BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah kos-kosan adalah tempat tinggal sementara yang disewa bagi orang yang merantau atau orang yang rumahnya jauh dari tempat tujuan rutinitas sehari-hari khususnya mahasiswa [5]. Seiring bertambahnya penduduk di kota Bandung, sering kali orang-orang yang mencari tempat kos mengalami kendala. Kendala yang banyak dialami antara lain jumlah peminat yang banyak tidak sebanding dengan pertumbuhan tempat kos itu sendiri. Selain itu pencari tempat kos adalah mayoritas orang-orang yang baru pindah ke kota Bandung yang belum mengenal wilayah di kota Bandung dengan baik sehingga informasi yang lengkap mengenai tempat kos mutlak dibutuhkan (Meivi Adha Krisnan, Kepala Dinas kependudukan dan pencatatan sipil Kota Bandung).

E-kosan.com merupakan aplikasi berbasis *website* yang dibuat dan dikembangkan oleh mahasiswa Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) sebagai pusat informasi tempat kos-kosan di kota Bandung. E-kosan.com dibangun untuk para pencari tempat kos, khususnya mahasiswa yang berasal dari luar kota Bandung, dan juga sarana pemasaran bagi pemilik itu sendiri dalam melakukan penyebaran informasi tempat kosnya.

Keterbatasannya *mobile browser* dalam menyajikan sebuah halaman *web* juga menjadi salah satu faktor perlu dikembangkannya aplikasi ini lebih *responsive* sehingga pungguna *mobile* dapat mengakses tanpa mengurangi fitur yang ada pada *website*.

Banyaknya pilihan rumah kos-kosan terkadang menyulitkan para pencari kos untuk menemukan kosan yang mereka inginkan. Oleh karena itu perlunya penambahan fitur sistem rekomendasi yang mampu membantu pencari kos menemukan kosan yang mereka inginkan.

Selain itu pada *website* yang berjalan saat ini menyulitkan pencari kos untuk mengetahui lokasi kosan terhadap fasilitas terdekat apa saja yang ada seperti warung, minimarket, bank, rumah sakit dan lain sebagainya. Ini

disebabkan karena keterangan pada fasilitas terdekat masih berupa text. Oleh sebab itu akan ada penambahkan fitur *look around location* dalam bentuk map pada *website* yang akan dikembangkan.

Dalam pengembangan ini memilih metode *Content-Based Recommender system* dengan mengadopsi algoritma *association rule* sebagai fitur rekomendasi. Pemilihan association rules yaitu karena algoritma ini mampu memberikan solusi pencarian kosan sesuai kriteria pencari kos dengan teknik mengaitkan item satu dengan yang lainnya, atau biasa disebut dengan analisis pola frekuensi tinggi. Tentunya sebelum menentukan metode pengembangan, terlebih dahulu dilakukan wawancara kepada pengguna aplikasi. Dengan ini diharapkan dalam pengembangan website E-kosan.com dapat membantu kebutuhan masyarakat dalam menemukan kosan sesuai kriteria yang mereka inginkan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Uraian dari latar belakang masalah yang di kemukakan maka dapat di identifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Keterbatasannya *mobile browser* dalam mengakses sebuah *website*.
2. Sulitnya pencari kos menemukan kosan yang sesuai kriteria yang mereka inginkan.
3. Pencari kos sulit mengetahui lokasi fasilitas terdekat terhadap kosan, seperti letak warung, minimarket, bank, rumah sakit dan lain sebagainya.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi berbasis *web* E-kosan.com untuk lebih mempermudah pemilik kos maupun pencari kos untuk melakukan pencarian kosan maupun penyebaran informasi kos yang ada di kota Bandung dan sekitarnya.

Adapun tujuan yang diharapkan akan tercapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan aplikasi e-kosan.com dengan secara otomatis merespon preferensi pengguna yang didasarkan pada resolusi layar *gadget* yang digunakan / menjadi *responsive*.

2. Membantu pencari kos menemukan kosan berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh sistem.
3. Membantu pencari kos dalam mengetahui letak fasilitas terdekat terhadap kosan seperti letak warung, minimarket, bank, rumah sakit dan lain sebagainya.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pengembangan *website* E-kosan.com adalah :

1. Pencari kos harus menyukai salah satu kosan untuk mengeluarkan hasil rekomendasi dari *system.*
2. Sistem yang dibangun tidak mengelola pembayaran.
3. Untuk menampilkan data kos dibutuhkan verifikasi melalui admin.
4. Analisis perancangan sistem dilakukan secara terstruktur.
5. Metode yang digunkan dalam merekomendasikan kos-kosan adalah *content-based recommender system* dengan mengadopsi algoritma *association rule.*
6. Aplikasi yang dikembangkan berbasis *website.*
7. Aplikasi E-kosan.com dikembangkan menggunakan bantuan *PHP, HTML5,CSS,JS,JQuery & Twitter Bootstrap 3*.

1.5. Metode Penelitian

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

1.5.1. Metode 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 sedang diamati.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara tatap muka dan melakukan dialog (Tanya Jawab) secara langsung dengan pihak yang bersangkutan untuk di wawancarai.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Model proses merupakan representasi abstrak dari suatu proses perangkat lunak dari sudut pandang tertentu sehingga memberikan informasi parsial mengenai proses tersebut.

Model proses yang digunakan pada tahap pengembangan perangkat lunak ini yaitu model proses *waterfall*, yang tahapannya terdiri dari proses berikut:

a. Analisis dan Definisi Persyaratan (*Requirements Definition*)

Menentukan persyaratan berupa pelayanan, batasan, dan tujuan sistem yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak (*System and Software Design*)

Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan dengan membagi persyaratan sistem dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak.

c. Implementasi dan Pengujian Unit (*Implementation and Unit Testing*)

Pada tahap ini perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

d. Integrasi dan Pengujian Sistem (*Integration and System Testing*)

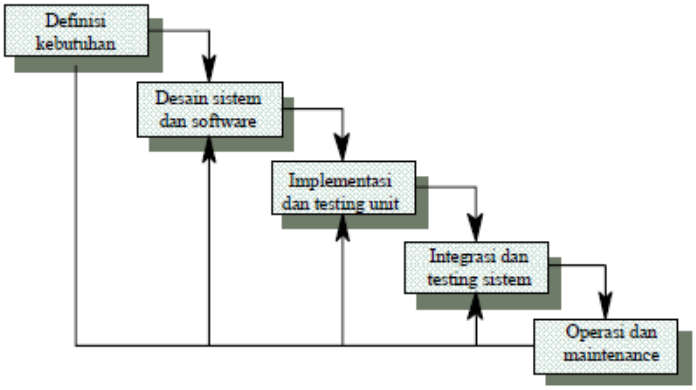
Unit program atau program individual diintegrasikan dan di uji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi.

e. Operasi dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Merupakan fase siklus yang paling lama. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-

tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, dan persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

Untuk lebih jelasnya susunan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1 [6]



Gambar 1.1 Metode Pembangunan *Waterfall*

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian dalam Tugas Akhir yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menganalisis masalah yang dihadapi dalam membuat aplikasi pencarian kosan berbasis web serta merancang sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi pembuatan sistem dan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan pengujian terhadap sistem yang dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan aplikasi yang dibuat dan saran untuk pengembangan aplikasi ke depan.