

BAB V

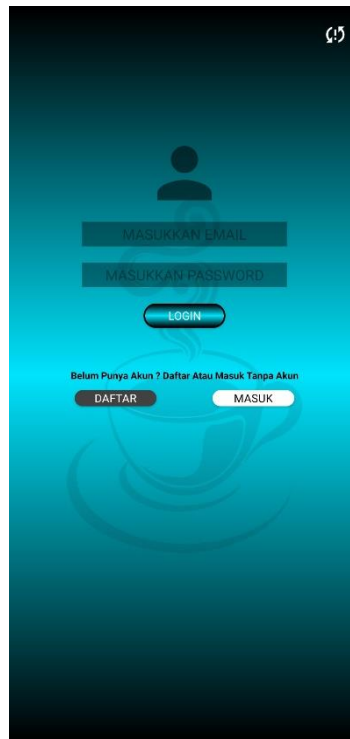
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Setelah perancangan aplikasi sistem informasi geografis lokasi *coffee shop* di kota bangko telah selesai maka sekarang saatnya melakukan implementasi, berikut adalah implementasi dari perancangan halaman – halaman yang telah dirancang sebelumnya. Tahapan implementasi ini artinya menyesuaikan dengan program atau aplikasi yang kita rancang dan menerapkan ke dalam *coding* sehingga menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan harapan. Adapun hasil daripada implementasi SIG *coffee shop* di kota bangko adalah sebagai berikut.

5.1.1 Implementasi Halaman *Login*

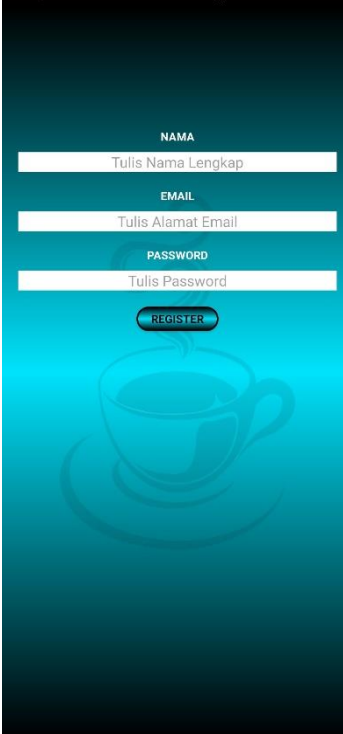
Halaman *login* merupakan tampilan awal pada saat aplikasi di mulai, pada menu tampilan *login* ini terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk melakukan *login user*, tombol yang mengarahkan ke registrasi akun *user*, tombol mengarahkan masuk tanpa *login*, serta tombol untuk masuk ke menu *login admin* yang di letakkan di pojok kanan atas. Dapat kita lihat pada gambar 5.1 berikut, yang merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.19 :



Gambar 5.1 Implementasi Halaman *Login*

5.1.2 Implementasi Halaman Registrasi

Halaman registrasi merupakan halaman untuk pengguna untuk membuat akun baru yang dapat di gunakan didalam aplikasi. Dapat dilihat pada gambar 5.2, yang merupakan implementasi gambar 4.20 :

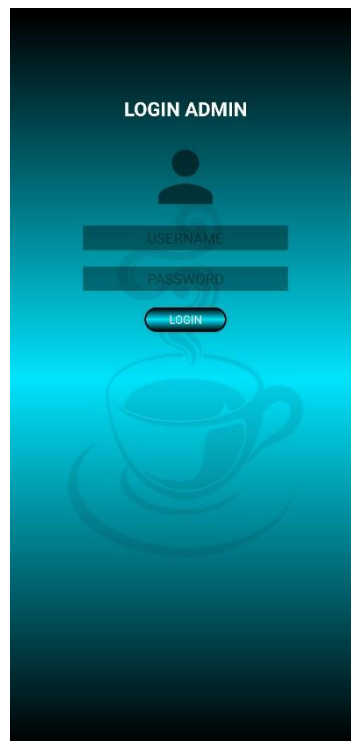


The image shows a registration form on a mobile device. The form is centered on a dark teal background with a faint illustration of a coffee cup. It consists of three input fields, each with a label above it and a placeholder text inside the field. The first field is labeled 'NAMA' and has the placeholder 'Tulis Nama Lengkap'. The second field is labeled 'EMAIL' and has the placeholder 'Tulis Alamat Email'. The third field is labeled 'PASSWORD' and has the placeholder 'Tulis Password'. Below the password field is a dark teal button with the word 'REGISTER' in white capital letters.

Gambar 5.2 Implementasi Halaman Registrasi

5.1.3 Implementasi Halaman *Login Admin*

Halaman *login admin* merupakan halaman yang di gunakan untuk *admin* supaya dapat masuk kedalam sistem, dapat di lihat pada gambar 5.3, yang merupakan implementasi dari gambar 4.21 berikut :



Gambar 5.3 Implementasi Halaman *Login Admin*

5.1.4 Implementasi Halaman Daftar Lokasi *User*

Halaman daftar lokasi *user* untuk pengguna *login* atau non *login* hampir tidak ada perbedaannya sehingga tampilan yang ada di dalam aplikasi pun sama saja, perbedaannya dapat terlihat ketika pengguna sudah memilih salah satu lokasi untuk melihat informasi lokasi. Dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut, yang merupakan implementasi gambar 4.22 :



Gambar 5.4 Implementasi Halaman Daftar Lokasi *User*

5.1.5 Implementasi Halaman Daftar Lokasi Admin

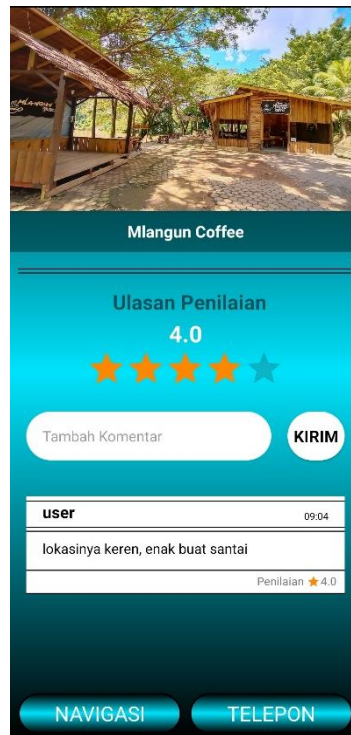
Halaman daftar lokasi *admin* memiliki perbedaan yang signifikan tentunya dengan halaman pengguna, dimana pada halaman lokasi *admin* ini akan terlihat 3 fitur tambahan berupa tombol tambah data, tombol ubah data, serta tombol hapus data. Dapat kita lihat pada gambar 5.5 berikut, yang merupakan hasil implementasi gambar 4.23 :



Gambar 5.5 Implementasi Halaman Daftar Lokasi Admin

5.1.6 Implementasi Halaman Informasi Lokasi *User (Login)*

Pada halaman informasi lokasi *user (login)*, terdapat perbedaan yang lumayan terlihat dengan yang tidak *login*. Untuk pengguna *login* tentunya mendapat fitur tambahan yakni dapat memberikan komentar dan reting. Dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut, yang merupakan implementasi dari gambar 4.24 :



Gambar 5.6 Implementasi Halaman Informasi Lokasi *User (Login)*

5.1.7 Implementasi Halaman Informasi Lokasi *User (Non Login)*

Pada halaman informasi lokasi *user (non login)* tidak terdapat fitur reteng dan komentar, namun pengguna tetap dapat melihat ulasan komentar yang ada pada lokasi tersebut. Pengguna *non login* pun akan di arahkan untuk *login* terlebih dahulu supaya dapat memberikan komentar dan ulasan. Dilihat pada gambar 5.7 berikut, yang merupakan hasil implementasi gambar 4.25 :



Gambar 5.7 Implementasi Halaman Informasi Lokasi *User* (Non Login)

5.1.8 Implementasi Halaman Informasi Lokasi *Admin*

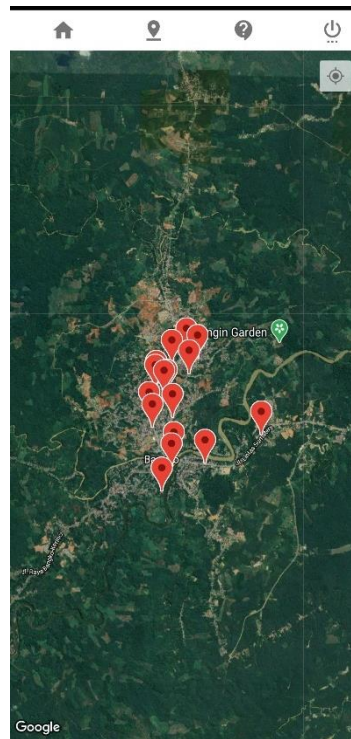
Pada halaman informasi lokasi *admin* kita hanya dapat melihat sedikit informasi, yang bahkan tidak terdapat tombol apapun di dalamnya, hal ini dilakukan agar *admin* dapat berfokus pada pengolahan data lokasi saja. Dilihat pada gambar 5.8 berikut, yang merupakan hasil implementasi dari gambar 4.26 :



Gambar 5.8 Implementasi Halaman Informasi Lokasi Admin

5.1.9 Implementasi Halaman Penanda Lokasi

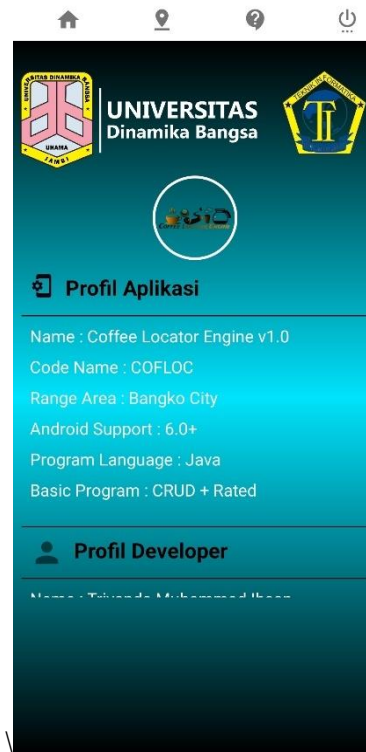
Pada halaman penanda lokasi, tentu saja pengguna dapat melihat tanda – tanda daripada seluruh lokasi yang terdaftar ke dalam *database*, pengguna juga dapat melihat posisi saat ini dimana dia berada, sehingga dapat meminimalisir jarak dan waktu untuk memilih lokasi terdekat. Dilihat pada gambar 5.9 berikut, yang merupakan hasil implemenatasi gambar 4.27 :



Gambar 5.9 Implementasi Halaman Penanda Lokasi

5.1.10 Implementasi Halaman Tentang Aplikasi

Halaman tentang aplikasi berisikan informasi mengenai aplikasi dan *developer* sebagai perancang aplikasi ini. Dapat dilihat pada gambar 5.10 berikut, yang merupakan hasil implementasi dari gambar 4.28 :



Gambar 5.10 Implementasi Halaman Tentang Aplikasi

5.1.11 Implementasi Halaman *Admin* Tambah Lokasi

Halaman *admin* tambah lokasi merupakan halaman khusus yang terdapat pada fitur *admin*, seperti yang telah di jelaskan di perancangan sebelumnya. Dapat dilihat pada gambar 5.11, yang merupakan hasil implementasi dari gambar 4.29 :



0.0%

UPLOAD

Gambar 5.11 Implementasi Halaman *Admin* Tambah Lokasi

5.1.12 Implementasi Halaman Admin Ubah Lokasi

Halaman ubah lokasi juga merupakan salah satu fitur *admin* yakni dapat mengubah data yang telah terdaftar di *database*. Dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut, yang merupakan hasil dari implementasi gambar 4.30 :



Gambar 5.12 Implementasi Halaman *Admin* Ubah Lokasi

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Setelah penulis telah selesai mengimplementasikan seluruh hasil rancangan ke dalam sebuah sistem, selanjutnya penulis melakukan pengujian daripada hasil implementasi tersebut (*fungsiional testing*). Dalam hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil yang dapat di berikan oleh sistem yang telah di rancang.

Pengujian aplikasi dilakukan penulis melalui emulator yang disajikan dalam bentuk tabel, dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Pengujian Aplikasi

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Pengujian tombol <i>login</i> pada halaman <i>login</i>	Menekan tombol <i>login</i> menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> yang valid	Mengisi <i>email</i> serta <i>password</i> dan menekan tombol <i>login</i>	Tampilan halaman utama	Menampilkan halaman utama	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada halaman <i>login</i>	Menekan tombol <i>login</i> saat <i>email</i> dan <i>password</i> masih kosong	Klik tombol <i>login</i> tanpa mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	Tampilan <i>toast</i> data tidak boleh kosong	Menampilkan <i>toast</i> data tidak boleh kosong	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada halaman <i>login</i>	Menekan tombol <i>login</i> dengan <i>email</i> dan <i>password</i> yang tidak valid	Klik tombol <i>login</i> dengan mengisi <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah	Tampilan <i>toast</i> terjadi masalah autentifikasi	Menampilkan <i>toast</i> terjadi masalah autentifikasi	Berhasil
Pengujian tombol daftar pada halaman <i>login</i>	Menekan tombol daftar	Klik tombol daftar pada halaman <i>login</i>	Tampilan halaman registrasi	Menampilkan halaman registrasi	Berhasil
Pengujian tombol registrasi pada halaman registrasi	Menekan tombol registrasi dengan mengisi data-data yang lengkap	Klik tombol registrasi dengan mengisi data yang lengkap	Tampilan halaman utama	Menampilkan halaman utama	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Pengujian tombol <i>error</i> halaman registrasi	Menekan tombol registrasi tanpa mengisi data yang lengkap	Klik tombol registrasi saat data belum lengkap	Tampilan <i>toast</i> lengkapi data untuk melanjutkan	Menampilkan <i>toast</i> lengkapi data untuk melanjutkan	Berhasil
Pengujian tombol masuk pada halaman <i>login</i>	Menekan tombol masuk pada halaman <i>login</i>	Klik tombol masuk pada halaman <i>login</i>	Tampilan halaman utama <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Menampilkan halaman utama <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Berhasil
Pengujian tombol <i>login admin</i> pada halaman <i>login</i>	Menekan tombol <i>login admin</i> pada halaman <i>login</i>	Klik tombol <i>login admin</i> pada halaman <i>login</i>	Tampilan halaman <i>login admin</i>	Menampilkan halaman <i>login admin</i>	Berhasil
Pengujian tombol <i>login</i> pada halaman <i>login admin</i>	Menekan tombol <i>login</i> dengan mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid	Klik tombol <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid	Tampilan halaman utama admin	Menampilkan halaman utama admin	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada halaman <i>login admin</i>	Menekan tombol <i>login</i> dengan mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak valid	Klik tombol <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak valid	Tampilan <i>toast username</i> dan <i>password</i> salah	Menampilkan <i>toast username</i> dan <i>password</i> salah	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Pengujian <i>error</i> pada halaman <i>login admin</i>	Menekan tombol <i>login</i> tanpa mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	Klik tombol <i>login</i> saat <i>username</i> dan <i>password</i> masih kosong	Tampilan <i>toast</i> harap masukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Menampilkan <i>toast</i> harap masukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Berhasil
Pengujian <i>menu home</i> pada halaman utama <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Memilih <i>menu home</i>	Klik tombol <i>home</i> pada halaman utama <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Tampilan halaman list lokasi	Menampilkan halaman <i>list</i> lokasi	Berhasil
Pengujian <i>item click listener</i> pada halaman <i>list</i> lokasi <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Memilih item pada halaman list lokasi	Klik item pada halaman list lokasi	Tampilan halaman informasi lokasi	Menampilkan halaman informasi lokasi item yang dipilih	Berhasil
Pengujian tombol navigasi pada halaman informasi lokasi	Memilih tombol navigasi	Klik tombol navigasi pada halaman informasi lokasi	Tampilan rute navigasi menuju lokasi	Melakukan navigasi rute menuju lokasi	Berhasil
Pengujian tombol telpon pada halaman informasi lokasi <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Menekan tombol telpon	Klik tombol telpon pada halaman informasi lokasi <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Tampilan <i>phone dial</i>	Menampilkan <i>phone dial</i> dengan nomor lokasi relah terinput	Berhasil
Pengujian <i>menu maps</i> pada	Memilih <i>menu maps</i>	Klik <i>menu maps</i> pada halaman	Tampilan halaman	Menampilkan halaman	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
halaman utama <i>user</i> tanpa <i>login</i>		utama <i>user</i> tanpa <i>login</i>	<i>view google maps</i>	<i>view google maps</i> dengan marker lokasi toko	
Pengujian tombol navigasi pada halaman <i>maps user</i> tanpa <i>login</i>	Memilih <i>marker</i> lokasi dan menekan tombol navigasi	Klik <i>marker</i> dan tombol navigasi pada halaman <i>maps user</i> tanpa <i>login</i>	Tampilan rute navigasi menuju lokasi	Melakukan navigasi rute menuju lokasi	Berhasil
Pengujian <i>menu about</i> pada halaman utama <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Memilih <i>menu about</i>	Klik <i>menu about</i> pada halaman <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Tampilan halaman tentang aplikasi	Menampilkan halaman tentang aplikasi	Berhasil
Pengujian tombol keluar pada halaman <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Memilih keluar	Klik tombol keluar	Tampilan halaman <i>login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Berhasil
Pengujian <i>menu list</i> lokasi pada halaman utama <i>user</i>	Memilih <i>menu list</i> lokasi	Klik <i>menu list</i> lokasi pada halaman utama <i>user</i>	Tampilan halaman <i>list</i> lokasi	Menampilkan halaman <i>list</i> lokasi	Berhasil
Pengujian <i>item click listener</i> pada halaman	Memilih <i>item</i> pada halaman <i>list</i> lokasi	Klik <i>item</i> pada halaman <i>list</i> lokasi <i>user</i>	Tampilan halaman informasi lokasi	Menampilkan halaman informasi lokasi <i>item</i>	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
<i>list lokasi user</i>				yang dipilih	
Pengujian tombol telpon pada halaman informasi lokasi <i>user</i>	Menekan tombol telpon	Klik tombol telpon pada halaman informasi lokasi <i>user</i> tanpa <i>login</i>	Tampilan <i>phone dial</i>	Menampilkan <i>phone dial</i> dengan nomor lokasi relah terinput	Berhasil
Pengujian <i>menu maps</i> pada halaman utama <i>user</i>	Memilih <i>menu maps</i>	Klik <i>menu maps</i> pada halaman utama <i>user</i>	Tampilan halaman <i>view google maps</i>	Menampilkan halaman <i>view google maps</i> dengan marker lokasi toko	Berhasil
Pengujian tombol navigasi pada halaman <i>maps user</i>	Memilih <i>marker</i> lokasi dan menekan tombol navigasi	Klik <i>marker</i> dan tombol navigasi pada halaman <i>maps user</i>	Tampilan rute navigasi menuju lokasi	Melakukan navigasi rute menuju lokasi	Berhasil
Pengujian rating dan komentar pada halaman informasi lokasi <i>user</i>	Memasukan rating dan komentar pada halaman informasi lokasi <i>user</i>	Klik tombol rating dan kirim komentar	Tampilan row komentar dan rating	Menampilkan row komentar dan rating yang diberikan	Berhasil
Pengujian <i>menu about</i> pada halaman utama <i>user</i>	Memilih <i>menu about</i>	Klik <i>menu about</i> pada halaman <i>user</i>	Tampilan halaman tentang aplikasi	Menampilkan halaman tentang aplikasi	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Pengujian tombol <i>logout</i> pada halaman <i>user</i>	Memilih <i>logout</i>	Klik tombol <i>logout</i>	Tampilan halaman <i>login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Berhasil
Pengujian tombol tambah lokasi pada halaman utama admin	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman utama admin	Tampilan halaman tambah data	Menampilkan halaman tambah data lokasi	Berhasil
Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah data lokasi	Menekan <i>upload</i>	klik <i>upload</i> pada halaman tambah data lokasi	Menyimpan data kedalam <i>database</i>	Data disimpan kedalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman utama admin	Menekan tombol edit	Klik tombol edit pada halaman utama admin	Tampilan halaman edit lokasi	Menampilkan halaman edit lokasi	Berhasil
Pengujian tombol update pada halaman edit	Menekan update	Klik tombol update pada halaman edit lokasi	Memperbarui data kedalam database	Data diperbarui kedalam database	Berhasil
Pengujian tombol hapus pada halaman utama admin	Menekan tombol hapus	Klik hapus pada halaman utama admin	Tampilan pesan konfirmasi hapus	Menampilkan pesan konfirmasi hapus yes no	Berhasil
Pengujian tombol yes	Memilih yes	Klik ya pada	Menghapus data	Data dihapus	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
pada <i>dialog</i> konfirmasi hapus		<i>dialog</i> konfirmasi hapus			
Pengujian tombol no pada <i>dialog</i> konfirmasi hapus	Memilih no	Klik no pada <i>dialog</i> konfirmasi hapus	Menampilkan halaman utama admin	Kembali menampilkan halaman utama admin	Berhasil
Pengujian tombol <i>logout</i> pada halaman utama admin	Memilih <i>logout</i>	Klik tombol <i>logout</i>	Tampilan halaman <i>login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Berhasil
Pengujian keluar pada halaman <i>login</i>	Memilik keluar	Klik tombol keluar pada halaman <i>login</i>	Menutup aplikasi	Aplikasi ditutup	Berhasil

5.3 KELEBIHAN DAN KEKURANGAN

Pada tahap ini penulis akan menerangkan beberapa hal yang berkaitan mengenai kelebihan serta kekurangan pada aplikasi yang telah di rancang. Berikut adalah beberapa kelebihan serta kekurangan yang penulis temukan :

5.3.1 Kelebihan Aplikasi

1. Aplikasi bersifat *mobile* artinya dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

2. Aplikasi memiliki fitur navigasi yang dapat digunakan oleh pengguna menuju ke lokasi *coffee shop*.
3. Aplikasi memiliki fitur telepon yang berisikan nomor dari *coffee shop* yang terdaftar.
4. Aplikasi dapat menampilkan penilaian dan komentar yang telah diberikan oleh pengguna, sehingga dapat dilihat bagaimana kualitas *coffee shop* tersebut.
5. Aplikasi ini lebih mudah serta efisien daripada menggunakan *Google Maps*, karena pada aplikasi ini telah di daftarkan secara *online* lokasi *coffee shop* di sekitaran kota bangko, sehingga dapat digunakan dengan satu kali klik.

5.3.2 Kekurangan Aplikasi

1. Untuk menggunakan fitur navigasi pengguna diwajibkan terhubung ke *internet*.
2. *Smartphone* yang di gunakan oleh pengguna juga harus mendukung *gps*.
3. Tidak adanya fitur *chat* melalui aplikasi untuk menghubungkan pengguna dan *coffee shop*.