

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat pada saat sekarang ini memberikan pengaruh signifikan pada perkembangan teknologi mobile. Berbagai macam perangkat yang mendukung teknologi mobile seperti Handphone, Tablet PC, Laptop, dll, merupakan beberapa diantara perangkat mobile yang sangat populer di masyarakat saat ini. Untuk menciptakan perangkat mobile yang sangat efektif dan efisien, developer mengembangkan beberapa Sistem Operasi (OS) dan aplikasi agar user dapat menggunakan perangkat teknologi mobile dengan baik.

Salah satu aplikasi yang terdapat pada teknologi mobile yaitu berkaitan dengan Teknologi Global Positioning System (GPS), merupakan teknologi untuk menentukan posisi di permukaan bumi dengan bantuan sinkronisasi sinyal satelit. Sistem GPS menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal mikro ke bumi. Sinyal mikro tersebut diterima oleh alat penerima di permukaan bumi dan digunakan untuk menentukan posisi, kecepatan, arah, dan waktu. Teknologi GPS pada awalnya digunakan oleh militer untuk berperang. Seiring berkembangnya teknologi informasi, saat ini teknologi GPS banyak digunakan untuk kegiatan pribadi (seperti berburu, petunjuk saat mengemudi, pelayaran, dan lain sebagainya), navigasi pesawat, navigasi kapal, GIS dan pemetaan, analisis deformasi, dan sebagainya.

Teknologi Global Positioning System (GPS) bisa digunakan pada pemetaan untuk mendukung kegiatan pencarian lokasi properti di Indonesia. Yogyakarta sebagai salah satu provinsi dengan investasi properti terbesar di Indonesia mempunyai berbagai investasi properti yang sangat menarik terutama dengan status Yogyakarta sebagai Kota Pendidikan dan Kota Budaya. Sebagai Kota pendidikan, Yogyakarta banyak didatangi oleh pelajar dari seluruh Indonesia yang membuat investasi properti seperti tanah dan rumah kos menjadi investasi properti yang sangat menjanjikan. Sebagai Kota Budaya, Banyak turis lokal dan mancanegara yang berkunjung ke Yogyakarta membuat Investasi properti tempat usaha seperti Hotel, Mall, Restoran menjadi investasi properti yang sangat menarik. Sebelum mendapatkan properti yang diinginkan, Calon pembeli properti akan mencari informasi terlebih dahulu mengenai properti yang akan dibeli melalui surat kabar atau media informasi lainnya. Banyak hal yang kurang efektif jika calon pembeli melakukan pencarian properti secara manual seperti kecepatan update data yang sangat lambat, akurasi data yang masih kurang tepat, dll.

Dari uraian masalah di atas, diperlukan aplikasi yang akan dibuat untuk menjawab masalah terkait informasi tentang jual beli properti di Yogyakarta, yang ada yang akan mempermudah calon pembeli menemukan properti yang akan dibeli. Maka dari itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Aplikasi Informasi Property di Yogyakarta Menggunakan Fasilitas Global Positioning System (GPS) Berbasis Android".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah Bagaimana merancang sebuah Aplikasi Informasi Properti Menggunakan Fasilitas Global Positioning Sistem (GPS) Berbasis Android.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, agar pembahasan tentang penelitian ini tidak keluar dari pokok permasalahan maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi Informasi Properti Berbasis GPS pada android memiliki fitur informasi properti yang dijual, tidak terdapat form pembelian / penjualan didalamnya.
2. Update data properti dilakukan oleh admin melalui website.
3. Untuk melakukan update data properti yang telah dilakukan oleh admin diperlukan koneksi internet.
4. Penggunaan peta pada Google Maps membutuhkan koneksi internet.
5. Aplikasi Informasi Properti dapat berjalan pada minimum sistem operasi Android 2.3 (GingerBread) sampai dengan seterusnya.

6. Software yang digunakan :

- a) Eclipse Galileo
- b) JDK versi 7.10
- c) SDK Android
- d) SQLite Server
- e) Adobe Dreamweaver CS3
- f) XAMPP

**1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dari "Perancangan Aplikasi Informasi Property di Yogyakarta Menggunakan Fasilitas Global Positioning System (GPS) Berbasis Android" ini adalah :

1. Menyediakan aplikasi untuk mendapatkan informasi beserta lokasi properti yang dijual di Yogyakarta
2. Membantu pemilik properti / penjual properti memasarkan properti yang dijual.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari "Perancangan Aplikasi Informasi Property di Yogyakarta Menggunakan Fasilitas Global Positioning System (GPS) Berbasis Android" ini adalah

1. Pembuatan aplikasi informasi properti ini diharapkan dapat mempermudah calon pembeli untuk mencari informasi properti yang dijual di Yogyakarta.
2. Dengan pembuatan aplikasi informasi properti ini diharapkan dapat meningkatkan proses penjualan properti di Yogyakarta dengan akurasi lokasi dan informasi yang tepat.

### 1.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan penulis pada pembuatan skripsi yang berjudul "Perancangan Aplikasi Informasi Property di Yogyakarta Menggunakan Fasilitas Global Positioning System (GPS) Berbasis Android " adalah sebagai berikut :

#### 1.6.1 Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak (software) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (software) dengan lima langkah utama yaitu :

### 1. Analisis

Merupakan proses menetapkan segala hal yang diperlukan dalam penelitian seperti fungsi yang dibutuhkan, tampilan dari software, dan sebagainya.

### 2. Desain program

Merupakan proses untuk mengubah kebutuhan yang telah didapat dari analisis kebutuhan perangkat menjadi ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh programmer. Tiga atribut penting yang terdapat pada desain program adalah struktur data, arsitektur perangkat lunak, dan algoritma.

### 3. Pengkodean

Merupakan proses menerjemahkan data / algoritma yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan dan dikerjakan oleh programmer.

### 4. Pengujian

Merupakan Proses pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat, agar aplikasi bebas dari error dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

### 5. Pemeliharaan

Merupakan proses pemeliharaan terhadap aplikasi yang sudah dibuat, termasuk proses pengembangan yang terdapat didalamnya.

### **1.6.2 Studi Pustaka**

Merupakan metode yang mengacu pada buku - buku pedoman yang dibutuhkan sebagai tambahan referensi penelitian, baik itu yang ada di perpustakaan ataupun yang berasal dari literatur lainnya.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada penyusunan skripsi ini, penulis membagi menjadi 5 bab dan masing - masing diuraikan sebagai berikut :

#### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

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

Bab ini membahas tentang landasan teori yang berkaitan dengan judul penulisan skripsi yang dibuat oleh penulis. Teori - teori yang digunakan adalah teori yang menjelaskan konsep dari perancangan aplikasi jual beli properti menggunakan GPS berbasis Android, teori tentang Global Positioning System (GPS), teori tentang android dan SQLite, teori tentang MySQL.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis aplikasi GPS pada Android yang meliputi tentang analisis kebutuhan aplikasi, analisis kelayakan aplikasi, dan perancangan aplikasi.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi aplikasi informasi properti yang telah berhasil dibangun pada device berbasis Android. Cara Penggunaan Aplikasi akan dijelaskan pada bagian ini. Inti dari bab ini membahas segala sesuatu yang menyangkut hasil penelitian.

### BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian terakhir dari susunan penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran tentang aplikasi informasi properti.