

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Berhardsen (2002), SIG sebagai sistem komputer yang digunakan untuk memanipulasi data geografi. Sistem ini diimplementasikan dengan perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang berfungsi untuk akusisi dan verifikasi data, kompilasi data, penyimpanan data, perubahan dan pembaharuan data, manajemen dan pertukaran data, manipulasi data, pemanggilan dan presentasi data serta analisis data.

Perkembangan yang sangat pesat saat ini membuat arus kebutuhan dalam dunia teknologi informasi turut berkembang cepat. Internet sebagai salah satu media untuk mendapatkan informasi juga semakin mudah diakses dari mana saja. Dengan berkembangnya teknologi internet, masyarakat semakin di mudahkan dalam melakukan segala macam fasilitas dan proses, salah satu contohnya adalah mencari lokasi tertentu di Bandara Soekarno Hatta, dimana terkadang masyarakat umum sangat sulit mencari lokasi yang di inginkan pada saat berada di Bandara Soekarno Hatta, Berdasarkan latar belakang diatas pada proyek akhir ini dibuat sebuah program untuk memberikan solusi yaitu pencarian lokasi di area Bandara Soekarno Hatta yang diakses lewat *Mobile Device*. Dengan demikian sistem informasi geografis ini akan menampilkan semua lokasi Toko pada setiap terminal, dan tempat tempat yang berada di daerah Bandara Soekarno Hatta.

Kemajuan teknologi Informasi mengenai geografis semakin dibutuhkan oleh banyak kalangan masyarakat misalnya informasi jarak antar daerah, lokasi, fasilitas dan banyak informasi lainnya. Informasi tersebut diperlukan pengguna untuk berbagai keperluan seperti penelitian, pengembangan, perancangan wilayah serta manajemen sumber daya alam. Karena ada nya

geografis ini dapat membantu penyajian suatu peta yang lebih interaktif, dimana pengguna dapat mengakses informasi geografis yang lengkap hanya dengan menggunakan *Mobile Device* dengan platform ANDROID dan jaringan internet, maka untuk mendapatkan informasi itu semua diperlukan *geographical information system* (GIS) atau yang dikenal dengan sistem informasi geografis (SIG).

Menurut Safaat (2012) Android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak. Awalnya, *Google Inc.* membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk *Google*, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007

Dengan menarik kesimpulan diatas penulis akan membuat penelitian untuk tugas akhir dengan judul “ **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) BANDARA SOEKARNO HATTA BERBASIS ANDROID** ”

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang akan dibahas dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat aplikasi SIG berbasis Android?
2. Bagaimana cara mengidentifikasi lokasi tempat dan fasilitas yang ada di bandara Soekarno Hatta ?
3. Bagaimana cara menyajikan data sebagai bahan informasi untuk para pengguna aplikasi ini dengan cepat dan tepat ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi SIG berbasis mobile device ini agar mempermudah para pengguna.
2. Menjelaskan cara mengetahui lokasi lokasi yang ada di daerah di bandara Soekarno Hatta.
3. Menghasilkan aplikasi yang menggunakan data secara realtime dengan memanfaatkan Json dan webservice.

1.4. Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pengumpulan informasi dan studi kasus dengan cara survey pada lokasi yang ada di bandara Soekarno Hatta.
2. Menjelaskan bagaimana cara membuat rute lokasi yang ada di bandara Soekarno hatta.
3. Menampilkan semua fasilitas dan tempat tempat yang ad di bandara Soekarno Hatta.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pihak Bandara Soekarno Hatta
 1. Membantu pihak Bandara Soekarno Hatta dalam memberikan layanan publik yang baik.
2. Bagi User
 1. Memudahkan dalam mencari informasi di Bandara Soekarno Hatta
 2. Memudahkan dalam pencarian lokasi di Bandara Soekarno Hatta

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini penulis menyajikan tulisan menjadi beberapa bab, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian tentang landasan teori yang diperlukan dalam bidang *Android*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menuliskan tentang keterangan-keterangan dan prosedur-prosedur mengenai sistematika yang sedang berjalan saat ini dengan visi dan misi serta bab ini membahas mengenai metode pengumpulan data, pengambilan data melalui json.

BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai pelaksanaan kerja/pemecahan masalah yang ada di perusahaan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.