

BAB IV

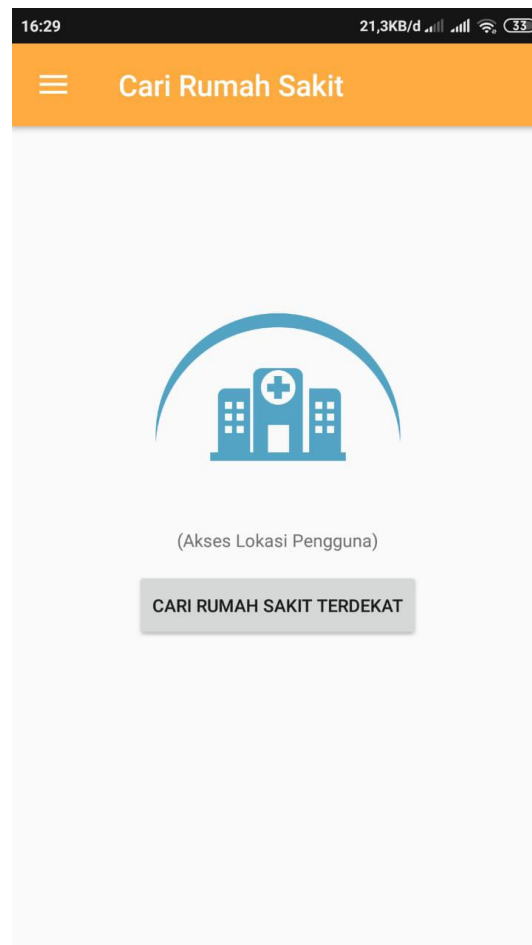
HASIL DAN UJI COBA

IV.1.Hasil

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi yang telah dilakukan pada bab analisa dan perancangan, selanjutnya dapat di tampilkan beberapa tampilan pada Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android*.

IV.1.1. Tampilan Menu Utama

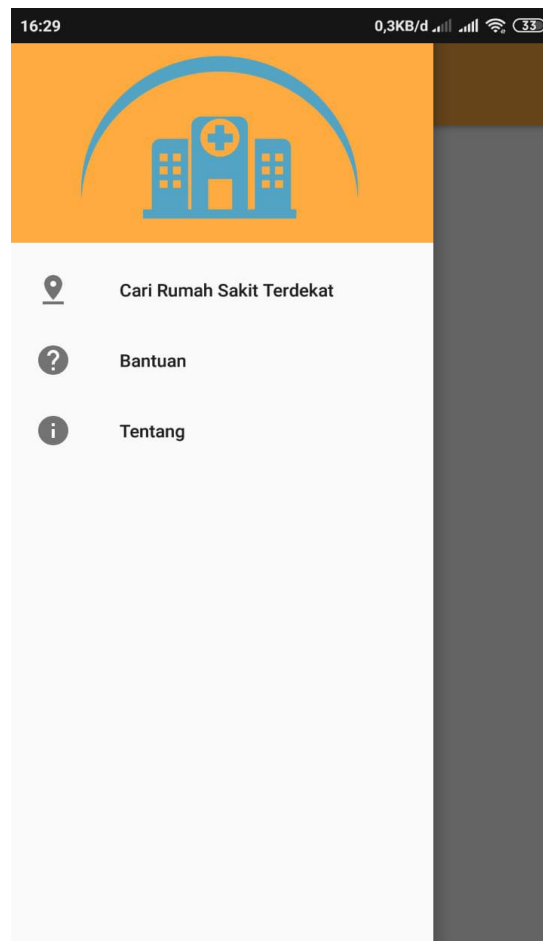
Tampilan Menu Utama merupakan tampilan halaman awal yang akan muncul ketika aplikasi di buka. Pada halaman ini *user* dapat memilih menu apa yang diinginkan. Tampilan Menu Utama dapat dilihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Tampilan Menu Utama

IV.1.2. Tampilan Sub Menu Utama

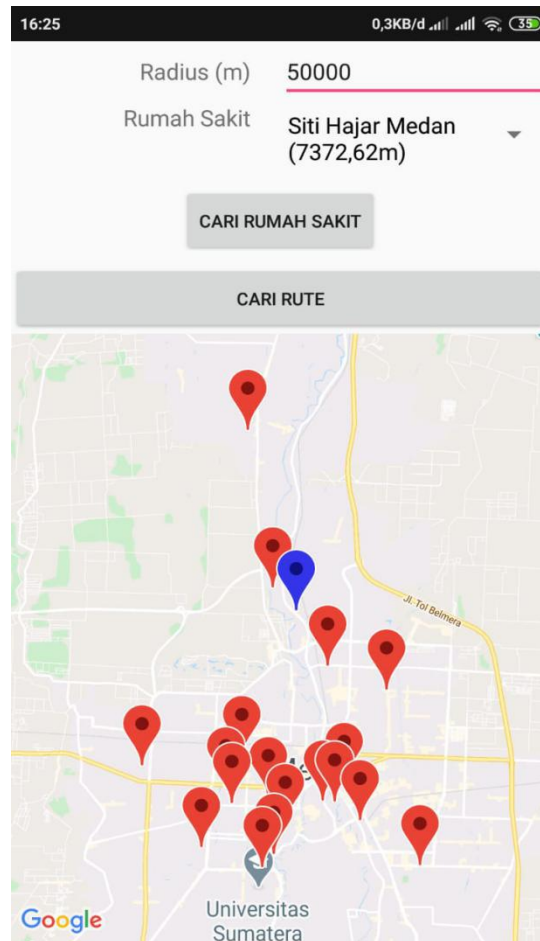
Tampilan Sub Menu Utama merupakan tampilan menu yang berada di Menu Utama. Pada halaman ini *user* dapat memilih menu apa yang diinginkan dengan cara menekan *icon* tiga garis putih di pojok atas sebelah kiri. Tampilan Sub Menu Utama dapat dilihat pada gambar IV.2.



Gambar IV.2. Tampilan Sub Menu Utama

IV.1.3. Tampilan Menu Cari Rumah Sakit Terdekat

Pada tampilan awal menu Cari Rumah Sakit Terdekat *user* dapat memilih menu Radius yang digunakan untuk mencari rumah sakit dalam radius yang diinginkan dalam satuan m (meter) dan menu Rumah Sakit yang digunakan untuk memilih rumah sakit yang diinginkan dengan radius yang sudah ditentukan oleh *user*. Tampilan Menu Cari Rumah Sakit Terdekat dapat dilihat pada gambar IV.3.



Gambar IV.3. Tampilan Menu Cari Rumah Sakit Terdekat

IV.1.4. Tampilan Contoh Titik Rumah Sakit Yang Dapat Di Pilih

Tampilan Contoh Titik Rumah Sakit Yang Dapat Di Pilih merupakan menu yang ditampilkan ketika menekan menu Rumah Sakit. Setelah menekan menu Rumah Sakit *user* dapat memilih rumah sakit yang diinginkan sesuai dengan radius yang telah ditentukan oleh *user*. Tampilan Sub Menu Utama dapat dilihat pada gambar IV.4.

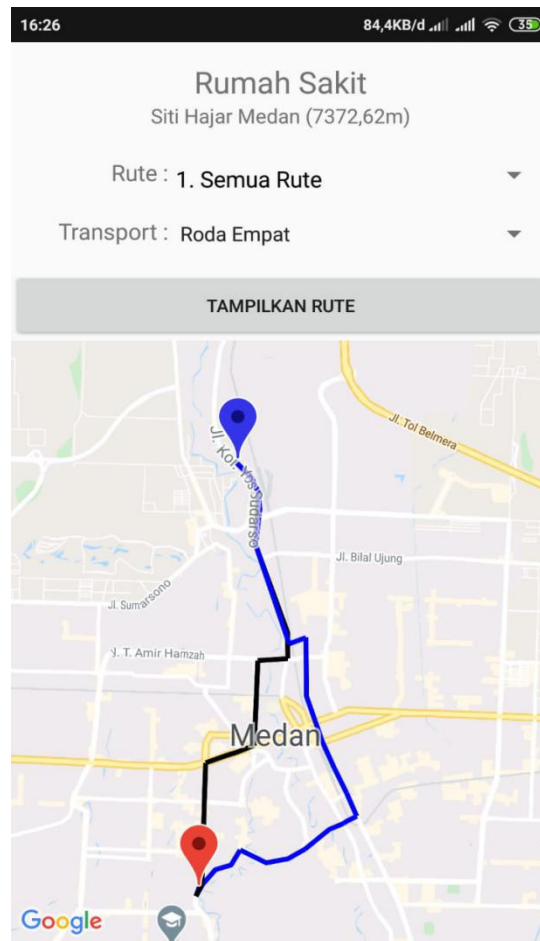


Gambar IV.4. Tampilan Contoh Titik Rumah Sakit Yang Dapat Di Pilih

IV.1.5. Tampilan Menu Tampilkan Rute

Tampilan Menu Tampilkan Rute merupakan menu lanjutan setelah memilih menu Radius dan Rumah Sakit pada menu Cari Rumah Sakit Terdekat. Pada Tampilan Menu Tampilkan Rute *user* dapat memilih menu Rute yang digunakan untuk memilih rute terdekat ke rumah sakit yang telah pilih oleh *user* dan menu Transport yang memiliki tiga opsi pilihan yaitu menggunakan Roda Empat, Roda Dua dan Pejalan Kaki digunakan untuk memilih kendaraan ataupun berjalan kaki untuk menuju rumah sakit yang

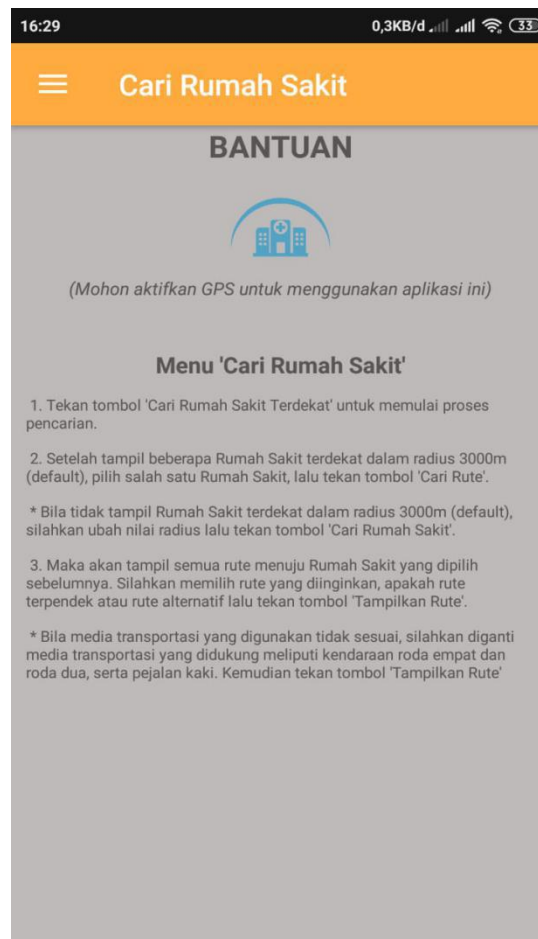
telah dipilih oleh user. Tampilan Menu Tampilkan Rute dapat dilihat pada gambar IV.5.



Gambar IV.5. Tampilan Menu Tampilkan Rute

IV.1.6. Tampilan Menu Bantuan

Tampilan ini merupakan tampilan informasi tentang cara menggunakan Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android*. Tampilan Gambar Marker dapat dilihat pada gambar IV.6.



Gambar IV.6. Tampilan Menu Bantuan

IV.1.7. Tampilan Menu Tentang

Tampilan ini merupakan tampilan informasi tentang tujuan di buatnya Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android*. Tampilan Menu Tentang dapat dilihat pada gambar IV.7.



Gambar IV.7. Tampilan Menu Tentang Aplikasi

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Dalam pembuatan Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android* membutuhkan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) baik pada komputer maupun *android* untuk merancang aplikasinya. Perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) dalam pembuatan aplikasi ini bisa dilihat pada tabel IV.1.

- 1) Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) *Android*

Tabel IV.1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak***Android***

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	<i>Operating System (OS)</i>	<i>Android</i>
2	<i>Versi Android</i>	Jelly Bean 4.1 dan versi <i>android</i> di atasnya

2) Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*) *Android***Tabel IV.2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat keras *Android***

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Layar	Minimum 4,3 (inci)
2	RAM	2 GB

3) Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) Komputer**Tabel IV.3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak****Komputer**

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	<i>Operating System (OS)</i>	Windows Ten (10) 64 bit
2	<i>Android Studio</i>	Versi 3.6.1
3	MySQL	Versi 8.0

4) Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*) Komputer

**Tabel IV.4. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
Komputer**

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	Kecapatan minimum 2,5 GHz
2	VGA	1 GB
3	<i>Memory</i>	RAM 4 GB DDR3
4	Keyboard	Standart Port USB
5	Mouse	Optical Mouse USB
6	Monitor	LED
7	Harddisk	500 GB

Sebelum aplikasi didistribusikan dan digunakan oleh pengguna, maka dilakukan proses pengujian terlebih dahulu, agar aplikasi yang telah dibangun dapat berjalan dengan baik sebagaimana yang telah dirancang oleh penulis. Proses pengujian ini juga dapat diminimalisir kesalahan-kesalahan yang akan terjadi yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan pengguna dalam menggunakan Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android*. Pengujian Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android* ini menggunakan metode *black box*.

IV.2.1.1. Pengujian *Black Box*

Pengujian dengan metode *black box* dilakukan dengan cara menjalankan aplikasi pada perangkat keras *android* Huawei Honor 7A. Pengujian *black box* pada Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android* dapat dilihat pada tabel IV.5.

Tabel IV.5. Pengujian Fungsional Aplikasi

No	Skenario	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Pengujian
1	Pengujian menampilkan halaman Menu Utama	Membuka Aplikasi dengan cara menekan icon aplikasi pada menu <i>Smartphone Android</i>	Menampilkan halaman Menu Utama	Berhasil
2	Pengujian menampilkan Sub Menu Utama	Menekan <i>button</i> tiga garis putih di pojok kiri atas pada Menu Utama	Menampilkan Sub Menu Utama	Berhasil
3	Pengujian menampilkan menu Cari Rumah Sakit Terdekat	Menekan <i>button</i> Cari Rumah Sakit Terdekat pada Menu Utama atau pada Sub Menu Utama	Menampilkan menu Cari Rumah Sakit Terdekat	Berhasil
4	Pengujian menampilkan Radius	Menekan pilihan menu Radius dan mengetik Radius yang diinginkan yang berada pada menu Cari Rumah Sakit Terdekat	Menampilkan Radius yang diinginkan	Berhasil
5	Pengujian menampilkan Rumah Sakit	Menekan pilihan menu Rumah Sakit yang berada pada menu Cari Rumah Sakit Terdekat dan memilih Rumah	Menampilkan Rumah Sakit yang dipilih	Berhasil

		Sakit yang tersedia pada radius yang telah ditentukan		
6	Pengujian menampilkan Rute	Menekan pilihan menu Rute yang berada pada menu Cari Rumah Sakit Terdekat dan memilih Rute yang diinginkan	Menampilkan Rute yang diinginkan	Berhasil
7	Pengujian menampilkan Transport	Menekan pilihan menu Transport yang berada pada menu Cari Rumah Sakit Terdekat dan memilih salah satu dari tiga opsi pilihan	Menampilkan Transport yang diinginkan	Berhasil
8	Pengujian menampilkan menu Bantuan	Menekan <i>button</i> Bantuan pada Sub Menu Utama	Menampilkan menu Bantuan	Berhasil
9	Pengujian menampilkan menu Tentang	Menekan <i>button</i> Tentang pada Sub Menu Utama	Menampilkan menu Tentang	Berhasil

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan pengujian *programmer* mendapatkan beberapa kesimpulan dari hasil uji coba pada Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android*. Adapun kesimpulan yang di dapat oleh *programmer* adalah sebagai berikut :

1. Algoritma A-Star dapat diaplikasikan dengan baik pada Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android*.

2. Semua fungsi pada Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android* seperti *button*, memilih menu dan pencarian Radius berfungsi dengan baik.

IV.2.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Di Rancang

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang dirancang yaitu :

1. *User* dapat mengetahui rute terpendek rumah sakit pada radius yang diinginkan.
2. Mudah diakses kapanpun dan dimanapun karena menggunakan server online.
3. Mempermudah *user* dalam pencarian lokasi rumah sakit yang ada disekitarnya.

Adapun kekurangan dari program yang penulis rancang ini antara lain :

1. Hanya menampilkan 20 (dua puluh) titik lokasi rumah sakit yang berada di Kota Medan.
2. Aplikasi Pencarian Rute Terdekat Rumah Sakit Menggunakan Metode Algoritma A-Star Berbasis *Android* ini hanya dapat di *install* pada perangkat *android* saja
3. Hanya Menampilkan titik lokasi rumah sakit, tidak memberikan informasi tentang rumah sakit tersebut