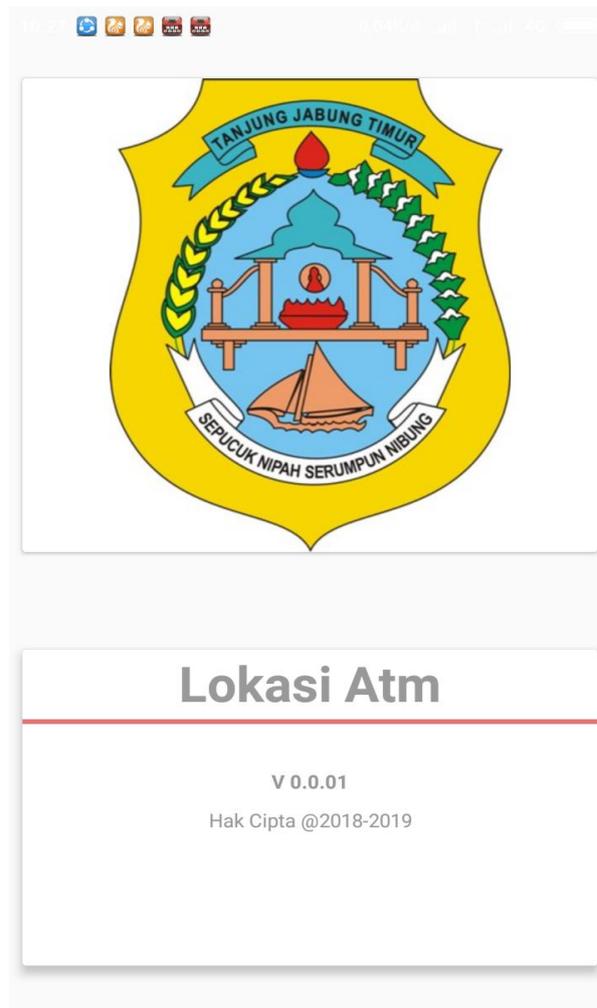
Apabila *user* memilih menu bantuan, maka akan menampilkan informasi bantuan menggunakan aplikasi ini, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.11 Tampilan Implementasi Halaman Bantuan**

## 10. Implementasi Halaman tentang

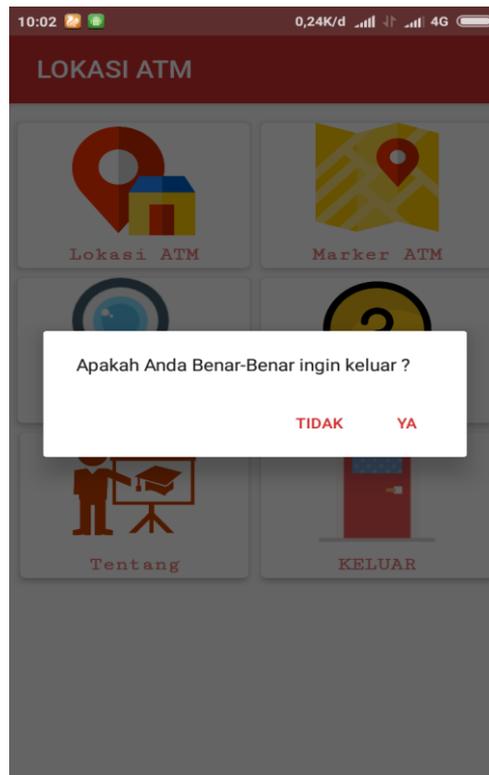
Apabila *user* memilih menu tentang, maka akan menampilkan informasi tentang aplikasi ini, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.12 Tampilan Implementasi Halaman Tentang**

## 10. Implementasi Halaman Keluar

Apabila *user* memilih menu keluar, maka akan menampilkan pesan, berikut hasil tampilan pada gambar



**Gambar 5.13 Tampilan Implementasi Halaman Keluar**

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM

Dengan perancangan sistem informasi geografis lokasi mesin atm di kab. tanjung jabung timur berbasis android. Maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hasil dari rancangan. Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan metode pengujian *blackbox* (*blackbox testing*).

### 5.2.1 Pengujian Aplikasi

**Tabel 5.1 Tabel Pengujian Admin**

No	Modul yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil	Ket
1.	Pengujian pada login admin	Membuka web admin	- Inputkan username dan password lalu klik login	Tampil menu utama admin	Tampil menu utama admin selesai	Berhasil
2.	Pengujian pada tambah data lokasi atm	Sedang berada pada menu lokasi atm	- Input nama atm, alamat, latitude, longitude, image - Lalu klik button submit	Tampil pesan bahwa data berhasil disimpan	Tampil pada halaman menu data lokasi atm selesai	Berhasil
3.	Pengujian pada edit data lokasi atm	Sedang berada pada menu lokasi atm, klik button edit	- Menginputkan data yang ingin di update - Lalu klik button submit	Tampil pesan bahwa data berhasil di edit	Tampil pada halaman menu data lokasi atm selesai	Berhasil
4.	Pengujian pada hapus data lokasi atm	Sedang berada pada menu lokasi atm, klik button hapus	- Menampilkan pesan - Lalu klik ok	Tampil pada halaman data lokasi atm	Tampil pada halaman menu lokasi atm selesai	Berhasil

5.	Pengujian pada tambah data kecamatan	Sedang berada pada menu lokasi atm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Input nama kecamatan, image</li> <li>- Lalu klik button submit</li> </ul>	Tampil pesan bahwa data berhasil disimpan	Tampil pada halaman menu data kecamatan selesai	Berhasil
6.	Pengujian pada edit data kecamatan	Sedang berada pada menu lokasi atm, klik button edit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menginputkan data yang ingin di update</li> <li>- Lalu klik button submit</li> </ul>	Tampil pesan bahwa data berhasil di edit	Tampil pada halaman menu data kecamatan selesai	Berhasil
7.	Pengujian pada hapus data kecamatan	Sedang berada pada menu apotek 24 jam, klik button hapus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilkan pesan</li> <li>- Lalu klik ok</li> </ul>	Tampil pada halaman data kecamatan	Tampil pada halaman menu data kecamatan selesai	Berhasil

Tabel 5.2 Tabel Pengujian User

No	Modul yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil	Ket
1.	Pengujian <i>navigation drawer</i>	Buka <i>navigation drawer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik pada menu lokasi atm/ marker/ pencarian/ bantuan/ tentang/ keluar</li> </ul>	Menuju ke halaman lokasi atm/ marker/ pencarian/ bantuan/ tentang/ keluar	Menuju ke halaman lokasi atm/ marker/ pencarian/ bantuan/ tentang/ keluar	Berhasil

2.	Pengujian pada menu lokasi atm	Buka menu lokasi atm	- Klik salah satu nama kecamatan dan pilih salah satu nama atm yang ingin kita gunakan	Menuju ke halaman detail lokasi	Menuju ke halaman detail lokasi	Berhasil
3.	Pengujian pada menu marker	Buka menu marker	- Klik salah satu nama atm yang terdekat	Menuju ke halaman detail lokasi	Menuju ke halaman detail lokasi	Berhasil
4.	Pengujian pada menu pencarian	Buka menu pencarian	- Inputkan nama atm yang ingin di cari	Menuju ke halaman detail lokasi	Menuju ke halaman detail lokasi	Berhasil
5.	Pengujian menu bantuan	Buka menu bantuan	- klik menu bantuan	Menuju ke tampilan informasi yang berisi bantuan	Menuju ke tampilan informasi yang berisi bantuan	Berhasil
6.	Pengujian menu tentang	Buka menu tentang	- klik menu tentang	Menuju ke tampilan informasi yang berisi halaman	Menuju ke tampilan informasi yang berisi halaman	Berhasil
7.	Pengujian menu keluar	Buka menu keluar	- klik tombol YA di menu keluar	Keluar dari aplikasi SIG pencarian lokasi mesin atm di kab. Tanjung Jabung Timur	Keluar dari aplikasi SIG pencarian lokasi mesin atm di kab. Tanjung Jabung Timur	Berhasil

### **5.3 SPESIFIKASI KEBUTUHAN *HARDWARE* DAN *SOFTWARE***

Dalam penerapan aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Mesin Atm di Kab. Tanjung Jabung Timur yang berjalan di sistem operasi android, terdapat beberapa hal yang dibutuhkan untuk menjalankannya. Diantaranya adalah spesifikasi tentang perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Intel Pentium Core i3-370M
2. 14.0 HD LED LCD Aspire E 14
3. 4 GB Memory
4. 350 GB HDD
5. Smartphone Android versi 2.3

Sedangkan spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Android Studio
2. ADT (Android Development Tools)
3. SQLyog
4. XAMPP
4. Browser Internet

### **5.4 KELEBIHAN DAN KEKURANGAN APLIKASI**

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan tentang kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian

Lokasi Mesin Atm Di Kab. Tanjung Jabung Timur. Dalam hasil dari perancangan aplikasi ini, penulis dapat menyampaikan kelebihan dan kekurangannya.

#### **5.4.1 Kelebihan dari Aplikasi**

Adapun kelebihan dari aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Mesin Atm Di Kab. Tanjung Jabung Timur yaitu :

1. mudah dioperasikan karena rancangan dari setiap tampilan dirancang secara bersahabat atau mudah di mengerti.
2. Rancangan antarmuka yang sederhana dan tidak menggunakan layar, sehingga tidak membingungkan pengguna.
3. Dapat digunakan pengguna di mana saja karena aplikasi ini berjalan di *smartphone* yang bersistem operasi *android*.

#### **5.4.2 Kekurangan dari Aplikasi**

Adapun kekurangan dari aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Mesin Atm Di Kab. Tanjung Jabung Timur yaitu :

1. Data pada aplikasi tidak dapat tampil jika jaringan seluler kurang stabil.
2. Tidak adanya pemberitahuan jika ada data yang terbaru.
3. Hanya bisa dijalankan di sistem operasi *android*.

### **5.5 PENGUJIAN DENGAN KUESIONER**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pendapat dari responden tentang sistem yang dibuat, selain itu pengujian ini juga bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari aplikasi yang dibuat. Pengujian kuesioner

ini dilakukan dengan cara memberikan dan menyebarkan kuesioner pada calon pengguna aplikasi yang sudah dibangun.

Berikut ini adalah hasil dari beberapa pertanyaan yang telah diajukan beserta jawaban para responden.

**Tabel 5.3 Hasil Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Mesin Atm Di Kab. Tanjung Jabung Timur**

No	Pertanyaan	Jawaban				
		Ya	Tidak	Mudah	Biasa Saja	Sulit
1.	apakah informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.?	94,9%	5,1%	-	-	-
2.	apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu mudah digunakan.?	-	-	100%	-	-
3.	secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan.?	41%	2,6%	-	56,4%	-
4.	apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan.?	97,4%	2,6%	-	-	-
5.	apakah aplikasi mudah dioperasikan.?	100%	-	-	-	-
6.	apakah aplikasi ini bermanfaat bagi pengguna.?	97,4%	2,6%	-	-	-