

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat pada abad ini secara tidak langsung telah mempengaruhi pola dan gaya hidup masyarakat serta memberikan kemudahan dalam menyelesaikan masalah. Dimana setiap aspek kehidupan sudah memanfaatkan kecanggihan teknologi dalam mendapatkan informasi menjadi prioritas yang utama. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, masyarakat dapat membuat maupun mengembangkan berbagai macam alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas dan untuk meningkatkan produktifitas yang baik. Seperti halnya dengan jaringan *Internet*, dengan adanya penggunaan jaringan *internet* memungkinkan seseorang untuk bisa mengakses informasi yang begitu cepat dan tepat mengenai suatu hal permasalahan darimana saja ia berada.

Keberadaan *handphone* sekarang ini tidak bisa dipandang sebelah mata, karena telah menjadi semacam kebutuhan pokok dari masyarakat. teknologi yang sekarang terjadi, mengisyaratkan kita bahwa kemajuan teknologi informasi sekarang ini tidak memiliki ruang batas sama sekali. Dalam menyikapi masalah seperti itu, sebuah perangkat yang dapat mendukung bagi kita untuk sekarang ini, dimana teknologi telah mengubah fungsi *handphone* yang dimana semula hanya menjadi alat komunikasi bergerak yang telah didesain untuk sebuah sistem operasi layaknya sebuah komputer yang mampu dibawa kemana pun kita pergi.

Android yang merupakan sebuah sistem operasi berbasis *Linux* yang dikembangkan oleh *Google Inc.* Pada dasarnya didesain untuk piranti bergerak (*mobile devices*) dengan teknologi layar sentuh seperti *handphone* dan komputer tablet yang menjadikannya memiliki kelebihan dari fitur-fitur dan aplikasi yang digunakan. Biasanya *handphone* menggunakan *sistem operasi android* yang dijuluki *smartphone*. Sistem operasi android yang bersifat *open source* secara tidak langsung memberikan kesempatan bagi para pengembang untuk berbagai

macam kebutuhan yang nantinya digunakan pada *smartphone* ataupun komputer tablet. Dengan adanya kelebihan yang dimiliki *handphone android* inilah yang membuat banyak masyarakat beralih menggunakan *handphone berbasis android*.

Dewasa ini, media layanan internet mulai dimanfaatkan dalam berbagai aspek, tak lepas di bidang kebudayaan serta Berkembangnya informasi dan teknologi akan menyebabkan semakin kompleksnya kebutuhan akan informasi dan pengolahan informasi. Tak luput dari halnya mencari sebuah lokasi, kebanyakan masyarakat hanya mengetahui nama tempat maupun letak tempat yang ingin dituju tanpa informasi yang akurat. Sama halnya mencari informasi tentang hotel-hotel yang masih dalam suatu ruang lingkup. Seperti halnya di kota pangkalpinang terdapat banyak hotel-hotel yang ada, tetapi sebagian dari masyarakat kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang lokasi dan keunggulan dari hotel-hotel tersebut. Biasanya masyarakat mengetahui informasi tentang lokasi tersebut hanya menggunakan *Website Map, Search Engine*, media cetak, maupun dari mulut kemulut. Namun informasi yang mereka peroleh terkadang tidak begitu akurat dan hanya sebatas alamat tanpa adanya penunjuk jalan.

Berdasarkan pada latar belakang dan beberapa permasalahan yang sudah ditulis diatas, maka penulis tertarik untuk mencoba menjawab permasalahan yang terjadi dengan membangun sebuah alat bantu *aplikasi mobile* yang lebih efisien dibandingkan dengan website ataupun media cetak lainnya karena lebih mudah dan cepat dalam mengakses informasi. Dengan permasalahan tersebut yang mendasari penulis berpikir untuk mengangkat tema “ **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) LOKASI HOTEL DI WILAYAH KOTA PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID** “.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang disebutkan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi yaitu :

Seperti yang diketahui provinsi Bangka belitung wilayah yang sedang berkembang seperti pada bidang industri, pariwisata, pendidikan, dan sarana

transportasi umum dan fasilitas umum lainnya. Banyak masyarakat yang belum mengetahui tempat atau lokasi hotel-hotel yang ada terutama di kota pangkalpinang dan juga seringkali keliru saat akan mencari alamat atau lokasi tempat tersebut dikarenakan kurangnya petunjuk jalan dan banyak terjadi perubahan seperti yang sudah diketahui sebagian masyarakat.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberikan ketegasan dalam cakupan dan pembuatan proposal aplikasi mobile penulis memberi batasan masalah yang digunakan yaitu :

1. Aplikasi ini hanya menangani analisa lokasi dan informasi yang mengenai hotel-hotel yang berada diwilayah kota pangkalpinang.
2. Aplikasi ini ditunjukan bagi pengguna *Smartphone Android* saja yang memiliki OS versi 2.3 keatas.
3. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini, yaitu :
 - a. *Android SDK (Software Development Kit)*
 - b. *Eclipse sebagai IDE (Integranted Development Environment)*
 - c. *MySQL Server sebagai DBMS (Database Management System)*
 - d. *JSON (Javascript Object Notation)*
 - e. Untuk memvisualisasi data pada geografis (pembuatan peta) penulis menggunakan *software ArcView* dan *MapInfo* sebagai *software* pembanding.
4. Untuk pengambilan titik (*points*) koordinat awal dan akhir menggunakan *Real time GPS tracker* sebuah aplikasi *opensource* dari *Google Playstore* yang terdapat di *Smartphone*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dari pembangunan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis *android*, yaitu :

1. Membuat Sistem Informasi Geografis yang dapat membantu dan mendukung masyarakat umum dalam memilih maupun ingin mengetahui spesifikasi hotel yang ingin dijumpai secara tidak langsung atau dari jarak jauh.
2. Rancang dan membangun sistem informasi yang disertai dengan data yang berbentuk grafis khususnya dalam bentuk peta, selain data teks biasa sehingga informasi yang diterima data dapat lebih mudah dimengerti.
3. Menjadikan acuan untuk pembuatan Sistem Informasi Geografis untuk pengembangan lebih lanjut.
4. Melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat penulis dari setiap menu yang ada, terutama fungsi peta lokasi sarana agar bisa berfungsi dengan baik.

1.5 Metode Penelitian

Dalam upaya melengkapi data-data atau informasi dalam pengerjaan tugas perancangan sistem ini, maka penulis memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan tersebut dengan beberapa metode, yaitu :

1. Pengamatan / *Observasi*
Penulis melakukan pengamatan secara langsung kepada bagian-bagian yang berkaitan dengan sistem untuk memperoleh data agar lebih lengkap.
2. Wawancara / *Interview*
Untuk melengkapi data-data, penulis juga melakukan wawancara atau tanya jawab secara langsung kepada bagian-bagian yang berkaitan mengenai data dalam pembuatan sistem, supaya sistem yang dirancang tepat dan efektif.
3. Penelitian Kepustakaan
Penulis juga memerlukan referensi dari buku-buku perancangan sistem, buku pemograman ataupun internet untuk mendapatkan informasi yang mengenai *Sistem Informasi Geografis* dan masalah yang akan dibahas.
4. Penelitian lapangan
Penelitian lapangan dilakukan dengan meninjau langsung hotel-hotel yang dipangkalpinang guna untuk mengetahui situasi, pengambilan koordinat, dan pengumpulan data guna melengkapi hasil penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dibuat untuk memberikan penjelasan mengenai penulisan hasil penelitian yang digunakan dalam penulisan laporan ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, Identifikasi masalah, pembatasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi serangkain penjelasan mengenai berbagai teori-teori atau konsep dasar yang digunakan oleh penulis, dan sumber data yang diperlukan.

BAB III PEMODELAN PROYEK

Berisi serangkaian tentang penjelasan secara mendetail dalam pengembangan aplikasi ini, serta siapa saja yang terlibat dan bertanggung jawab dalam tahap pengembangan dan penggunaan aplikasi, serta penjadwalan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian.

BAB IV ANALISA DAN RANCANGAN PROGRAM

Berisi rincian mengenai masalah yang dihadapi dan strategi penyelesaian masalah yang dicapai. Pada bab ini juga dijabarkan tentang Implementasi sistem / aplikasi, serta kekurangan dan kelebihan dari perangkat lunak yang dikembangkan.

BAB V PENUTUP

Menjelaskan kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi dari pembuatan *Sistem Informasi Geografis (SIG)* mengenai perangkat lunak yang dikembangkan untuk pengembangan lebih lanjut.