BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan teknologi perangkat *Mobile Phone* cukup pesat, yang sebelumnya hanya difungsikan sebagai alat komunikasi suara dan alat pengiriman pesan saja. Saat ini sebutan *Mobile Phone* beralih menjadi *Smartphone* yang berarti ponsel cerdas, karena ponsel ini memiliki kemampuan tinggi dalam pengoprasiannya. Dengan semakin bertambahnya kebutuhan akan fitur-fitur baru untuk *Smartphone*, membuat para vendor mengembangkan teknologi-teknologi baru untuk setiap produk mereka. Salah satu teknologi yang diaplikasikan di perangkat *Smartphone* saat ini yaitu teknologi *Global Positioning System* (GPS) dimana pengguna dapat mengetahui posisi keberadaannya secara *real time*.

Dengan perkembangan teknologi penerapan *Location-Based Service* (LBS) yang memanfaatkan teknologi GPS dalam pengaplikasiannya yang mampu mengetahui posisi pengguna dan juga dapat menentukan posisi tempat-tempat tertentu,

maka aplikasi *Location-Based Service* akan mencari rute untuk menghubungkan posisi pengguna dengan suatu tempat.

Salah satu sistem operasi yang banyak digunakan *Smartphone* saat ini adalah Android. Hal ini didukung dengan support-nya beberapa vendor besar.

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah sebuah kota dengan berbagai predikat, baik sejarah maupun potensi yang ada. Otomatis Yogyakarta identik dengan keramaian manusia yang ingin dimanjakan dengan fasilitas transportasi umum untuk memudahkan mereka menuju kesuatu tempat, taksi merupakan salah satu contoh transportasi umum yang banyak terdapat di DIY. Seringkali penduduk atau pendatang tidak mengetahui lokasi pangkalan taksi dan nomor telepon pangkalan taksi yang ada, sehingga sulit mengetahui dimana letak pangkalan taksi terdekat dan menghubungi pangkalan taksi tersebut. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem yang memudahkan mereka mencari letak pangkalan taksi terdekat dengan lokasi pengguna dan dapat menghubungi pangkalan taksi tersebut.

Dengan teknologi *Location-Based Service* dan *Dialer* yang diterapkan pada *Smartphone Android* maka dapat dirancang sebuah penelitian yang berjudul *Membangun Location-Based*

Service Untuk Pangkalan Taxi Dialer Kota Jogja Dan Sekitarnya Berbasis Android yang bertujuan untuk mengetahui lokasi pangkalan taksi terdekat dari posisi pengguna yang ditampilkan dalam bentuk peta dan pengguna dapat langsung menghubungi pangkalan taksi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana aplikasi yang dibuat dapat menunjukkan lokasi keberadaan pengguna dan lokasi pangkalan taksi terdekat pada peta?
2. Bagaimana aplikasi yang dibuat dapat melakukan panggilan telepon ke pangkalan taksi?

1.3 Ruang Lingkup

Mengingat luasnya permasalahan yang timbul dan banyaknya aspek dalam membangun aplikasi ini, maka diperlukan ruang lingkup yang jelas untuk menghindari meluasnya dalam pembahasan. Adapun ruang lingkup permasalahan yang diteliti sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat hanya menunjukan posisi pengguna serta lokasi pangkalan taksi yang ada dalam radius 3km dari pengguna dan menampilkannya menjadi informasi yang dapat dibaca dalam peta dan pengguna dapat melakukan panggilan telepon ke pangkalan taksi tersebut.
2. Aplikasi yang dibuat hanya dapat menunjukan lokasi pangkalan taksi di Yogyakarta namun masih terbatas hanya untuk wilayah dalam kota Yogyakarta dan sekitarnya.
3. Aplikasi yang dibuat hanya terbatas untuk pengguna *Smartphone* dengan sistem operasi Android 2.0 / 2.1 (Eclair) dan versi Android selanjutnya yang terhubung dengan koneksi internet untuk mengakses GPS dan meminta layanan kepada *Google Maps API*.
4. Objek pangkalan taksi didapat dari observasi lapangan yang dilakukan oleh penulis sendiri dan *http://jogjakota.go.id.*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk mempermudah pengguna *Smartphone* berbasis Android agar dapat mengetahui lokasi pangkalan taksi terdekat dalam radius 3Km dari lokasi pengguna dan dapat melakukan panggilan telepon pada pangkalan taksi yang dipilih.