

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah provinsi ke-31 di Indonesia yang terdiri dari Kota Pangkalpinang, Kabupaten Bangka, Kabupaten Belitung, Kabupaten Bangka Barat, Kabupaten Bangka Tengah, Kabupaten Bangka Selatan dan Kabupaten Belitung Timur. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terdiri dari 3 pulau besar yaitu Pulau Bangka, Pulau Belitung, Pulau Lepar dan gugusan pulau-pulau kecil yang dipisahkan oleh laut dan pantai. Dengan Ibukota yang terletak di kota Pangkalpinang, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dikenal sebagai daerah penghasil timah terbesar di Indonesia dan memiliki pantai dengan panorama yang indah.

Dengan berkembangnya Provinsi Kepulauan Bangka Belitung serta pemekaran disetiap kabupaten kota, maka berkembang pula aspek kehidupannya. Tidak bisa dipungkiri bahwa berkembangnya informasi dan teknologi akan menyebabkan semakin kompleksnya kebutuhan akan informasi dan pengolahan informasi. Kecepatan dan fleksibilitas pun dituntut dalam mengolah informasi untuk menunjang produktifitas. Berbicara fleksibilitas dalam teknologi tentu tidak asing lagi bagi kita yang hidup di zaman *digital* dimana hampir disemua aspek kehidupan ditunjang dengan teknologi, salah satunya perangkat *mobile* seperti *smartphone* atau komputer tablet yang memakai sistem operasi *android*.

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini sangat berpengaruh pada masyarakat indonesia. Seperti dengan adanya internet dapat memberikan sumber informasi yang tadinya susah diakses sekarang lebih mudah untuk diakses. Dan terbukti internet dilihat sebagai media maya yang dapat menjadi rekan bisnis, politik, sampai hiburan. Semuanya tersaji lengkap dalam media ini. Secara global pengguna internet ini bukan hanya masyarakat dengan latar belakang berada bahkan masyarakat dengan pendidikan rendah pun kini sudah tak asing lagi dengan yang namanya internet.

Seiring dengan usaha peningkatan dan kinerja dan pelayanan, penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi semakin diperlukan untuk menggantikan peran teknologi manual. Hal ini dikarenakan kemudahan-kemudahan yang dapat diperoleh dari penggunaan teknologi informasi untuk pengelolaan data maupun penyajian informasi yang cepat dan akurat sangat membantu untuk meningkatkan kinerja organisasi agar lebih efisien dan efektif. Namun, sering kali banyak organisasi yang kurang memanfaatkan pemakaian teknologi informasi .

Internet juga sering digunakan masyarakat untuk mengakses sebuah aplikasi dari *Google* yang bernama *Google Maps* untuk mencari informasi geografis secara global. Kebanyakan masyarakat hanya mengetahui nama tempatnya saja dan kurang mengetahui alamat lengkap atau letak tempat yang ingin diketahui informasinya.

Saat ini Kota Pangkalpinang sebagai pusat dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sudah memiliki banyak layanan publik yang sangat membantu masyarakat dalam melakukan aktivitas setiap hari baik itu layanan dari instansi pemerintahan ataupun dari instansi swasta. Salah satu contoh layanan publik dari instansi pemerintahan adalah sekolahan, dan layanan publik. Sedangkan contoh layanan publik dari instansi swasta adalah hotel, atm, dan apotek. Dikarenakan terbatasnya informasi yang bisa diakses maka akan jadi penghambat oleh masyarakat atau warga yang ada di sekitar Pangkalpinang maupun yang berada di luar Pangkalpinang untuk menemukan lokasi layanan publik yang diinginkan.

Oleh karena persoalan tersebut diatas yang didasari latar belakang yang juga sudah dijelaskan, penulis bermaksud membuat sebuah sistem informasi geografis berbasis *android* yang menyediakan berbagai informasi tentang Layanan Publik yang ada di kota Pangkalpinang. Hal inilah yang mendasari penulis dalam pengambilan judul skripsi **“Aplikasi Sistem Informasi Geografis (GIS) Lokasi Layanan Publik di Kota Pangkalpinang Berbasis Android”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang disebutkan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi yaitu banyak masyarakat yang belum mengetahui tempat atau lokasi layanan publik yang ada di kota pangkalpinang, juga seringkali keliru saat mencari alamat atau lokasi layanan publik dikarenakan kurangnya petunjuk jalan, dan banyak terjadi perubahan jalan atau alamat seperti yang sudah diketahui sebagian masyarakat.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari pembangunan aplikasi sistem informasi geografis (GIS) pemetaan lokasi layanan publik berbasis *android* di kota pangkalpinang, antara lain :

- a. Membangun aplikasi yang dapat menampilkan informasi dan lokasi geografis layanan publik yang ada di kota Pangkalpinang pada perangkat *android*.
- b. Merancang aplikasi yang *user friendly* dari segi tampilan dan fungsi.
- c. Melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat baik dalam segi tampilan maupun fungsional.
- d. Mengimplementasikan aplikasi yang telah dibuat kepada para pengguna perangkat *android* agar aplikasi dapat diinstal dan digunakan dengan sebaik mungkin.
- e. Menjadikan acuan dalam pengembangan aplikasi *GIS* lebih lanjut.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk memberikan ketegasan dalam cakupan penelitian ini, perlu ditetapkan batasan penelitian sebagai berikut :

- a. Aplikasi hanya menangani analisa seperti lokasi apotek, klinik dan atm yang berada di kota Pangkalpinang.
- b. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java (Eclipse versi Juno), dengan menggunakan Android SDK (*Software Development Kit*) sebagai pengembangnya.

## 1.5 Metodologi Penelitian

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

a. Studi literature.

Studi literatur dilakukan dengan mencari dan memahami bahan-bahan pustaka terkait dengan aplikasi sistem informasi geografis.

b. Analisa sistem.

Analisa sistem dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung yang dijabarkan melalui *activity* diagram dan diselesaikan dengan menggunakan *use case*.

c. Perancangan sistem

Dari analisa yang dilakukan selanjutnya dibuat rancangan untuk membangun system yang dijabarkan dengan menggunakan *activity* diagram, *flowchart*, dan *pseudocode*. Sedangkan *database* akan dijelaskan dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

d. Pembuatan sistem

Pembuatan sistem dilakukan dengan mengaplikasikan rancangan yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan Eclipse.

e. Uji coba dan evaluasi

Pengujian dilakukan dengan menggunakan Metode Black Box dan dijalankan di perangkat *mobile* berbasis *android* yang dibantu dengan menggunakan koneksi internet atau *wi-fi*.

f. Penyusunan laporan

Setelah semua tahapan diatas selesai, hal terakhir yang dilakukan adalah penyusunan laporan sebagai serta selanjutnya bisa dijadikan acuan untuk melakukan pengembangan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan ini ditulis dengan sistematika sebagai berikut :

### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini merupakan awal yang mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi perancangan dan sistematika penulisan.

### **Bab II Landasan Teori**

Bab ini membahas mengenai berbagai landasan teori yang digunakan, disesuaikan dengan permasalahan yang dihadapi.

### **BAB III Pemodelan Proyek**

Bab yang secara mendetil menjabarkan tentang sasaran atau tujuan dikembangkannya aplikasi ini, siapa saja yang terlibat dan bertanggung jawab dalam tahap pengembangan dan penggunaan aplikasi, gambaran umum perangkat lunak, model atau proses yang digunakan dalam tahap pengembangan untuk menghasilkan sebuah produk akhir, estimasi waktu, biaya yang dihabiskan dalam pengerjaan aplikasi.

### **BAB IV Pembahasan**

Bab ini akan membahas mengenai masalah yang dihadapi, strategi penyelesaian dan penyelesaian masalah yang dicapai. Pada bab ini juga dijabarkan mengenai database yang digunakan, implementasi serta kekurangan dan kelebihan dari perangkat lunak yang dikembangkan.

### **BAB V Penutup**

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan dan saran untuk mengembangkan aplikasi program yang dikembangkan.