

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai salah satu kota besar yang ada di Indonesia, Yogyakarta memiliki beragam objek wisata yang tidak sedikit. Beberapa wisatawan lokal maupun dari luar kota merasa bingung untuk memilih lokasi wisata yang cocok untuk dikunjungi, hal ini dikarenakan kurangnya informasi mengenai objek wisata tersebut.

Kemajuan teknologi *smartphone* yang cukup maju saat ini adalah *smartphone* dengan sistem operasi android. Fitur-fitur pada android dapat digunakan sebagai sarana dalam pembuatan sebuah aplikasi. Android menyediakan platform terbuka sehingga pengembang dapat membuat aplikasinya sendiri. Banyak fitur dalam android yang sangat membantu pada kehidupan sehari-hari salah satunya adalah *Global Positioning System (GPS)*. Dengan memanfaatkan GPS, pengguna dapat mengetahui posisi keberadaannya secara real time. *Location Based Service (LBS)* memanfaatkan teknologi GPS dalam pengaplikasiannya. Selain dapat mengetahui posisi pengguna, aplikasi LBS juga dapat menentukan posisi tempat-tempat tertentu. Dan dengan kombinasi ini, aplikasi LBS akan mencari rute untuk menghubungkan posisi pengguna dengan suatu tempat. Namun aplikasi tersebut masih perlu adanya penambahan fitur yang menunjang, seperti

unggah foto ke jejaring sosial, akun bagi pengguna, serta penambahan lokasi wisata baru.

Geotagging merupakan suatu prosedur untuk menambahkan informasi metadata geografis pada media yang berbeda seperti menambahkan informasi geografis pada gambar, audiovisual, situs internet, pesan SMS, QR code, maupun RSS berupa metadata geospasial. Umumnya informasi yang ditambahkan terdiri atas koordinat geografis GPS, lokasi tempat, deskripsi informasi dari tempat tersebut, dan penanda tempat.

Penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi portal wisata Daerah Istimewa Yogyakarta berbasis LBS dan geotagging menggunakan *assisted global positioning system (A-GPS)* dan Google Maps. *Assisted Global Positioning System (A-GPS)* merupakan pengembangan dari sistem GPS biasa sebagai penentu posisi. A-GPS memperbaiki performansi GPS biasa dengan menyediakan informasi lewat kanal komunikasi alternative yang terhubung ke suatu server pembantu, dimana A-GPS receiver akan mendapatkan beberapa informasi yang biasanya diterima dari satelit melalui server tersebut. Inilah yang membedakan antara A-GPS dengan GPS, yaitu penambahan elemen assistance server atau juga disebut *LBS (Location Based Service)*. Dengan demikian, membantu proses penerimaan data untuk menentukan posisi user menjadi benar-benar lebih mudah dan dapat mengurangi waktu serta jumlah informasi yang dibutuhkan dari satelit. Lebih lanjut, karena A-GPS receiver didesain untuk bias mengetahui terlebih dalam penentuan posisinya, maka A-GPS receiver dapat meningkatkan jumlah

energy yang diterima dari frekuensi-frekuensi tertentu saja. Hal ini meningkatkan sensitivitas dari A-GPS receiver dan memungkinkan untuk melakukan penentuan posisi user walaupun memperoleh sinyal GPS pada kekuatan sinyal yang lebih rendah.

Aplikasi dibangun pada platform Android dengan melihat penggunaan sistem operasi Android di Indonesia lebih dominan dibandingkan dengan sistem operasi lainnya. Pengguna akan mengetahui letak pengambilan suatu gambar yang berkaitan dengan wisata menggunakan geotagging pada informasi digital photo. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu wisatawan Daerah Istimewa Yogyakarta untuk menentukan lokasi wisata dan mampu menampilkan rute ke wisata yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana implementasi *Location Based Service (LBS) Geotagging* untuk portal informasi wisata Daerah Istimewa Yogyakarta.

1.3 Ruang Lingkup

Aplikasi portal informasi wisata Daerah Istimewa Yogyakarta dibangun dalam sistem operasi Android. Adapun batasan masalah pada aplikasi ini, yaitu:

1. Aplikasi ini digunakan oleh masyarakat umum atau wisatawan yang mencari informasi wisata D.I.Yogyakarta.
2. Aplikasi ini memberikan informasi letak lokasi, foto, dan informasi lokasi wisata yang akan dituju.

3. Aplikasi dapat mengalihkan pengguna ke aplikasi google map untuk menampilkan rute lokasi pada detail informasi wisata.
4. Peta yang digunakan adalah *OpenStreetMaps (OSM)*.
5. Aplikasi menggunakan *Location Based Service (LBS)* untuk menentukan titik lokasi pengguna.
6. Aplikasi menggunakan *Assisted Global Positioning System (A-GPS)* untuk mempermudah dan mempercepat penentuan lokasi pengguna.

1.4 Tujuan Penelitian

Mendapatkan *geotagging* data wisata kedalam bentuk peta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendapatkan informasi lokasi wisata.
2. Dapat meneliti adanya map yang dapat digunakan selain API Google maps.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini penulis akan menerangkan masing-masing isi bab secara ringkas untuk mendapatkan gambaran umum mengenai isi dari penelitian ini. Adapun pada sistematika penulisan ini terdapat 5(lima) bab seperti berikut.

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Ruang lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini berisi Tinjauan Pustaka, dan Dasar Teori.

3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi Analisis Kebutuhan, dan Pemodelan Yang Digunakan.

4. BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi Implementasi, Hasil Uji, dan Pembahasan.

5. BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan, dan Saran