

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seperti yang sudah diketahui kota kebumen sering kali mengalami masalah, salah satunya adalah menyangkut pencarian letak, perkantoran dinas yang berdiri mencapai 14 titik bangunan di dalam kota yang menjadi pusat oprasional pemerintahan kebumen, belum termasuk fasilitas-fasilitas lain yang sudah di sediakan oleh pemkot sering menjadi kendala bagi dinas penataan umum untuk merealisasikan informasi-informasi letak dari kantor dinas kepada masyarakat luas khususnya masyarakat kebumen, hal ini sesuai dengan permasalahan yang ditemukan, dimana kabupaten kebumen yang luasnya 128.111,50 ha atau 1.281,11 km<sup>2</sup> dengan kondisi beberapa wilayah merupakan daerah pantai dan pegunungan, namun sebagian besar merupakan dataran rendah, daerah yang memiliki luas sedemikian membutuhkan sebuah sistem yang memberikan informasi letak bangunan kantor dinas kabupaten kebumen.

Sistem Informasi Geografis yaitu teknologi yang menjadi alat bantu dan sangat esensial untuk menyimpan, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan kembali kondisi-kondisi alam dengan bantuan data atribut tata letak dan keruangan, dalam beberapa penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa pengembangan sistem informasi yang di peruntukan untuk public yaitu kemudahan dalam mendapatkan informasi melalui smartphone android, penyedia

layanan pencarian lokasi, manipulasi peta API location yang terhubung dengan GPS, aplikasi tersebut menyediakan sebuah fitur informasi yang efisien mengenai tempat pariwisata di daerah Surakarta.

Maka proyek ahir ini di bangun untuk menyediakan informaasi geografis yang cepat, praktis mudah dan ekonomis data yang di tampilkan berdasarkan data nyata yang di peroleh dari dinas penataan umum, perancangan SIG penataan bangunan kabupaten kebumen memberikan visualisasi wilayah map dengan di tandai lokasi marker, informasi sekitar dan di sediakan rute untuk menuju ke lokasi, berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengambil judul untuk skripsi **"Perancangan Sistem Informasi Geografis Letak Kantor Dinas Kabupaten Kebumen Berbasis Android"**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang akan timbul dalam pengerjaan tugas ahir ini ialah bagaimana membangun sistem informasi geografis letak kantor dinas kabupaten kebumen dengan visualisasi yang di terapkan dalam android.

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada tugas ahir ini terdapat batasan-batasan masalah dari Sistem Informasi Geografis (GIS) ini ialah:

1. Penelitian ini tidak membahas mengenai konstruksi *design* letak kantor dinas, sistem hanya memberikan informasi lokasi letak kantor dinas yang ada di kabupaten kebumen.
2. Lokasi masing-masing kordinat kantor dinas di gambarkan dengan icon simbol.
3. Dalam aplikasi ini hanya akan fokus ke perancangan aplikasi android, sehingga tidak akan ada *WebService* aplikasi untuk edit input data, sehingga input data dan edit data hanya akan menggunakan *phpMyAdmin*.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud tugas akhir ini adalah untuk menjawab berbagai masalah yang sudah di rumuskan dan bertujuan merancang Sistem Informasi Geografis letak kantor dinas kabupaten kebumen berbasis android.

##### **1.4.1 Maksud Penelitian**

1. Sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Penambah wawasan dan meningkatkan kemampuan penulis, khususnya dalam bidang GIS, pemrograman dan pengembangan aplikasi berbasis *opensource*.

##### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

- 1 Untuk mempermudah penyajian informasi geografis yang ingin di dapat tentang letak kantor dinas pada kabupaten kebumen.
- 2 Sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Strata 1 jurusan Teknik Informatika “STMIK Amikom Yogyakarta
3. Memberikan gambaran informasi tentang bangunan dan letak secara keseluruhan (static) kantor dinas kebumen.
4. Mampu menampilkan informasi berupa rute jalan menuju lokasi kantor yang di tuju atau sekitar wilayah tersebut dengan GPS.
5. Sebagai media alternatif promosi keunggulan DPU untuk pelayanan menyampaikan informasi public mengenai penataan bangunan dan letak kantor dinas kabupaten kebumen.

### 1.5 Metode Penelitian

Pembuatan tugas akhir ini terbagi menjadi beberapa tahap pengerjaan agar penyusunan skripsi menjadi lebih mudah dan terarah, sebagai berikut:

#### 1. Wawancara (*interview*)

Proses memperoleh informasi dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait, dalam hal ini dinas pekerjaan umum kebumen.

#### 2. Studi Pustaka

Dengan mempelajari materi yang sudah di dapat yang berkaitan dengan topic skripsi melalui media seperti buku, artikel, tulisan-tulisan pada situs internet, maupun media informasi lain.

#### 3. Studi Literatur

Merupakan metode yang dilakukan dengan memanfaatkan literatur yang tersedia, seperti memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs web yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi oleh penulis, serta mengumpulkan referensi buku-buku yang tersedia.

4. Metode Pengamatan (*observasi*)

Merupakan metode pengumpulan data yang berguna untuk mendapatkan data valid yang berkaitan dengan penataan bangunan pada kota kebumen, yang telah dilakukan bersama stand office Dinas Pekerjaan Umum kota kebumen.

5. Perancangan

Tahap perancangan dari sistem yang akan dibuat ialah perancangan basis data, perancangan *Unified Modelling language (UML)*, dan perancangan antarmuka sistem (*interface*).

6. Pengujian Sistem

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan suatu sistem dapat berjalan dengan baik dan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak yang telah digunakan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami Skripsi ini, di kemukakan sistematika penulisan agar menjadi satu kesatuan yang utuh, sistematika penulisan yang digunakan ialah sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini berisi latar belakang, tujuan dan manfaat, permasalahan, batasan permasalahan, metodologi dan sistematika pembahasan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Penjelasan mengenai dasar ilmu yang mendukung pembahasan tugas akhir ini, seperti berbagai hal mengenai GIS, ANDROID dan teori-teori penunjang lainnya.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Berisi penjelasan mengenai analisa dan perancangan perangkat lunak yang akan dibangun, termasuk desain antar muka, basis data serta class yang akan digunakan dalam pembangunan dan implementasi perangkat lunak.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Membahas pengujian aplikasi dimulai dari lingkungan pengujian, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dan skenario yang digunakan, hasil dari tiap uji coba dievaluasi dan dianalisa dari hasil keluaran yang diperoleh.

## **BAB V PENUTUP**

Merupakan uraian kesimpulan dari tugas akhir ini, serta beberapa saran untuk pengembangan aplikasi pada tahap selanjutnya.