

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini berlangsung sangat pesat, khususnya teknologi di bidang *smartphone* yang berbasis android. Android dipilih karena berbagai macam alasan, salah satunya adalah android memiliki sistem operasi yang bersifat *open source*. Salah satu bidang aplikasi android adalah aplikasi yang menampilkan akses-akses pemetaan atau yang dikenal dengan SIG (Sistem Informasi Geografis) dengan memanfaatkan API.

Sistem informasi geografis adalah sistem informasi khusus mengelola data yang memiliki informasi spasial atau bereferensi keruangan atau dalam artian sempit adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola, dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya dalam sebuah *database* (Riyanto, dkk 2009:35)

Mapbox adalah sebuah platform pemetaan open source yang bekerja dan merilis sebagai kode sebanyak mungkin. Sebagian besar data Mapbox menggunakan bantuan serta berinvestasi pada berbagai macam sumber data misalnya OpenStreetMap, USGS, Landsat, dan OpenAddresses. Mapbox mendukung berbagai macam aplikasi yang akan digunakan oleh penggunanya, baik mobile maupun online. Produk yang tersedia di Mapbox terdiri dari peta, satelit, server atlas, geocoding, dll. Mapbox mendukung beberapa aplikasi pengembang,

diantaranya JavaScript, iOS, Android dan API. Mapbox telah digunakan untuk aplikasi Foursquare, Pinterest dan Evernote yang memudahkan penggunanya untuk menandai lokasi mereka kapanpun dan dimanapun. Pengguna Mapbox yang akan mendaftar disediakan berbagai pilihan akses data dengan berbagai pilihan biaya yang tentu saja mempengaruhi keberagaman fasilitas yang di dapat oleh pengguna.

Di Kota Jambi ini, kebutuhan akan jasa angkutan umum telah menjadi peran penting bagi masyarakat. Saat ini terdapat banyak jasa angkutan umum yang melayani rute Sumatera maupun Jawa, baik itu bus maupun travel yang akan mengantarkan masyarakat bepergian. Saat ini, terdapat kurang lebih 30 operator travel dan 20 operator bus AKAP yang melayani rute Sumatera dan Jawa. Dilayani dengan armada big bus, medium bus, dan minibus.

Namun akses informasi yang memberitahu tentang dimana letak/lokasi agen bus dan travel tersebut belum ada. Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah saya buat, terdapat 64% dari 50 responden yang kurang mengetahui informasi yang berkaitan tentang bus atau travel. Seperti lokasi agen, harga tiket, info nomor agen, jam keberangkatan, dll.

Untuk itu diperlukan suatu aplikasi yang menyediakan layanan informasi tentang letak agen bus atau travel yang ada di Kota Jambi. Aplikasi yang dapat menjadi acuan serta sumber informasi bagi para calon penumpang bus maupun travel. Aplikasi menyediakan informasi tentang tujuan akhir bus atau travel dan nomor telepon agen yang bisa dihubungi beserta menampilkan informasi lokasi agen bus dan travel kepada pengguna, sehingga pengguna dapat mengetahui letak agen dan jurusan yang dituju oleh bus atau travel yang ingin dinaiki.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin dapat merancang sebuah aplikasi agar memudahkan dalam pencarian lokasi agen bus dan travel dalam bentuk skripsi dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS AGEN BUS DAN TRAVEL DI KOTA JAMBI BERBASIS ANDROID”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dibuat perumusan masalah yaitu: Bagaimana merancang aplikasi sistem informasi geografis Agen bus dan travel di Kota Jambi berbasis android?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah. Penulis menetapkan batasan masalah penelitian meliputi:

1. Agen bus dan travel yang dijadikan bahan penelitian hanya yang berada di dalam lingkup Kota Jambi.
2. Sistem yang dibuat memuat lokasi agen bus dan travel, nomor telepon agen yang bisa dihubungi, Tujuan akhir bus atau travel, harga tiket, dan jam keberangkatan armada.
3. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Android Studio.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Menganalisa sistem informasi geografis agen bus dan travel di kota jambi berbasis android.
2. Merancang sistem informasi geografis agen bus dan travel di kota jambi berbasis android.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan memudahkan masyarakat pengguna bus dan travel dalam mencari informasi mengenai posisi agen bus atau travel, dan dapat dengan mudah mencari agen terdekat.
2. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan memberikan informasi lengkap mengenai jurusan bus, nomor telepon agen yang bisa dihubungi, informasi harga tiket dan jam keberangkatan armada.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Secara garis besar penulisan membagi laporan skripsi ini atas beberapa bab. Gambaran umum dari penulisan ilmiah dapat dilihat dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang landasan atau dasar pengambilan teori yang mendasari pembahasan karya tulis ini yang didapat melalui studi pustaka sebagai dasar dalam melakukan analisis dan perancangan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode-metode yang digunakan dan alat bantu yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi yang akan dibangun.

**BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan dibahas tahapan-tahapan dan perancangan sistem informasi geografis (SIG), perancangan struktur menu pada sistem yang dibuat juga digambarkan pada bab ini Analisa yang dihadapi dan pemecahannya serta terdapat juga penjelasan tentang aplikasi itu sendiri.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini berisi tentang hasil implementasi sistem yang telah dirancang sebelumnya, pengujian dan analisa hasil yang dicapai oleh sistem serta menjelaskan mengenai kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang telah dirancang

## **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup dari penelitian, dimana penulis akan membuat suatu kesimpulan atau hasil dari analisis dan perancangan serta saran-saran yang disampaikan yang berhubungan dengan hasil peneliti.

