

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan *smartphone* android saat ini pesat. Seperti yang diketahui, saat ini pengguna *smartphone* android dapat melakukan banyak hal, mulai dari kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sampai yang berkaitan dengan masalah pekerjaan. Seiring berjalannya waktu kebutuhan masyarakat semakin meningkat, hal ini dapat dilihat dari beragam aktifitas yang dilakukan para pengguna *smartphone* android, mulai dari browsing internet, melakukan transaksi jual beli, mengerjakan tugas, belajar, bahkan bermain game hampir semuanya dapat dilakukan dengan perangkat mobile *smartphone* android.

Kesehatan merupakan hal yang selalu menjadi prioritas utama manusia, beberapa kendala masalah kesehatan yang sering dialami seseorang adalah perlunya obat pertolongan pertama yang tidak mengharuskan kita pergi ke Puskesmas atau Rumah Sakit. Dimana obat-obat untuk pertolongan pertama tersebut dijual di apotek. Apotek merupakan suatu sarana tempat kerja kefarmasian dilakukan dan sarana tempat penyaluran perbekalan farmasi kepada masyarakat untuk menjaga kesehatan dirinya. Oleh karena itu, keberadaan apotek sangat penting bagi masyarakat khususnya orang yang baru menempati suatu daerah atau wisatawan yang belum mengetahui lokasi disekitarnya terutama lokasi apotek. Sebagai masyarakat baru disuatu wilayah sering kali malu bertanya untuk mendapatkan informasi kepada penduduk sekitar.

Google Maps merupakan suatu peta yang dapat dilihat dengan menggunakan suatu browser. Peta tersebut menunjukkan citra sebagaimana yang sering kita jumpai dalam peta konvensional yang dibuat secara cetak yang dibuat secara digital. Sehingga, pemanfaatan google maps untuk menampilkan sebuah lokasi sangatlah berperan penting, terutama adalah untuk menunjukkan lokasi tempat-tempat umum seperti rumah sakit, apotek, bank, kantor, rumah makan, dsb.

Dari permasalahan di atas maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai lokasi apotek terdekat menggunakan *smartphone* android.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis akan membangun sebuah aplikasi yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Lokasi Apotek Di Kota Bondowoso Memanfaatkan *Global Positioning System* (GPS) Dengan Metode Dijkstra Berbasis Android”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi berbasis android untuk mencari apotek di wilayah kota Bondowoso.
2. Bagaimana menerapkan metode dijkstra untuk pencarian lokasi terdekat pada aplikasi pencarian apotek di kota Bondowoso.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat banyak masalah yang perlu dibahas dalam membangun aplikasi pencarian lokasi apotek di wilayah kota Bondowoso ini, maka perlu adanya batasan masalah yang menjadi fokus pembahasan dalam pembuatan tugas akhir ini. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya dapat diakses menggunakan *smartphone* Android.
2. Aplikasi yang dibangun hanya dapat dijalankan pada ponsel yang memiliki sistem operasi android minimal versi 4.3
3. Pencarian lokasi apotek pada aplikasi memanfaatkan fitur *Google Maps API v2*.
4. Aplikasi ini hanya dapat mencari lokasi Apotek di wilayah Kota Bondowoso.
5. Aplikasi ini menggunakan jalur protokol.

6. Aplikasi ini memanfaatkan data dari *Google Maps v2* untuk mengetahui informasi tentang keadaan jalan, konflik pergerakan dan lampu lalu lintas.
7. Pemberian *vertex* pada aplikasi ini dilakukan secara manual.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membangun sebuah aplikasi berbasis android yang dapat mempermudah masyarakat untuk mencari apotek di wilayah kota Bondowoso.
2. Menerapkan metode dijkstra untuk pencarian lokasi terdekat pada aplikasi pencarian apotek di kota Bondowoso.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan memperhatikan latar belakang dan permasalahan yang terdapat di atas manfaat penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi untuk mempermudah masyarakat mencari lokasi apotek terdekat dari lokasi pengguna.