

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Berikut adalah tampilan hasil dan uji coba dari sistem informasi geografis letak sekolah SMA swasta di kota Binjai berbasis android.

IV.1.1. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan halaman awal yang akan muncul apabila program dijalankan. Pada halaman ini *user* dapat memilih menu apa yang diinginkan. Tampilan Menu Utama dapat dilihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Halaman Menu Utama

IV.1.2. Tampilan Profil

Tampilan ini merupakan tampilan informasi tentang Profil *programer* berupa foto, nama, nim, jurusan, kelas, alamat, dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2. Tampilan info profil programmer dapat dilihat pada gambar IV.2.



Gambar IV.2 Tampilan Profil

IV.1.3. Tampilan Tentang Aplikasi

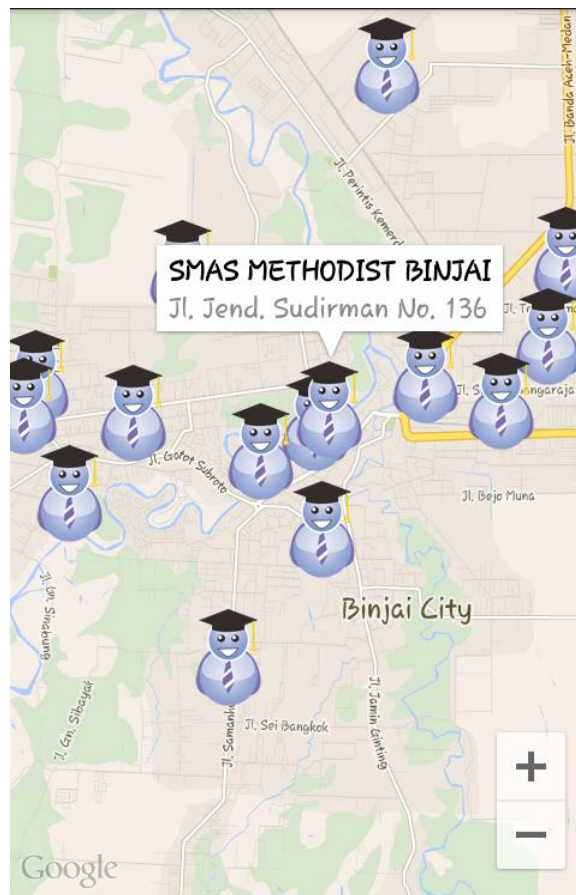
Pada tampilan ini terdapat informasi tentang profil aplikasi agar *user* mengetahui mengapa aplikasi ini di buat, kelebihan dan kekurangan dari aplikasi ini serta tujuan dan manfaat dari aplikasi ini. Tampilan Tentang Aplikasi dapat dilihat pada gambar IV.3.



Gambar IV.3. Tampilan Tentang Aplikasi

IV.1.4. Tampilan Peta Keseluruhan

Pada tampilan ini *user* dapat melihat informasi peta sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai secara keseluruhan. Pada tampilan ini terdapat beberapa *marker* sekolah yang terlihat pada tampilan peta sebagai penanda lokasi sekolah tersebut. Tampilan Peta Keseluruhan dapat dilihat pada gambar IV.4.



Gambar IV.4. Tampilan Peta Keseluruhan

IV.1.5. Tampilan Pilihan Sekolah

Pada tampilan ini *user* dapat memilih sekolah sebelum melihat informasi peta sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai dan jarak antara user menuju sekolah.. Tampilan pilihan sekolah dapat dilihat pada gambar IV.5.



Gambar IV.5. Tampilan Pilihan Sekolah

IV.1.6. Tampilan Peta Sekolah

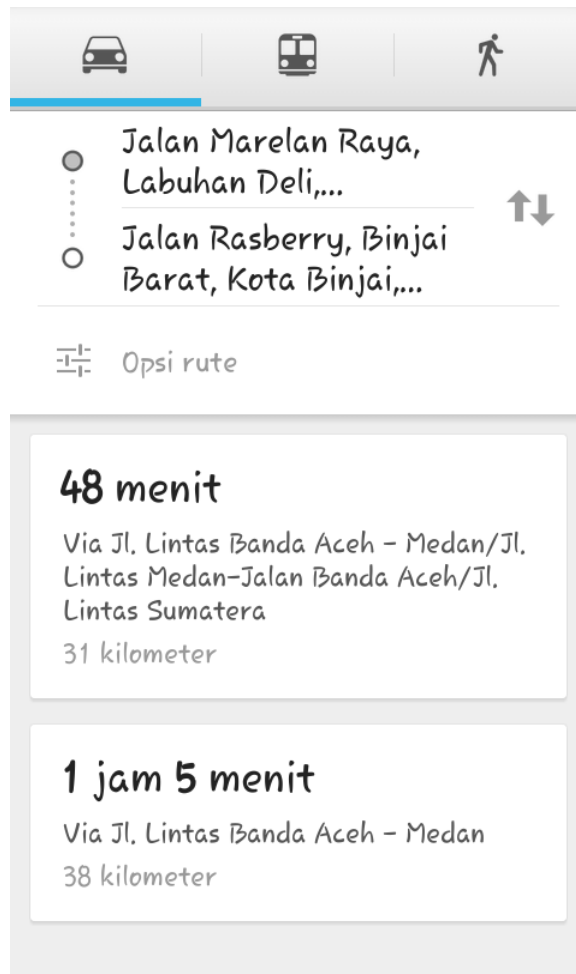
Pada tampilan ini setelah *user* memilih nama sekolah pada tampilan pilihan sekolah, maka akan muncul tampilan peta sekolah dengan satu *marker* sebagai penanda sekolah sesuai dengan nama sekolah yang dipilih oleh *user*. Tampilan peta sekolah dapat dilihat pada gambar IV.6.



Gambar IV.6. Tampilan Peta Sekolah

IV.1.7. Tampilan *Opsi Rute Google Map*

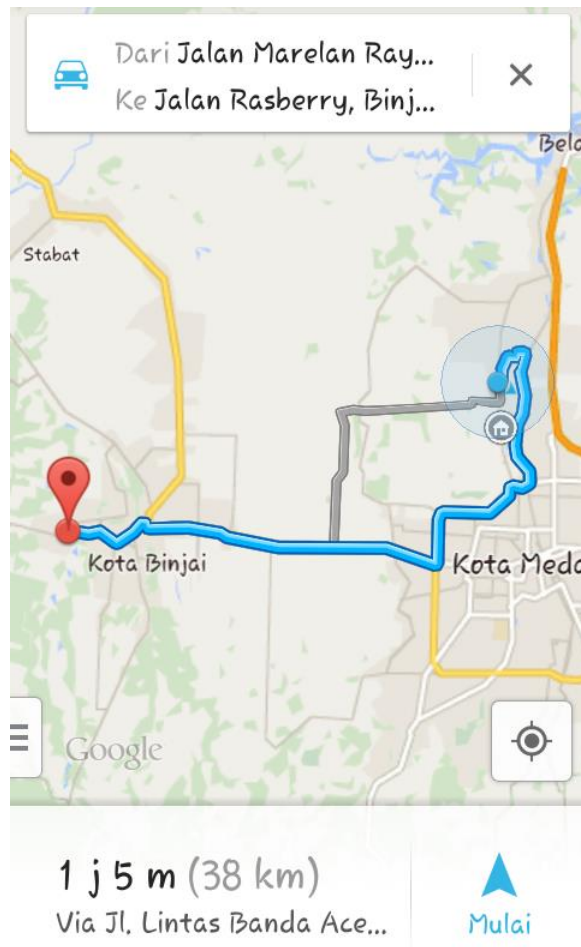
Pada tampilan ini *user* harus mengaktifkan *GPS* pada *smart phone* untuk melihat jarak posisi *user* menuju sekolah , kemudian klik *merker* pada tampilan peta sekolah. Maka akan muncul tampilan *opsi rute google map*. Tampilan *opsi rute google map* dapat dilihat pada gambar IV.7.



Gambar IV.7. Tampilan *Opsis Rute* Google Map

IV.1.8. Tampilan Jarak Posisi *User* Menuju Sekolah

Pada tampilan ini user akan mendapatkan informasi tentang jarak yang ingin di tempuh dari posisi *user* menuju sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai. Setelah *user* memilih *opsi rute* maka akan muncul tampilan informasi jarak posisi *user* menuju sekolah. Tampilan jarak posisi *user* menuju sekolah dapat dilihat pada gambar IV.8.



Gambar IV.8. Tampilan Jarak Posisi *User* Menuju Sekolah

IV.1.9. Tampilan Pilihan *Gallery* Sekolah

Pada tampilan ini *user* dapat memilih sekolah sebelum melihat informasi *gallery* sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai. Tampilan pilihan *gallery* sekolah dapat dilihat pada gambar IV.9.



Gambar IV.9. Tampilan Pilihan *Gallery Sekolah*

IV.1.10. Tampilan *Gallery Sekolah*

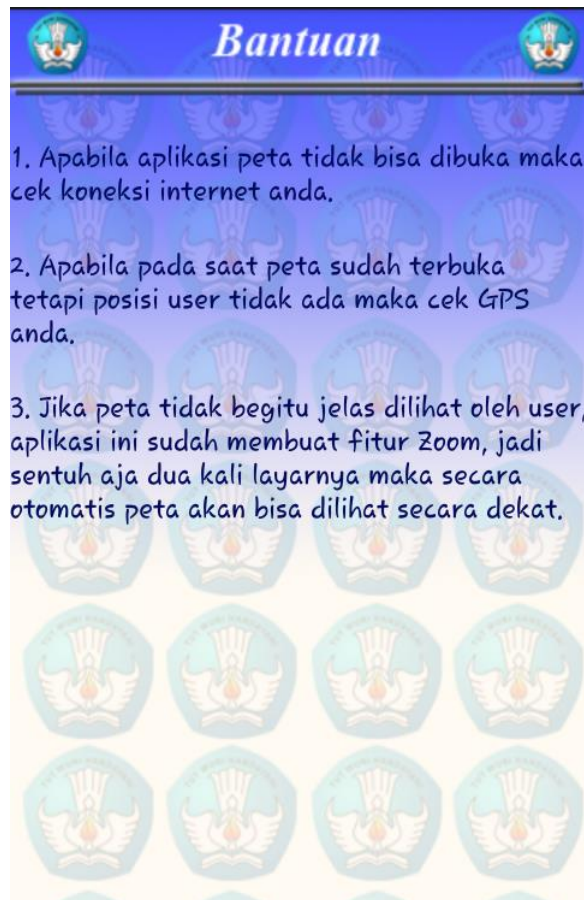
Pada tampilan ini Setelah *user* memilih nama sekolah pada tampilan *gallery* sekolah, maka akan muncul tampilan informasi *gallery* sekolah berupa gambar (*photo*). Tampilan *gallery* sekolah dapat dilihat pada gambar IV.10.



Gambar IV.10. Tampilan *Gallery* Sekolah

IV.1.11. Tampilan Bantuan

Pada tampilan ini terdapat informasi tentang bantuan aplikasi apabila terjadi masalah pada aplikasi yang sedang berjalan. Tampilan Bantuan dapat dilihat pada gambar IV.11.



Gambar IV.11. Tampilan Bantuan

IV.1.12. Tampilan Keluar

Pada tampilan ini terdapat informasi apabila *user* ingin keluar dari aplikasi.

Tampilan keluar dapat dilihat pada gambar IV.12.



Gambar IV.12. Tampilan Keluar

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Dalam Skenario Pengujian terlebih dahulu dilakukan perancangan “Sistem Informasi Geografis Letak Sekolah SMA Swasta Di Kota Binjai Berbasis Android.”, penulis menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan *Eclipse* sebagai software-nya. Sistem ini dirancang sesederhana mungkin untuk mempermudah *user* menggunakannya.

Software yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. *Windows 7 Ultimate*
2. *Eclipse*

Hardware yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. *Processor Inter ® Core i3*
2. *2 GB Memory*
3. *Hardisk atau Flashdisk*
4. *Internet*

Setelah tahap perancangan selesai dilakukan dalam pembuatan aplikasi, maka *programmer* melakukan tahap pengujian apabila aplikasi telah selesai sepenuhnya dan dapat digunakan oleh *user*.

Pada tahap pengujian akan dilakukan implementasi terhadap sistem informasi geografis letak sekolah SMA swasta di kota Binjai berbasis android dirancang secara sederhana, agar user dapat dengan mudah menemukan lokasi sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai. Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi sistem tersebut pada *Smart Phone* berbasis android atau emulator *eclipse*. Setelah di implementasi oleh *programmer* maka aplikasi ini harus di lakukan pengujian oleh beberapa user untuk mengetahui apakah aplikasi ini telah mencapai tujuan dalam pembuatannya.

Pengujian aplikasi ini dilakukan oleh sepuluh user dengan melihat aplikasi berdasarkan fungsi informasi yang di berikan, berdasarkan koneksi jaringan, dan berdasarkan tampilan aplikasi. Hasil dari pengujian aplikasi tersebut dapat di lihat pada tabel IV.1.

Tabel IV.1. Tabel Hasil Pengujian Berdasarkan Informasi Yang Di Dapat

No	Materi Pengujian	Hasil Pengujian Dari User	Keterangan
Hasil Pengujian Berdasarkan Informasi Yang Di Tampilkan			
1.	Informasi Profil	Informasi lengkap, lebih menarik karena terdapat foto <i>programer</i> .	Baik
2.	Informasi tentang aplikasi	Informasi yang di berikan singkat padat dan tepat, adanya tujuan dan manfaat dari aplikasi membuat aplikasi ini menjadi lebih akurat dalam penggunaannya	Baik
3.	Informasi keseluruhan Peta	Informasi peta hanya menunjukkan letak sekolah dan alamat nya saja. Tidak adanya spesifikasi dalam pemberian informasi.	Cukup
4.	Informasi Peta sekolah	Terkoneksi dengan <i>Google Map</i> memberikan kemudahan dalam mencari lokasi sekolah, lebih spesifik karena satu per satu informasi sekolah yang di berikan. Adanya petunjuk arah membuat <i>user</i> mudah untuk menemukan sekolah dari posisi <i>user</i> berada.	Sangat Baik
5	Informasi Gallery	Dengan adanya informasi <i>Gallery</i> memudahkan <i>user</i> untuk melihat objek gambar sekolah apabila tidak terkoneksi dengan internet. Gambar yang di tampilkan lengkap dan menarik karena dapat melihat setiap sudut dari bangunan sekolah.	Sangat Baik
6	Informasi Bantuan	Sangat membantu <i>user</i> ketika terjadi masalah dalam penggunaan aplikasi, kurang lengkap karena hanya sedikit tampilan bantuan yang diberikan.	Cukup

Tabel IV.2. Tabel Hasil Pengujian Berdasarkan Koneksi Jaringan

No	Materi Pengujian	Hasil Pengujian Dari User	Keterangan
Hasil Pengujian Berdasarkan Koneksi Jaringan			
1.	Jaringan 2.5G	Jaringan terlalu rendah sehingga hanya dapat melihat informasi <i>offline</i> .	Buruk

2.	Jaringan EDGE	Jaringan tidak terlalu rendah sehingga sering terjadinya <i>buffering (Loading)</i> . hanya dapat melihat tampilan keseluruhan peta.	Cukup
3.	Jaringan 3G	Jaringan Sedang (<i>Normal</i>), dapat melihat peta sekolah dan petunjuk arah walaupun terkadang agak lama dalam proses penampilan informasi.	Baik
4.	Jaringan H ⁺	Jaringan kuat, dapat melihat semua informasi yang diperlukan <i>user</i> dengan cepat.	Sangat baik

Tabel IV.3. Tabel Hasil Pengujian Berdasarkan Tampilan

No	Materi Pengujian	Hasil Pengujian Dari <i>User</i>	Keterangan
Hasil Pengujian Berdasarkan Tampilan			
1.	Tampilan Menu Utama	Tampilannya bagus, penempatan <i>button</i> rapi, tampilan <i>Header</i> menarik dengan logo Tut Wuri Handayani	Sangat Baik
2.	Tampilan Profil	Tampilan profil lebih menarik karena terdapat foto <i>programmer</i> .	Baik
3.	Tampilan Tentang Aplikasi	Sederhana karena hanya berisikan tentang tulisan.	Cukup
4.	Tampilan keseluruhan peta	Tampilannya bagus karena pada tampilan peta keseluruhan terdapat beberapa <i>marker</i> sebagai penanda letak sekolah.	Baik
5.	Tampilan peta sekolah	Lebih menarik karena memiliki tampilan pilihan sekolah sebelum masuk pada tampilan peta sekolah, adanya <i>marker</i> sebagai penanda sekolah pada peta, dan adanya tampilan petunjuk arah yang terkoneksi dengan <i>Google Map</i> .	Sangat Baik
6.	Tampilan Gallery Sekolah	Gambar (<i>photo</i>) sekolah lebih bagus karena dapat melihat dari setiap sudut bagian gedung sekolah.	Baik
7.	Tampilan Bantuan	Sederhana karena hanya berisikan tentang tulisan.	Cukup
8.	Tampilan keluar	Tampilannya Menarik karena ada tampilan <i>message box</i> sebelum keluar dari aplikasi	Baik

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan pengujian *programmer* mendapatkan beberapa kesimpulan dari hasil uji coba pada aplikasi petunjuk arah letak sekolah SMA swasta di kota Binjai. Adapun kesimpulan yang di dapat oleh *programmer* adalah sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian berdasarkan informasi yang di dapat *user* dapat menemukan informasi letak sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai dengan cepat dan akurat karena adanya informasi tentang penunjuk arah yang di berikan.
2. Apabila *user* tidak terkoneksi internet dengan adanya informasi *gallery* membuat *user* lebih tertarik untuk menemukan letak sekolah tersebut karena adanya gambar (*photo*) sekolah.
3. Untuk mendapatkan informasi yang di inginkan oleh *user* secara cepat dan akurat, *Android Smart Phone user* harus memiliki koneksi jaringan yang kuat seperti (3G dan H⁺).
4. Pada tampilan *user* tidak sulit untuk menggunakan aplikasi ini, karena pada tampilan menu utama terlihat jelas penempatan tombol *button* secara horizontal sesuai dengan fungsinya masing-masing dan bahasa yang digunakan pada setiap tampilan adalah bahasa indonesia.

Dari hasil kesimpulan diatas menjelaskan bahwa tujuan dari aplikasi ini di buat telah tercapai karena dapat memberikan informasi kepada *user* dengan tepat. Untuk itu *programmer* membuat pengujian dari beberapa *user* untuk mengetahui apakah aplikasi ini sudah tercapai dalam tujuannya sebagai pengembangan dari aplikasi sejenis dengan metode yang berbeda..

IV.2.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Di Rancang

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu :

1. *User* dapat menemukan lokasi dan informasi tentang sekolah SMA swasta di kota Binjai dengan cepat, tepat, dan lengkap.
2. *User* dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini dimanapun dan kapanpun, karena aplikasi ini berbasis *online* sehingga dapat diakses tidak mempunyai batasan waktu dan tempat.
3. *User* dapat mengetahui informasi berupa gambar (photo) sekolah SMA di kota Binjai dengan cara *Offline*.
4. Mempermudah *user* dalam pencarian lokasi sekolah SMA swasta di kota Binjai. Karena menggunakan *mobile phone* berbasis android yang mudah di bawa kemana saja.

Adapun kekurangan dari program yang penulis rancang ini antara lain :

1. *User* hanya dapat menentukan lokasi sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai. Karena pembuatan aplikasi ini hanya mengadakan penelitian di kota Binjai.
2. *User* hanya dapat menentukan 15 Lokasi sekolah . Karena sistem yang dirancang hanya mengambil 15 sampel sekolah dari beberapa sekolah SMA swasta yang ada di kota Binjai.
3. Informasi yang diberikan pada pada *user* hanya berisi tentang nama sekolah, alamat sekolah, dan gambar sekolah.
4. Aplikasi ini membutuhkan jaringan internet untuk menampilkan peta letak sekolah SMA swasta di kota Binjai.
5. Aplikasi ini hanya berjalan pada *Hand Phone* berbasis android saja.
6. Penambahan atau pembaharuan data hanya dapat di lakukan dengan cara *mengupgrade* aplikasi