

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penginapan sementara atau yang biasa disebut indekos merupakan salah satu jenis usaha di bidang jasa yang memberikan persewaan kamar dengan harga sesuai fasilitas yang dimiliki. Indekos ini berdiri di perkotaan khususnya di daerah yang banyak terdapat perguruan tinggi, karena sasaran pelanggan dari indekos ini adalah mahasiswa yang tempat tinggalnya jauh ataupun di luar kota dan memerlukan sebuah penginapan sementara atau indekos yang dekat dengan perguruan tinggi tempatnya menuntut ilmu. Banyaknya indekos yang ada berbanding lurus dengan banyaknya pilihan yang tersedia membuat mahasiswa selaku pencari indekos menjadi kebingungan. Pencari indekos ini pastinya akan mencari yang sesuai dengan kebutuhannya baik dari segi fasilitas ataupun harga yang ditawarkan. Para pencari indekos ini membutuhkan suatu sistem pencari indekos yang bisa memberikan informasi lengkap tentang kamar yang disewakan dan dapat memberikan navigasi menuju lokasi indekos yang dipilih sehingga lebih memudahkan pencari indekos untuk melakukan pencarian indekos tersebut.

Kebingungan para pencari indekos memang telah terbaca oleh pembuat *software* terutama berbasis *web* dengan membuat suatu *web* yang membantu para pencari indekos dalam memperoleh informasi tentang indekos yang dibutuhkan. *Web* ini juga membantu para pemilik indekos sebagai tempat promosi indekos yang dimiliki dengan syarat harus melakukan pendaftaran gratis secara *online*. Misalnya pada situs [www.carikost.net](http://www.carikost.net), informasi indekos yang terdapat pada situs

ini meliputi foto dalam kamar, jenis hunian (kamar/rumah), ketersediaan hunian, alamat, peruntukan jenis kelamin (perempuan/laki-laki), peruntukan status (karyawan/mahasiswa/pasangan suami istri), fasilitas kamar, fasilitas umum di dalam indekos, fasilitas umum di sekitar luar indekos, harga, periode (harian/bulanan/tahunan) dan *contact person* pemilik indekos. Situs pencarian indekos yang ada belum memiliki informasi tentang lokasi yang termasuk salah satu bahan pertimbangan dalam memilih indekos yang akan dihuni oleh pencari indekos tersebut. Selain itu hal yang tak kalah pentingnya adalah navigasi menuju lokasi sehingga pencari indekos tidak tersesat saat melakukan pencarian ke lokasi indekos yang menjadi pilihannya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuatlah suatu sistem aplikasi pencari indekos yang dapat memberikan informasi serta navigasi menuju lokasi indekos yang diinginkan. Aplikasi ini akan disediakan dalam 2 basis pemrograman yaitu berbasis *web* dan *mobile Android*. Aplikasi berbasis *web* digunakan untuk memberikan informasi dasar serta peta digital lokasi indekos sehingga para pencari indekos bisa melakukan analisa awal mengenai indekos yang akan dipilihnya yang dapat diakses di manapun dan kapan pun. Aplikasi *web* juga digunakan para pemilik indekos melakukan pendaftaran gratis sebagai anggota di *web* tersebut sehingga dapat menyimpan data indekos yang dimilikinya. Sedangkan aplikasi yang berbasis *mobile Android*, terdapat tambahan fitur navigasi yang memanfaatkan GPS pada *smartphone Android* sehingga dapat membantu para pencari indekos dalam menemukan indekos yang diinginkan berdasarkan rute yang tertera pada peta digital. Dipilih pemrograman *mobile Android* sebagai bahasa ke-dua karena pada *Smartphone Android* telah tertanam

fitur GPS dan dapat menerapkan fungsi yang berjalan pada *background process*, sehingga dapat selalu terhubung dengan *web server* untuk melakukan *update* lokasi secara berkala dan otomatis. Fitur GPS sendiri merupakan komponen utama yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini, karena GPS merupakan satu-satunya sistem satelit navigasi global yang dapat berfungsi untuk mengetahui lokasi secara akurat. Selain itu, pangsa pasar platform *Android* yang tumbuh cukup pesat daripada platform lainnya di AS (Wahono, 2011). Hasil survei terbaru yang dilakukan Canals menunjukkan bahwa *Android* berhasil melampaui *Symbian* sebagai platform *smartphone* terbesar di dunia. Distribusi produk *smartphone* berbasis *Android* selama kuartal IV-2010 mencapai 33,3 juta unit dan menempatkannya sebagai pemegang pangsa pasar terbesar 32,9 persen. Diharapkan dengan adanya sistem pencari indekos dan navigasi ini dapat membantu para pencari indekos dalam memilih indekos yang sesuai dengan keinginan serta tidak tersesat saat menuju lokasi indekos tersebut.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka perumusan masalah yang ada pada sistem ini yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem yang dapat menunjukkan lokasi indekos di Surabaya.
2. Bagaimana membangun fitur navigasi dengan memanfaatkan GPS pada *smartphone Android* menuju lokasi indekos.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk memperjelas dan mencapai tujuan utama sistem, maka perlu dilakukan pembatasan masalah terhadap sistem yang dibangun. Batasan masalah dari sistem yang dibahas adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini adalah sistem yang berbasis *web* dan *mobile (Android)*.
2. Sistem ini hanya bisa diterapkan pada *smartphone Android* yang memiliki fitur GPS dan mensyaratkan fasilitas GPS harus dalam keadaan aktif (*on*).
3. Sistem yang berbasis *mobile (Android)* hanya dapat digunakan di area kota Surabaya.
4. Menggunakan data sampel berupa data indekos yang berada di kawasan sekitar kampus STIKOM Surabaya dengan radius 10 km.
5. Informasi yang ditampilkan berupa peta dari *Google Maps* dan informasi yang terkait tentang indekos tersebut.
6. Informasi yang di keluarkan untuk *user* mahasiswa.
7. Tidak membahas tentang keamanan data.

### 1.4 Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang ada, tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem yang dapat menunjukkan lokasi indekos di Surabaya.
2. Memanfaatkan membangun fitur navigasi dengan memanfaatkan GPS pada *smartphone Android* menuju lokasi indekos yang terdekat dengan *user*.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan menguraikan tentang latar belakang permasalahan dari sistem pencari dan navigasi lokasi indekos di Surabaya, sedangkan inti dari permasalahan digambarkan dalam perumusan masalah, pembatasan masalah menjelaskan batasan-batasan dari sistem yang dibuat sehingga tidak keluar dari ketentuan yang telah ditetapkan, tujuan penelitian berupa harapan dari hasil yang akan dicapai dari sistem informasi tersebut.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan landasan teori yang berbentuk uraian kualitatif dan model sistematis yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan. Dalam hal ini, teori yang digunakan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini adalah teori tentang indekos, UML (*Unified Modelling Language*) sebagai dasar perancangan sistem, *Platform Android* sebagai operasi sistem aplikasi, dan *Google Maps* sebagai peta digital yang digunakan.

### BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahap-tahap yang dikerjakan dalam penyelesaian Tugas Akhir yang terdiri dari, observasi, studi pustaka, analisis masalah dan tujuan, pembuatan *diagram* UML berupa *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *component diagram*, *deployment diagram*, *class diagram*, desain struktur tabel dan desain antar muka.

#### BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan tentang proses evaluasi dari sistem yang telah dibuat serta proses implementasi dari sistem dengan cara melakukan pengujian sesuai dengan tabel uji coba yang telah dibuat. Selain pengujian aplikasi juga dilakukan pemeriksaan data yang tersimpan dengan data kenyataan di lapangan.

#### BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Saran yang dimaksud adalah saran terhadap kekurangan dari aplikasi yang ada kepada pihak lain yang ingin meneruskan topik Tugas Akhir ini. Tujuannya adalah agar pihak lain tersebut dapat menyempurnakan aplikasi sehingga bisa menjadi lebih baik dan berguna.

