

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan SmartPhone dan Tablet PC saat ini telah memproduksi smartphone berbasis android, vendor-vendor ini antara lain HTC, Motorola, Samsung, LG, HKC, Huawei, Archos, Webstation Camangi, Dell, Nexus, SciPhone, WayteQ, Sony Ericsson, Acer, Phillips, T-Mobile, Nexian, IMO, Asus dan masih banyak lagi vendor smartphone yang memproduksi smartphone dengan menggunakan android sebagai Operation System. Antusias vendor memproduksi smartphone android dikarenakan android adalah OS mobile yang Open platform, karena android sendiri sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi.

Penelitian ini akan membahas tentang Location Based Service (LBS) yaitu service yang berfungsi untuk mencari dengan teknologi GPS dan Google's Cell based location. Maps dan layanan berbasis lokasi menggunakan lintang dan bujur untuk menentukan lokasi geografis, namun *user* membutuhkan alamat atau posisi real-time bukan nilai lintang dan bujur. Android menyediakan geocoder yang mendukung *forward* dan *reverse geocoder*, dengan menggunakan geocoder nilai lintang bujur dapat dikonversi menjadi alamat dalam dunia nyata maupun sebaliknya.

Salah satu ciri smartphone dan tablet pc adalah portabilitas, dan memiliki layanan yang memungkinkan penulis menemukan koordinat posisi user, mencari serta memvisualisasikan posisi ke dalam peta lokasi fisik (google.maps) dengan memanfaatkan *Location Based Service* (LBS) atau layanan berbasis lokasi yang digunakan untuk menggambarkan teknologi yang berfungsi untuk menemukan lokasi dengan teknologi GPS dan *Google's cell based location*.

Penelitian ini lebih berfokus kepada pembahasan dan pembuatan program aplikasi penunjuk posisi menggunakan google maps dan gps hardware berbasis android dengan menggunakan modul *mypositionoverlay*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang muncul dari latar belakang yang telah disajikan di atas adalah sebagai berikut :

1. Apakah aplikasi tersebut dapat menunjukkan posisi keberadaan perangkat pengguna dalam bentuk peta.
2. Apakah aplikasi tersebut dapat menampilkan nilai *longitude* dan *latitude* dari sebuah lokasi.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam aplikasi penunjuk posisi berbasis android ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman java
2. Aplikasi bisa menunjukkan posisi lokasi pengguna dalam peta/maps.
3. Aplikasi akan menampilkan nilai *longitude* dan *latitude* posisi pengguna di peta dalam keadaan *real-time*.
4. Aplikasi hanya akan menampilkan informasi keberadaan pengguna dalam bentuk text yang berisi nilai *longitude* dan *latitude* serta nama daerah, nama jalan dan nama Negara.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan program aplikasi yang menunjukkan posisi keberadaan pengguna aplikasi dalam peta serta nilai koordinat *longitude* dan *latitude* perangkat pengguna yang lebih dikenal dengan istilah "where am i".