

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Tangerang adalah pusat manufaktur dan industri di pulau Jawa sehingga dikenal sebagai kota seribu industri. Kondisi ini didukung oleh letak yang strategis yaitu secara spesial berbatasan langsung dengan Jakarta. Kota ini memiliki potensi industri yang sangat besar, sehingga banyak perusahaan-perusahaan internasional yang membangun industri di kota ini. Ketersediaan informasi mengenai lokasi industri di Kota Tangerang terhitung minim. Hal ini membuat masyarakat kebingungan dalam mencari lokasi suatu industri di Kota Tangerang. Kebutuhan informasi mengenai lokasi industri menuntut ketersediaan sistem informasi yang informatif serta memberi kemudahan bagi masyarakat yang membutuhkan informasi mengenai lokasi industri di Kota Tangerang.

Untuk mengatasi masalah ini, perencanaan spasial sangat berperan. Penerapan *GIS (Geographic Information System)* merupakan salah satu langkah yang dapat digunakan. Penerapan *GIS* mempunyai kemampuan yang sangat luas baik dalam proses pemetaan dan analisis sehingga teknologi tersebut sering dipakai dalam proses perencanaan tata ruang. Pemanfaatan *GIS* juga dapat meningkatkan efisiensi waktu dan ketelitian.

Sistem Informasi Geografis berbasis *Android* dapat menjadi salah satu alat bantu utama. Karena dengan adanya Sistem Informasi Geografis akan dipetakan letak lokasi industri pada kondisi sesungguhnya dalam hal ini peta dalam perangkat seluler

yang dibawa masyarakat. *Smartphone Android* memiliki *GPS* yang dipadukan dengan aplikasi *google map*, sehingga peta dan berbagai informasi didalamnya sangat membantu dalam pencarian lokasi.

Dari uraian diatas akan dibangun sebuah sistem aplikasi *GIS* yang berbasis *mobile android*. Dimana aplikasi ini nantinya memberikan informasi mengenai peta letak lokasi industri yang ada di Kota Tangerang beserta informasi umum perusahaan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka didapat sebuah rumusan masalah, bagaimana merancang dan mengimplementasikan Aplikasi *Sistem Informasi Geografis Lokasi Industri Di Kota Tangerang Pada Smartphone Berbasis Mobile Android* ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas perlu dibuat suatu batasan masalah untuk mencegah pembahasan yang melebar dari masaah yang ditentukan. Adapun batasan masalah dalam skripsi ini adalah :

1. Aplikasi ini dibuat menggunakan software *Android Studio*
2. Aplikasi ini membutuhkan *GPS*
3. Peta virtual yang digunakan adalah *google map*
4. Pengguna tidak dapat menambah lokasi perusahaan pada aplikasi ini, jumlah perusahaan yang di teliti ada 20.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian skripsi ini adalah

1. Membuat suatu sistem informasi geografis untuk pencarian lokasi industri berbasis mobile device pada Kota Tangerang.
2. Mengimplementasikan Aplikasi *Geographic Information System (GIS)* pada perangkat bergerak *Android*.
3. Memenuhi persyaratan kurikulum bagi jenjang Strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.

#### 1.5 Metode Penelitian

Dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini digunakan beberapa metode yaitu:

##### 1. Metode Literatur

Pada tahap ini penulisan dimulai dengan tahap studi kepustakaan yaitu proses pengumpulan bahan referensi, mempelajari serta menggali informasi baik dari buku, artikel, paper, jurnal, makalah maupun situs internet mengenai *Sistem Informasi Geografis (GIS)* untuk menunjang pencapaian tujuan skripsi.

##### 2. Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya yaitu pengumpulan data industry yang ada di wilayah Tangerang.

##### 3. Analisis Sistem dan Perancangan

Melakukan analisis permasalahan yang ada, batasan yang dimiliki dan kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sistem informasi geografis berbasis android. Perancangan sistem menggunakan Model Unified Modelling Language (UML) yang digunakan antara lain *use case diagram, activity diagram, dan sequence diagram*.

#### **4. Implementasi Sistem**

Melakukan pembuatan sistem itu sendiri.

#### **5. Metode Testing**

Melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun agar dapat diketahui kinerja sistem tersebut.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini merupakan gambaran umum mengenai isi dari keseluruhan pembahasan, yang bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam mengikuti alur pembahasan yang terdapat dalam penulisan makalah skripsi ini. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah dari penelitian yang akan dilakukan beserta batasannya, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan skripsi ini.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini akan menjelaskan tentang beberapa teori-teori dasar yang mendukung penelitian seperti *Sistem Informasi Geografis (GIS)* dan *Mapserver*.

### **BAB III : Analisis dan Perancangan**

Bab ini menjelaskan mengenai analisis dan perancangan Sistem Informasi Geografis penentu rute.

### **BAB IV : Implementasi dan Pembahasan**

Bab ini akan membahas mengenai hasil pengujian aplikasi dari penelitian berupa tampilan dari aplikasi Sistem Informasi Geografis lokasi industri di Kota Tangerang.

### **BAB V : Penutup**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian yang berisi kesimpulan dan saran yang nantinya akan dikembangkan atau melanjutkan penelitian yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian.