BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perangkat ponsel yang menjadi biasa telah berkembang dibantu dengan adanya internet tanpa kabel (*wireless internet*), sehingga koneksi internet dengan perangkat ponsel (*mobile devices*) sudah menjadi hal yang biasa. Dengan semakin berkembangnya teknologi, aplikasi-aplikasi semacam *mobile devices* dapat dibuat dan dikembangkan dengan pemrograman misalnya java dengan menggunakan software misalnya eclipse, netbeans.

Berbagai macam jenis *smartphone* di pasaran Indonesia, kian hari kian banyak, adanya perubahan fungsi *smartphone* yang membuat kategori *smartphone* misalnya low-end, medium-end, high-end. Perkembangan teknologi handphone yang meningkat bagi para pengguna *handphone*, membuat produsen *smartphone* menambah kemampuan *smartphone*, seperti proses berjalan aplikasi, memori yang lebih

banyak, layar yang lebih besar dan sistem operasi yang terbuka (*Open Source*) sehingga membuat pengembang lebih leluasa untuk membuat dan mengembangkan aplikasi di *smartphone* ini.

Produk teknologi *mobile* yang semakin banyak dikalangan masyarakat luas, salah satunya kemampuan ponsel untuk mengakses internet dengan jaringan 3G, HSDPA, ataupun dengan wi-fi (*wireless fidelity*) yang terdapat dalam perangkat *mobile*. Semakin banyak ponsel yang mendukung konektivitas internet dimanapun penggunanya berada dan dengan mudah dikonsumsi oleh masyarakat luas.

Penggunaan *smartphone* saat keadaan darurat, misalnya seperti ada orang yang melahirkan, ingin mencari rumah sakit di wilayah yogyakarta yang baru didatangi. Tidak tahu dimana rumah sakit terdekat dan mungkin akan sungkan jika bertanya lokasi rumah sakit terdekat pada warga sekitar, disaat itu ponsel akan sangat dibutuhkan yaitu untuk menghubungi teman dan menanyakan lokasi rumah sakit terdekat dengan lokasi sekarang.

Untuk lebih mempercepat mengetahui lokasi rumah sakit terdekat diperlukan sebuah aplikasi untuk pencarian rumah sakit terdekat. Aplikasi ini akan berguna pada saat kesulitan mencari rumah sakit di daerah yang baru dikenal. Aplikasi ini nantinya akan menampilkan posisi dan menampilkan lokasi rumah sakit yang berada didekat dan dapat menghubungi langsung nomor telepon darurat saat diperlukan.

Dengan teknologi GPS dan Google Maps, data tentang daerah Yoyakarta dapat divisualisasikan menjadi bentuk peta. Dengan penyajian data dalam bentuk peta seperti ini, diharapkan dapat memudahkan seseorang untuk mengetahui posisi rumah sakit di kota Yogyakarta.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka ingin mencoba mengembangkan sebuah aplikasi yaitu pencarian rumah sakit terdekat dengan *smartphone* berbasis Android. Aplikasi ini akan berguna pada saat kesulitan mencari rumah sakit di daerah Yogyakarta. Aplikasi ini nantinya akan menampilkan posisi dan menampilkan lokasi rumah sakit yang terdekat dari posisi pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah aplikasi yang dibuat dapat menentukan lokasi pengguna sekarang, yang ditampilkan pada peta.
2. Apakah aplikasi yang dibuat dapat digunakan untuk melihat lokasi rumah sakit yang berada di daerah Yogyakarta, dan terdekat dengan lokasi pengguna.
3. Apakah pengguna dapat menghubungi nomor telepon darurat rumah sakit dengan cepat.
4. Apakah algoritma yang digunakan untuk pencarian jarak dua titik dalam fungsi di Android?

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup permasalahan yang diteliti adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dapat dibuat dapat menunjukan lokasi rumah sakit di Yogyakarta, namun masih terbatas hanya untuk wilayah Yogyakarta.
2. Aplikasi dapat menunjukan lokasi pengguna dalam peta.

3. Aplikasi yang dibuat mempunyai fasilitas untuk pencarian rumah sakit, di wilayah Yogyakarta dan menampilkan nomor telepon darurat.
4. Aplikasi dapat menampilkan rumah sakit, disekitar pengguna dengan waktu tempuh terpendek menuju lokasi rumah sakit.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan ini adalah membuat suatu aplikasi pencarian lokasi rumah sakit di wilayah Yogyakarta yang dapat mencari lokasi rumah sakit terdekat dengan posisi pengguna atau berdasarkan nama rumah sakit yang dicari pada ponsel berbasis android.