

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indekos merupakan sebuah tempat berupa rumah baik itu rumah tunggal, maupun rumah susun, Indekos merupakan sebuah pilihan ketika seseorang akan tinggal di suatu tempat dengan jangka waktu yang cukup lama tetapi tidak tetap. Indekos biasanya hanya memberikan fasilitas yang standar, hanya berupa ruangan kecil dan kamar mandi dalam beberapa pilihan, meskipun di beberapa tempat terdapat Indekos yang memberikan fasilitas yang cukup lengkap, mulai dari kasur hingga Televisi dan *Air Conditioner*. Harga dan jangka waktu penyewaan dari Indekos biasanya sudah di tentukan oleh pemilik Indekos meskipun dalam beberapa tempat jangka waktu penyewaan bisa di tentukan oleh penyewa [1].

Baik siswa atau mahasiswa yang ingin melanjutkan studinya di luar kota maupun masyarakat umum yang bekerja di luar kota, lebih banyak memilih Indekos sebagai tempat istirahat dibanding Apartemen. Selain harganya yang relatif lebih murah dibanding Apartemen, Indekos juga biasanya terletak tidak jauh dari Kampus maupun pusat industri atau tempat bekerja masyarakat, sehingga menjadi hal yang lebih baik dibanding memilih Apartemen.

Namun dalam pemilihannya terkadang siswa atau mahasiswa maupun masyarakat umum terkadang merasa kebingungan ketika memilih Indekos yang sesuai dengan kebutuhannya [1]. Sehingga tidak jarang ada siswa atau mahasiswa maupun masyarakat umum yang harus mencari Indekos dalam waktu yang cukup lama dan menguras tenaga karena harus mencari satu per satu Indekos yang di inginkannya. Setelah mendapatkan Indekos yang dirasa sesuai terkadang siswa ataupun mahasiswa juga merasa kurang puas karena fasilitas yang di sediakan

tidak sesuai dengan apa yang di informasikan oleh pemilik Indekos, dalam kasus yang di alami oleh penulis sendiri bahkan pemilik Indekos tidak bertanggung jawab atas kerusakan tempat dan juga fasilitas lain yang tidak pernah di perbaiki oleh pemilik, padahal kerusakan tersebut bukan di sebabkan oleh penulis tetapi karena faktor alam dan usia bangunan yang menyebabkan kerusakan tersebut.

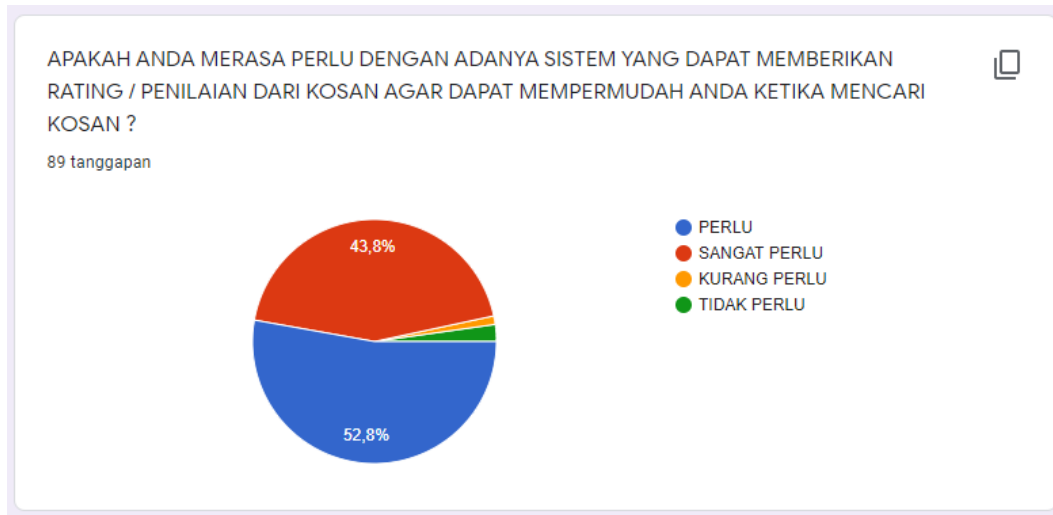
Pada survey yang di lakukan oleh penulis pada tanggal 4 Maret 2020 yang di isi oleh 89 mahasiswa dari kampus UIN Bandung di dapatkan data seperti gambar di bawah ini.



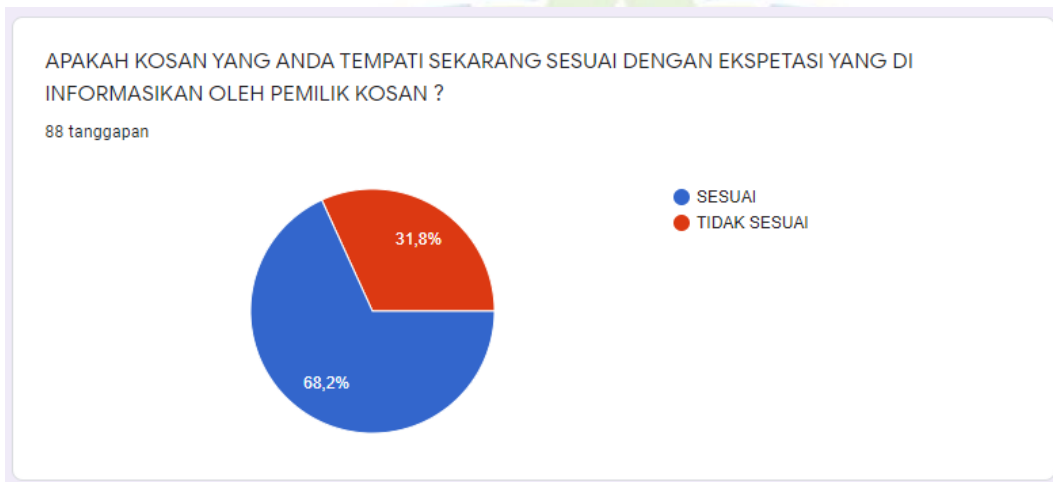
Gambar 1. 1. Grafik responden tentang mencari Indekos



Gambar 1. 2. Grafik responden tentang perlunya sistem informasi Indekos



Gambar 1. 3. Grafik responden tentang perlunya sistem rekomendasi Indekos



Gambar 1. 4. Grafik responden tentang kesesuaian informasi Indekos

Dalam Tugas Akhir yang sudah di lakukan oleh mahasiswa UIN Bandung lainnya yang berhubungan dengan Sistem Rekomendasi Indekos dilingkungan UIN Bandung dengan menggunakan metode SAW. Penelitian yang menggunakan 5 sample data Indekos dengan 5 kriteria penilaian beserta bobot dari setiap kriteria yang di tentukan oleh peneliti ini juga di lakukan uji kebenaran metode SAW dan mendapatkan hasil bahwa sample data dengan kode V1 sebagai Indekos yang paling di rekomendasikan sesuai nilai rating yang di hasilkan oleh metode SAW [2]. Adapun penelitian mengenai perbandingan metode SAW dengan TOPSIS yang juga di lakukan oleh mahasiswa UIN Bandung dengan kasus yang berbeda. Penelitian

yang menginputkan 100 sample data sebagai pengujian dengan hasil 67 % keakuratan untuk metode TOPSIS dan 17 % untuk metode SAW, sehingga dalam penelitian ini disimpulkan bahwa metode TOPSIS lebih direkomendasikan karena memiliki keakuratan metode yang lebih baik dibanding metode SAW [3].

Berdasarkan hasil penelitian terhadap masalah mencari Indekos, didapatkan data berupa 50,6 % merasa perlu dan 48,3 % merasa sangat perlu dengan adanya sistem yang dapat memberikan informasi mengenai Indekos dan sisanya merasa tidak perlu dan kurang perlu. Berdasarkan data yang sudah di kumpulkan dari mahasiswa UIN SGD Bandung ini. Penulis membuat sebuah penelitian yang berjudul **“PENERAPAN METODE VIKOR (VIšekriterijumsko Kompromisno Rangiranje) PADA SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN INDEKOS”**.

Metode AHP di gunakan untuk menentukan bobot dari setiap kriteria. Sedangkan metode VIKOR merupakan *Multi Attribute Decision Making* (MADM) yang digunakan dengan melihat alternatif atau solusi yang paling dekat sebagai solusi yang ideal untuk perbandingan [4]. Pada penelitian ini, kriteria yang di gunakan adalah Lokasi/Jarak, Harga, Keamanan, kebersihan, Parkiran serta Fasilitas. Dimana Kriteria yang di gunakan lebih dari satu kriteria, sehingga di butuhkan metode yang mampu membuat sebuah sistem rekomendasi yang menggunakan lebih dari satu kriteria atau multikriteria. Sehingga Metode Vikor dapat di gunakan karena memiliki konsep dasar sebagai sebagai Sistem Pendukung Keputusan Multikriteria atau menyeleksi lebih dari satu kriteria yang berfokus pada perbandingan [17]. Metode VIKOR di gunakan untuk mencari solusi terdekat dari setiap alternatif yang ada sebagai alternatif yang di rekomendasikan berdasarkan beberapa kriteria beserta bobot kriteria yang di hasilkan dari Metode AHP[8].

JIKA ANDA MENINGINKAN ADANYA SISTEM YANG DAPAT MEMBERIKAN PENILAIAN TENTANG SUATU KOSAN DAN DAPAT MEREKOMENDASIKANYA KEPADA ANDA, SISTEM SEPERTI APA YANG ANDA INGINKAN ?

Teks jawaban singkat

Gambar 1. 5 Pertanyaan sistem yang di inginkan

Aplikasi

3 tanggapan

Sistem Yang memudahkan mahasiswa baru menemukan lokasi terdekat dengan kampus atau fasilitas bagus harga terjangkau

2 tanggapan

Online dengan rincian yang se detail mungkin, sesuai dengan ekspektasi dan realitanya.

2 tanggapan

Website

2 tanggapan

Gambar 1. 6 Jawaban teratas pertanyaan sistem yang di inginkan

Berdasarkan hasil survey di atas, penelitian ini akan di buat sebuah aplikasi sistem rekomendasi yang berbasis web, dengan menggunakan metode VIKOR untuk perangkingan dan AHP untuk penentuan nilai bobot dari setiap kriteria yang digunakan.

Setiap soal pada survey ini di buat langsung oleh penulis yang di angkat dari revisi pada saat pengajuan proposal tugas akhir tanpa adanya referensi. Kemudian untuk pertanyaan dari survey pemilihan kriteria di ambil dari beberapa penelitian yang sudah di buat sebelumnya

yang hasilnya di jadikan sebagai acuan survey untuk setiap data indekos. Semua soal pada survey di penelitian ini tidak atau belum di lakukan validasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membantu mahasiswa atau masyarakat ketika hendak memilih Indekos yang sesuai dengan kebutuhannya. Dalam potongan ayat Q.S Al-Maidah ayat 2 :

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya : *“Dan tolong-menolonglah kamu dalam mengerjakan kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam perbuatan dosa dan permusuhan. Bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah sangat berat siksaan-Nya – (Q.S Al-Maidah: 2)”* [5]

Mengacu pada potongan ayat Q.S Al-Maidah ayat 2 ini Allah SWT mengisyaratkan kita sebagai umat manusia untuk saling menolong dan mengerjakan kebaikan serta melarang untuk saling menolong dalam perbuatan dosa. Ayat ini menjadi dasar dalam penelitian ini dengan tujuan membantu sesama manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan dan kinerja metode VIKOR untuk membuat sebuah nilai rating untuk rekomendasi Indekos ?
2. Bagaimana evaluasi dari metode VIKOR dalam menentukan nilai rating untuk rekomendasi Indekos?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari Penerapan Metode VIKOR Pada Sistem Rekomendasi Pemilihan Indekos yaitu :

1. Mengetahui hasil yang di keluarkan dari metode VIKOR dalam memberikan nilai rating untuk rekomendasi Indekos pada sistem ini.
2. Mengevaluasi hasil yang di keluarkan dari VIKOR dalam membuat sebuah nilai rating untuk di jadikan sebuah rekomendasi Indekos.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai maka berikut beberapa batasan masalah yaitu :

1. Aplikasi ini berbasis Web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP.
2. Data base yang digunakan dalam sistem ini adalah MySQL.
3. *Framework* yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan Codeigneter.
4. Data dari nilai Indekos yang akan di ambil dan dibuat menjadi rating menggunakan data yang di ambil langsung dari mahasiswa melalui *Quetioner*.
5. Untuk data yang digunakan hanya mengambil sample data dari 13 Indekos.
6. Kriteria yang jadi penilaian adalah Lokasi/Jarak, Harga, Keamanan, kebersihan, Parkiran serta Failitas yang di ambil dari beberapa referensi dan juga melalui *Quetioner*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka yang dilakukan penulis diantaranya dengan cara mempelajari berbagai literatur, *paper*, buku-buku, referensi dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang dibangun [3].

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan yaitu berupa wawancara dengan mahasiswa maupun pemilik Indekos.

3. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu dengan cara melakukan survei dan penelitian langsung terhadap permasalahan yang di angkat.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Adapun metode untuk pembuatan sistem itu sendiri menggunakan metode prototyping, prototyping merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari system dengan tujuan mengembangkan model menjadi sistem final [10].

Berikut tahapan pengembangan sistem menggunakan metode prototyping :

a. Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui komponen apa saja yang dibutuhkan oleh sistem. Analisa kebutuhan sistem mendefinisikan kebutuhan sistem yang berupa :

1. Input sistem.
2. Output sistem.
3. Proses yang berjalan dalam sistem.

4. Basis data yang di gunakan [10].

b. Desain Sistem

Dalam desain sistem terdapat perancangan relasi dan skema basisdata, Sebuah relasional skema basisdata biasanya dikembangkan dari sebuah domain *Class Diagram* Setiap *Class* diidentifikasi secara terpisah. Desain diperlukan dengan tujuan bagaimana sistem akan memenuhi tujuannya dibuat atau diciptakan. Desain sistem terdiri dari kegiatan dalam mendesain yang hasilnya sebuah spesifikasi dari sistem. Bagian dari desain sistem dapat berupa konsep desain *interface*, proses dan data dengan tujuan menghasilkan spesifikasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan [10].

c. Prototype Sistem

Tahap ini merupakan pembuatan rancangan sementara yang difokuskan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang sedang dikembangkan[10].

d. Evaluasi prototyping

Evaluasi ini dilakukan untuk memutuskan apakah prototype sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau harus di revisi lagi [10].

e. Pengkodean Sistem

Prototype yang sudah di setuju tanpa adanya revisi kembali akan di ubah menjadi bentuk kode pemrogram [11].

f. Menguji Sistem

Setelah program selesai di buat dilakukanlah pengujian untuk mengetahui hasil dari kode yang sudah di buat [11].

g. Mengevaluasi Sistem

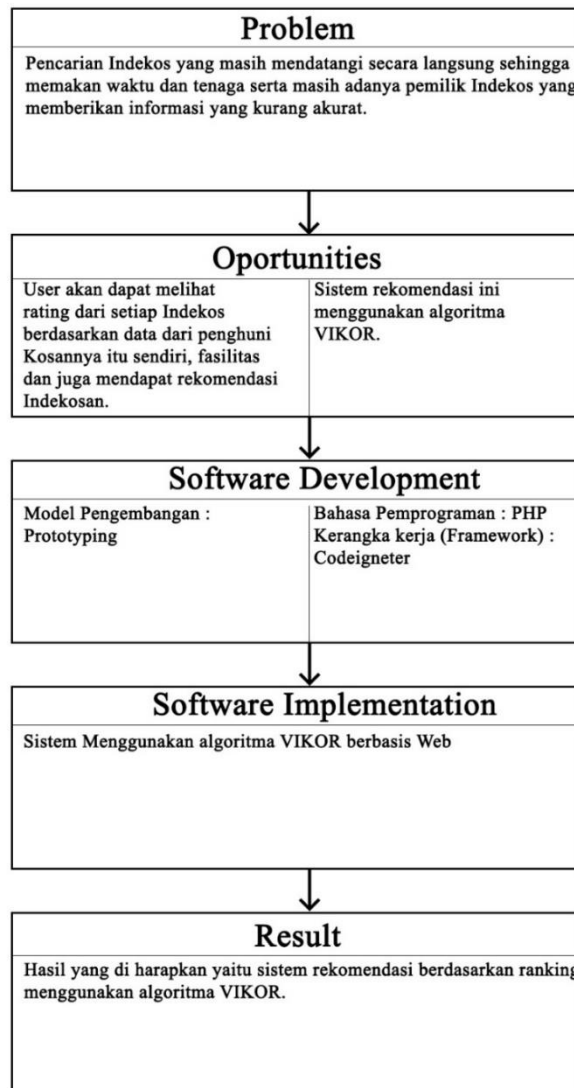
Sistem yang sudah selesa di buat akan di berikan kepada pengguna untuk di evaluasi apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan yang di harapkan [11].

h. Menggunakan Sistem

Setelah di setuju oleh pengguna, sistem akan siap di gunakan [11].

1.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah suatu pemikiran yang menjelaskan garis besar alur berjalannya sebuah penelitian. Gambar dibawah merupakan kerangka pemikiran dari penelitian tugas akhir ini.



Gambar 1. 7. Kerangka Pemikiran

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada pembangunan perangkat lunak ini disusun menjadi 5 bab, dimana pada setiap bab dirancang untuk memenuhi kebutuhan dalam pembangunan perangkat lunak seperti latar belakang permasalahan yang dijadikan topik, tujuan, landasarn teori yang memperkuat, analisis perancangan, implementasi sistem dan pengujian sistem. Adapun sistematika penyusunannya pada setiap bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang yang menjadikan permasalahan tersebut diangkat dalam penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, sistematika penulisan yang dijadikan awal dalam perancangan dan pembuatan tugas akhir.

BAB II: STUDI PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang landasan teori dan teori pendukung peneliti yang berhubungan dengan penelitian baik perancangan, dan pembangunan dan implementasu sistem pada tugas akhir.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan tentang analisis sistem yang akan dibuat, Sedangkan perancangan sistem berisi tentang rancangan program yang akan dibuat yang analisis sistem, analisi kebutuhan, analisis data.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini dipaparkan tentang hasil dari pembangunan sistem yang dibuat dan dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari pembangunan sistem yang dibuat, serta saran yang diajukan untuk peningkatan dari perangkat lunak tersebut.

