BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mengingat rumah atau tempat tinggal merupakan salah satu dari kebutuhan utama manusia, maka sangat diharapkan akses informasi mengenai rumah atau tempat tinggal dapat diakses dengan cepat dan mudah.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang efektif, cepat, mudah digunakan serta mudah dibawa ketika dibutuhkan.Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi *mobile* berbasis lokasi yang menyediakan suatu fitur untuk menyampaikan informasi mengenai rumah yang dijual secara lengkap bagi penjual yang ingin menjual rumahnya dan calon pembeli rumah dapat melihat informasi tersebut serta mencari rumah idamannya.

Aplikasi ini diterapkan mengikuti perkembangan platform teknologi *mobile* saat ini, serta untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut diterapkanlah ke dalam platform android.Karena Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri serta banyaknya peminat dan pengguna *SmartPhone* Android.Oleh karena itu dalam penelitian ini mengangkat judul yaitu **Pembangunan Aplikasi Pencarian Tempat Tinggal Memanfaatkan Layanan Berbasis Lokasi Pada Platform Android** sebagai judul tugas akhir.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas jelas dapat diidentifikasikan masalahnya yaitu :

1. Sulitnya bagi pencari rumah untuk mendapatkan informasi yang relevan dari tempat tinggal yang ingin dibeli atau disewa.
2. Sulitnya mendapatkan lokasi tempat tinggal yang akan dituju bagi seorang pencari rumah.
3. Pencari rumah harus datang ke lokasi untuk mengetahui bentuk fisik dari tempat tinggal yang dicari.

4. Tempat tinggal yang ingin dijual atau disewakan oleh pemiliknya sulit untuk diketahui oleh masyarakat luas.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi pencarian tempat tinggal berbasis lokasi di Indonesia ke dalam sebuah aplikasi mobile berbasis android.

Adapun tujuan yang ingin dicapai antara lain sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tempat tinggal yang lebih relevan bagi pencari rumah.
2. Memberikan kemudahan untuk mendapatkan lokasi yang akan dituju oleh pencari rumah.
3. Memudahkan pemilik rumah untuk menyebarluaskan informasi tempat tinggalnya kepada masyarakat luas.
4. Meminimalisir biaya promosi yang harus dikeluarkan oleh pemilik rumah.

1.4 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah dalam pembuatan tugas akhir ini agar pembahasan dalam rancangan sistem tidak terlalu luas dan lebih terfokus. Batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam aplikasi ini jenis tempat tinggal yang dimaksud adalahrumah,kontrakan,kostan,apartemen.
2. Kriteria dalam pencarian rumah tinggal dibatasi pada daerah rumah, kisaran harga, kisaran luas bangunan, dan kisaran luas tanah.
3. Pembatasan wilayah yang akan di analisis, yaitu Negara Indonesia.
4. Interaksi antar pengguna dan pembeli yang digunakan adalah dengan menyediakan alamat, nomor telepon dan email.
5. Menu utama pada front-end aplikasi ini terdiri dari 3 jenis pencarian, yaitu berdasarkan kategori,Berdasarkan lokasi user,Berdasarkan provinsi.
6. Fitur pencarian berdasarkan kategori adalah jenis pencarian rumah dengan

memilih salah satu dari 4 kategori yaitu rumah, kontrakkan, kostan, apartemen atau semuanya.

7. Fitur pencarian berdasarkan lokasi user menampilkan informasi rumah yang terdekat dengan lokasi user.
8. Fitur pencarian berdasarkan provinsi menampilkan informasi rumah yang berada pada provinsi yang dipilih oleh user.
9. Fitur pencarian lokasi user dilakukan dengan menggunakan GPS (*Global Positioning System*).
10. Fitur pencarian rute dihasilkan dengan menggunakan google maps API web service.
11. Aplikasi ini menggunakan konsep client server dimana semua client berbagi database yang terpusat pada server.
12. Pemodelan sistem menggunakan Object Oriented Programing dengan Unified Modeling Language.
13. Aplikasi *mobile* menggunakan sistem operasi minimum Android 2.3 (Gingerbread).
14. Peta digital yang dipakai adalah google maps versi 3.
15. aplikasi ini dibantu dengan back end yang menggunakan bahasa pemrograman PHP.
16. Tools pengembangan aplikasi yang digunakan yaitu IDE EclipseGalileo, Java Developmen Kit v.6, Android Development Tools v10.0.1.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Interview.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. System / Information Engineering

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

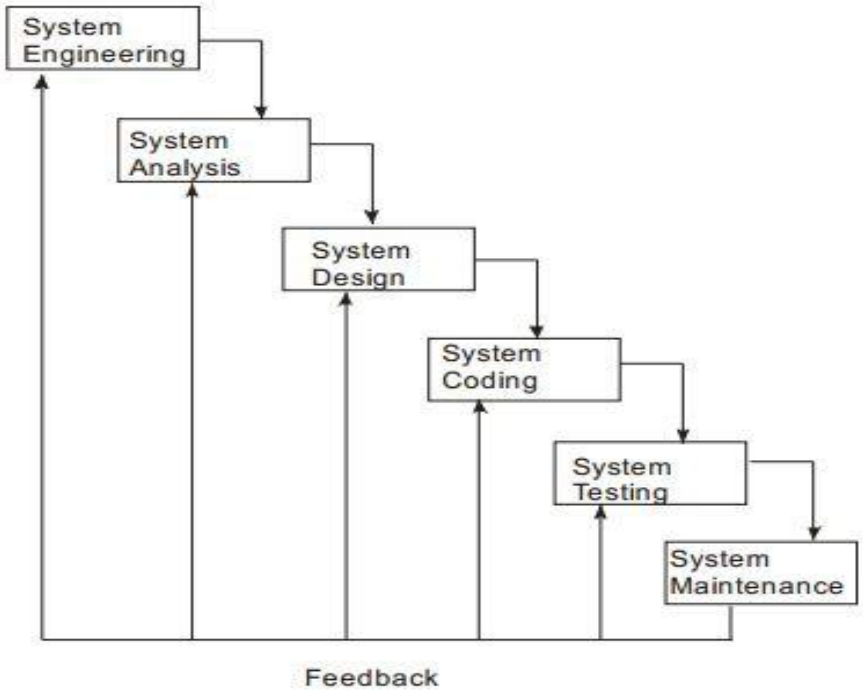
e. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode waterfall dapat dilihat pada gambar :



Gambar 1.1 Model Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan, batasan masalah, kemudian diikuti dengan metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis kebutuhan dan desain dari sistem yang akan dikembangkan.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Merupakan tahapan yang berisi implementasi sistem yang akan dibangun, ujicoba dan hasil pengujian sisitem.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil pengujian system, serta saran pengembangan sistem ke depan.