

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini semakin berkembang pesat, sehingga banyak masyarakat yang merasa terbantu dengan berbagai kemudahan yang telah dihasilkan oleh teknologi tersebut. Salah satu teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi mobile pada perangkat telepon pintar (*smartphone*) dengan sistem operasi berbasis android. Banyak kalangan praktisi dan akademisi mengembangkan aplikasi berbasis android, karena dinilai dapat memberikan banyak kemudahan dan keuntungan bagi penggunanya. Saat ini jumlah pengguna perangkat berbasis android telah digunakan secara aktif oleh 1,4 miliar pengguna di seluruh dunia. Jumlah pengguna aktif meningkat sekitar 400.000 pengguna dari tahun lalu.

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System (GIS)* ternyata banyak manfaat yang dihasilkan dari penggunaan SIG itu sendiri yaitu menjadi alat bantu untuk menyimpan, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan kembali kondisi-kondisi alam dengan bantuan data atribut.

Yogyakarta yang dikenal sebagai kota pelajar, banyak calon mahasiswa yang menjadikan Yogyakarta sebagai tujuan untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Yogyakarta memiliki 138 perguruan tinggi dengan 920 program

studi yang memiliki beberapa kategori diantaranya akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, negeri, kedinasan dan universitas.

Dari uraian diatas maka diperlukan suatu aplikasi peta internet yang dapat menentukan petunjuk jalan dan memberikan informasi singkat tentang perguruan tinggi yang diinginkan pengguna agar mempermudah pengguna dalam mencari lokasi perguruan tinggi yang diinginkan yang ada di sekitar Yogyakarta.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu bagaimana membuat aplikasi berbasis android untuk mencari lokasi-lokasi perguruan tinggi yang terdapat di Yogyakarta menggunakan metode *Location Based Service* .

## **1.3 Ruang Lingkup**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dibuat beberapa lingkup permasalahan yang meliputi :

1. Aplikasi dapat memberikan informasi dan menunjukkan Lokasi Perguruan Tinggi di Yogyakarta.
2. Informasi yang ditampilkan berdasarkan Kategori Perguruan Tinggi yaitu Negeri, Universitas, Sekolah Tinggi ,Institut ,Akademi, Politeknik dan Kedinasan.
3. Aplikasi dapat menunjukan lokasi perguruan tinggi yang akan dituju dalam peta.

4. Aplikasi dapat menunjukkan rute menuju lokasi perguruan tinggi dari posisi pengguna.
5. Peta yang digunakan menggunakan *Googe Maps API* .
6. Data lokasi disimpan dalam *server*.
7. Bahasa pemograman yang digunakan menggunakan *Java*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi adalah membangun aplikasi android untuk mencari lokasi-lokasi perguruan tinggi yang ada di Yogyakarta.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari aplikasi yang dibangun adalah diharapkan dapat membantu pengguna untuk menemukan lokasi-lokasi perguruan tinggi yang ada di Yogyakarta.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

##### **1.6.1 BAB 1. PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

## **1.6.2 BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Pada bab ini akan dipaparkan beberapa sumber yang dijadikan acuan penelitian dan dasar teori yang mendukung dan mendasari penulisan skripsi ini.

## **1.6.3 BAB 3. METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis metode atau teknologi untuk mengerjakan penelitian ini dan perencanaan sistem aplikasi yang akan dibuat untuk menyelesaikan skripsi ini.

## **1.6.4 BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dipaparkan implementasi dari sistem yang dirancang pada bab sebelumnya dan dibahas tentang sistem yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan tujuan penelitian ini dibuat.

## **1.6.5 BAB 5. PENUTUP**

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan mengenai permasalahan yang dibahas berdasarkan serangkaian penelitian yang dilakukan. Selain itu, pada bab ini juga akan diberikan saran untuk pengembangan selanjutnya.