

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pesatnya pertumbuhan perguruan tinggi akan diikuti dengan meningkatnya kedatangan pendatang ke wilayah tersebut khususnya mahasiswa. Tentu saja setiap mahasiswa membutuhkan tempat tinggal, apalagi mahasiswa yang berasal dari luar kota akan memilih untuk kost ataupun mengontrak rumah. Oleh karena itu, perlu sebuah informasi untuk mempermudah pencarian kos, atau kontrakan. Selain menguntungkan bagi pencari, sebagai pemilik rumah tentu juga akan merasakan kemudahan dalam promosi untuk mencari pelanggan.

Selama ini, untuk mengumumkan bahwa rumah tersebut dikoskan, atau dikontrakan hanya dengan memasang spanduk, atau hanya selebar kertas yang dipajang di depan rumah sebagai alat promosi. Untuk mendapatkan informasi mengenai kost seperti fasilitas dan harga tidak dapat secara langsung, melainkan harus menghubungi pemilik rumah terlebih dahulu. Sehubungan dengan hal tersebut maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat diakses oleh para pencari maupun pemilik kost.

Untuk membantu pemilik kost menginformasikan tempat kost miliknya serta mempermudah pencarian rumah kost untuk para pencari kost, maka dalam tugas akhir ini dibuat aplikasi manajemen rumah kost yang berbasis sistem informasi geografis..

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam penyusunan tugas akhir ini, membahas beberapa permasalahan antara lain:

1. Bagaimana membuat aplikasi informasi kost berbasis GIS pada telepon seluler berbasis Android ?

2. Bagaimana implementasi aplikasi informasi kost berbasis GIS beserta fiturnya ?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari perancangan aplikasi ini:

1. Membuat aplikasi sistem informasi geografis berbasis android yang diharapkan dapat memberikan informasi akurat mengenai tempat kos.
2. Mempermudah mahasiswa dan para pencari kost dalam pencarian rumah kost.
3. Dapat membantu pemilik rumah kost dalam memberikan informasi serta promosi terhadap rumah kost miliknya.

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya materi pembahasan pada tugas akhir ini, maka permasalahan pada tugas akhir ini dibatasi pada beberapa hal berikut:

1. Aplikasi bersifat *mobile based*.
2. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java dengan bantuan Android Software Development Kit (SDK)
3. Wilayah kategori pencarian rumah kost dibatasi hanya di sekitar Telkom University.
4. Aplikasi disimulasikan pada telepon selular yang menggunakan sistem operasi Android.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, penulis melakukan beberapa tahapan pengerjaannya, agar lebih terstruktur, terjadwal, dan dijadikan sebagai acuan pengerjaannya. Berikut tahapan-tahapannya:

1. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi kepustakaan yang isinya mencari referensi dan mencari bahan-bahan mengenai materi yang akan ditulis dalam Tugas Akhir secara keseluruhan.

## 2. Diskusi Ilmiah

Berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan narasumber lain yang berkompeten untuk mendapatkan pemahaman materi dan teori-teori yang mendukung.

## 3. Pemodelan Sistem

Berdasarkan hasil dari studi literatur dibuat sebuah pemodelan sistem dan hubungan komponen di dalamnya serta perancangan dengan UML.

Perancangan UML menggunakan Microsoft Visio 2010 yang terdiri atas *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

## 4. Perancangan Aplikasi

Hasil dari pemodelan sistem dan perancangan UML, dibuat aplikasi menggunakan *tools* yang berkaitan dengan sistem. Identifikasi *software* atau *tools* yang digunakan tertera pada bagian analisa dan perancangan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan tugas akhir yang penulis kerjakan:

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan ini berisikan latar belakang masalah, maksud dan tujuan, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

#### 2. BAB II DASAR TEORI

Materi yang ada pada dasar teori antara lain seperti pengertian tentang sistem informasi geografis, perkembangan android.

#### 3. BAB III PERANCANGAN

Perancangan berisikan rancangan dari aplikasi yang akan dibuat, antara lain ialah pemodelan sistem, prosedur pengerjaan aplikasi, pembangun materi pembelajaran, analisis profil pengguna, kendala pembelajaran, bagan alir proses pengerjaan, dan lain-lain.

#### 4. BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bagian implementasi berisikan dari pengerjaan aplikasi itu sendiri hingga menjadi sebuah aplikasi siap pakai, serta pengujian aplikasi yang sudah dibuat.

#### 5. BAB V PENUTUP

Bagian ini berisikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, serta saran dan harapan untuk pengembangan lebih lanjut.