

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini teknologi telekomunikasi berkembang dengan cepat. Dengan adanya proses perkembangan teknologi telekomunikasi, maka hal tersebut berdampak pula pada perkembangan karakteristik masyarakat *modern* yang memiliki mobilitas tinggi dalam mencari sebuah layanan yang fleksibel, serba mudah dan memuaskan serta mengejar efisiensi di segala aspek. Contohnya seperti mencari lokasi dan jarak suatu tempat dengan menggunakan teknologi GIS (*Geographical Information System*) dengan layanan LBS (*Location Based Service*).

Saat ini internet dan kemajuan teknologi komunikasi khususnya *smartphone* berkembang sangat pesat. Hal ini memungkinkan seseorang untuk mengontrol suatu hal tanpa tergantung pada lokasi yang disebut metode kerja bergerak (*mobile*). Pada saat ini sistem operasi untuk aplikasi bergerak yang mengalami perkembangan yang cukup pesat yaitu Android. Android adalah sebuah sistem operasi berbasis *linux* dan bersifat *open source*. Sistem operasi android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi yang nantinya akan dipasangkan dan digunakan oleh bermacam perangkat bergerak dan sudah banyak dipakai pada jenis *smartphone* yang menggunakan sistem operasi android.

Android juga memiliki aplikasi bawaan google yang terintegrasi yaitu Google Maps. Google Maps adalah sebuah jasa peta globe virtual gratis & online yang disediakan oleh google. Maka dengan kemampuan *smartphone* berbasis android serta jasa dari google, pengguna akan dengan mudah mendapatkan letak suatu tempat yang dicari.

Rental mobil di Bangka Belitung saat ini merupakan bagian dari kebutuhan untuk sebagian masyarakat. Namun belum semua masyarakat ataupun pendatang mengetahui secara pasti letak dari semua lokasi tersebut. Banyak masyarakat umum yang belum mengetahui tempat atau lokasi rental mobil yang ada terutama

di kota pangkal pinang dan juga sering kali keliru saat akan mencari alamat atau lokasi tempat tersebut dikarenakan kurangnya penunjuk jalan dan banyak terjadi perubahan seperti yang sudah diketahui sebagian masyarakat. Aplikasi sistem informasi geografis berbasis android dapat menjadi salah satu solusi dalam memberikan informasi khususnya tentang letak rental mobil. Seperti yang diketahui provinsi bangka Belitung wilayah yang sedang berkembang seperti pada bidang industri, pariwisata, pendidikan, dan sarana transportasi umum dan fasilitas umum lainnya.

Dalam skripsi ini penulis merancang sebuah “**Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Rental Mobil Bangka Belitung Berbasis Android**” yang berisi tentang berbagi informasi mengenai lokasi Rental Mobil di wilayah bangka belitung dengan menggunakan GPS & GIS pada ponsel berbasis android. Dengan adanya aplikasi tersebut, diharapkan dapat membantu pengguna untuk menemukan berbagai informasi tentang rental mobil yang akan dituju secara cepat dan tepat di wilayah bangka belitung.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana membangun Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Rental Mobil Bangka Belitung Berbasis Android..

1.3. Batasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan pada perancangan dan pengembangan suatu aplikasi Mobile GIS, yang digunakan untuk menampilkan Lokasi Rental Mobil yang menjadi tujuan berdasarkan koordinat Latitude & Longitude, informasi tambahan berupa alamat, nomor telpon dan website dari Rental Mobil tersebut dengan melalui perangkat bergerak dan memiliki sistem GPS yang terdapat pada sistem operasi berbasis android. Untuk cakupan wilayahnya, penulis membatasi aplikasi ini hanya untuk wilayah provinsi kepulauan bangka belitung saja. Dan untuk menjalankan aplikasi ini, harus pada perangkat bergerak yang memiliki sistem operasi android. Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan

eclipse Juno sebagai editornya dan emulator android dengan sistem operasi versi 4.4.2 sebagai media pengujiannya.

1.4. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan berbagai informasi tentang beberapa lokasi rental mobil yang ada di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan menggunakan GIS pada smartphone berbasis android.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Masyarakat dapat mencari rental mobil melalui GIS berbasis android di bangka Belitung.
- b. Masyarakat dapat menemukan sebuah aplikasi baru untuk mencari rental mobil melalui GIS berbasis android di bangka belitung.

1.6. Metode Penelitian

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan obsefasi secara langsung pada tempat rental mobil yang di bangka Belitung.

b. Analisa

Tahap analisa dilakukan dengan mendefinisikan masalah, membuat analisa sistem berjalan yang dibentuk dengan activity diagram. Tahap selanjutnya, membuat analisa masukan dan analisa keluaran. Setelah itu, dibuat definisi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Yang dilanjutkan dengan pembuatan use case diagram dan skenario use case .

c. Perancangan

Pada tahap perancangan dilakukan proses pembuatan activity diagram yang menggambarkan aktifitas rancangan sistem yaitu : activity diagram sistem melalui media, activity diagram sistem melalui masyarakat, dan activity diagram sistem melalui internet yang dilanjutkan dengan membuat flowchat

sistem. Setelah itu, dilakukan pendefinisian kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, perancangan antar muka dan pembuatan struktur navigasi.

d. Implementasi dan pengujian.

Pada tahap ini dilakukan implementasi program dengan menjalankan program dan dilakukan uji coba perangkat lunak dengan menggunakan teknik blackbox.

1.7. Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah dalam mempelajari dan menganalisa aplikasi mobile penunjuk lokasi polsek bangka belitung berbasis android ini, penulis menguraikan sistematika penulisan yang digunakan dalam proses penyusunan skripsi ini. Dimana skripsi ini terbagi menjadi 5 bab. Kelima bab tersebut saling berhubungan satu sama lain. Berikut ini merupakan uraian dari kelima bab tersebut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan oleh penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis memaparkan berbagai teori – teori pendukung yang digunakan oleh penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang proses analisa pada aplikasi mobile penunjuk lokasi rental mobil di bangka belitung berbasis android dalam bentuk diagram use case dan lain sebagainya serta cara perancangan aplikasi, perancangan desain *interface* aplikasi, dan cara menggunakan program aplikasi tersebut

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang implementasi dan analisis uji coba aplikasi. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pada bab ini juga akan dibahas mengenai fitur dan tampilan yang terdapat didalam aplikasi mobile penunjuk lokasi polsek bangka belitung berbasis android.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan mengenai hasil dan pembahasan dari semua yang telah disajikan dan dibahas pada bab-bab sebelumnya serta saran yang diharapkan dari semua pihak supaya penulisan skripsi ini dapat menjadi lebih baik dan bermanfaat.