

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi khususnya di bidang dunia teknologi sangat pesat dalam perkembangan hidup sehari-hari misalnya penggunaan internet sebagai media untuk mendapatkan informasi. Informasi menjadi sesuatu kebutuhan yang amat penting bagi masyarakat di Indonesia khususnya di Bangka Belitung.

Bangka Belitung merupakan provinsi kepulauan yang sedang berkembang. Ada banyak pusat layanan kesehatan yang tersebar di sini, namun tidak semua masyarakat mengetahui lokasi-lokasi pusat layanan kesehatan tersebut. Untuk mengetahui persebaran lokasi pusat layanan kesehatan dengan mudah, maka dibutuhkan system informasi yang dapat melakukan pemetaan secara akurat dan memberikan informasi secara jelas terhadap lokasi-lokasi pusat layanan kesehatan tersebut.

Geographic Information System (GIS) atau Sistem Informasi Geografis merupakan system yang menyatukan komponen data tekstual atau data atribut dengan data peta atau data spasial sehingga memberi analisis keruangan terhadap data atribut tersebut. Misalnya dengan dipilihnya suatu lokasi dalam peta maka akan ditampilkan informasi yang berhubungan dengan lokasi yang diinginkan atau sebaliknya dengan memilih informasi yang tersedia maka lokasi dari informasi tersebut akan ditampilkan dalam peta.

Karena hal tersebut penulis mencoba untuk membuat "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PUSAT LAYANAN KESEHATAN DI BANGKA BELITUNG MENGGUNAKAN QUANTUM GIS".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membangun sebuah Sistem Informasi Geografis lokasi pusat layanan kesehatan di Bangka Belitung.

## 1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membangun Sistem Informasi Geografis yang dapat menyampaikan informasi pusat layanan kesehatan (Rumah Sakit dan Puskesmas) di Bangka Belitung.
2. Membantu Dinas Kesehatan Provinsi Kep. Bangka Belitung dalam mengelola data agar data yang disajikan optimal dan update.

#### 1.4 Batasan Permasalahan

Dalam penelitian ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) ini mengelola dua data masukan yaitu data spasial dan data atribut.
2. Aplikasi ini hanya dapat mengelola penentuan objek pada peta dan edit data peta.
3. Aplikasi ini hanya memberikan data keluaran berupa informasi nama Rumah Sakit/Puskesmas, letak wilayah, alamat dan no. telp.
4. Aplikasi dikelola oleh Admin yang hanya bisa melakukan edit data spasial dan menambah informasi data atribut, sementara masyarakat hanya dapat melihat informasi pusat kesehatan.
5. Fitur-fitur yang terdapat pada Sistem Informasi Geografis (SIG) pusat kesehatan ini yaitu peta dan informasi terkait tentang pusat kesehatan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, informasi alamat, layer, skala, titik koordinat, tool pengubahan ukuran peta (zoom in, zoom out, pan).
6. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan analisis berorientasi objek dan tools yang digunakan yaitu UML (Unified Modeling Language) dalam menggambarkan model fungsional dan diagram-diagram yang digunakan yaitu Use case diagram dan Activity diagram.
7. Aplikasi ini dibuat menggunakan aplikasi Quantum GIS.

#### 1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literature  
Melakukan studi kepustakaan melalui hasil penelitian berupa buku dan artikel-artikel yang relevan.
2. Observasi  
Melakukan survey di lokasi Dinas Kesehatan Provinsi Kep. Bangka Belitung.
3. Analisis  
Melakukan beberapa tahapan analisis sebagai berikut :
  - Mendefinisikan masalah dan penyelesaiannya
  - Analisis kebutuhan perangkat keras
  - Analisis kebutuhan perangkat lunak
  - Analisis proses pencarian lokasi menggunakan flowchart
  - Analisis sistem berjalan menggunakan activity diagram
4. Perancangan  
Adapun tahapan perancangan sebagai berikut :
  - Membuat rancangan instalasi aplikasi
  - Membuat rancangan titik koordinat

- Membuat rancangan pembuatan peta
  - Membuat rancangan untuk memasukkan titik koordinat
5. Implementasi
- Cara penginstallan perangkat lunak
  - Proses penginputan
  - Uji coba program dengan contoh data
  - Pengujian metode Black Box

## 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penulisan menjadi lebih terstruktur, maka penulisan ini dibagi menjadi lima bab sebagai berikut :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab 1 berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan permasalahan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab 2 membahas mengenai teori Sistem Informasi Geografis, Data Spasial SIG, grafis, Pemetaan lokasi serta teori lainnya yang mendukung.

### **BAB III          STRUKTUR ORGANISASI**

Bab 3 berisi penjelasan mengenai instansi Dinas Kesehatan, Struktur, serta tugas tiap-tiap organisasi, profil Dinas Kesehatan, visi dan misi,

### **BAB IV          PEMBAHASAN**

Bab 4 berisi rincian tentang definisi masalah dan penyelesaiannya, rancangan flow chart, activity diagram, algoritma pembuatan sistem, tahapan instalasi program, penggunaan program, uji coba program, serta kelebihan dan kekurangan program.

### **BAB V           KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 5 memuat kesimpulan isi dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya dan saran-saran dari hasil yang diperoleh yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan selanjutnya.