

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kost merupakan salah satu tempat tinggal sementara bagi orang – orang yang merantau ke suatu daerah tertentu, terlebih lagi bagi mahasiswa baru dari luar daerah maupun luar kota yang mengharuskan mereka untuk mencari tempat tinggal sementara guna menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Kost merupakan salah satu alternatif pilihan tempat tinggal sementara dengan biaya sewa yang murah. Karena jika tidak adanya kost mereka akan kebingungan dalam mencari tempat tinggal dengan biaya sewa yang murah, berbeda dengan hotel yang dalam sehari saja untuk harga sewa bisa memakan biaya yang mahal.

Pemilihan tempat kost adalah salah satu faktor penting yang harus dipertimbangkan, guna kenyamanan dan kelancaran selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Tetapi dengan banyaknya tempat kost khususnya di daerah sekitar Universitas Amikom Yogyakarta, tidak jarang para mahasiswa baru berpindah – pindah tempat kost yang disebabkan oleh beberapa alasan, seperti kenyamanan tempat kost, adanya tempat kost yang lebih murah dengan fasilitas yang memadai, letak kost yang jauh dari kampus atau jauh dari tempat makan. Maka dari itu untuk membantu mahasiswa, khususnya bagi mahasiswa baru Universitas Amikom dalam menentukan pilihan tempat kost yang terbaik maka diperlukan suatu sistem pengambilan keputusan, agar mendapatkan pilihan tempat kost yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

Dalam pencarian tempat kost keterbatasan informasi mengenai fasilitas, suasana, dan letak kost menjadikan para pencari kost kesulitan dalam melakukan pertimbangan guna proses pengambilan keputusan, khususnya bagi mahasiswa baru Universitas Amikom yang belum paham daerah sekitar kampus. Serta dalam proses pencarian tempat kost masih banyak dilakukan secara manual yaitu dengan cara langsung mencari tempat kost satu per satu. Hal tersebut dirasa kurang efektif

dan tidak efisien, karena membutuhkan banyak waktu dan tenaga sehingga menimbulkan pemborosan waktu dan tenaga.

Berdasarkan latar belakang diatas dan masalah yang telah dipaparkan, untuk itu penulis ingin merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost dengan Metode *Simple Additive Weighting*, yang nantinya dapat memberikan solusi alternatif terbaik bagi mahasiswa baru Universitas Amikom dalam proses pemilihan tempat kost yang sesuai dengan yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu, Bagaimana membangun suatu sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan tempat kost yang sesuai dengan kriteria ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam membangun sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost, terdapat batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun berupa sistem pendukung keputusan.
2. Dalam sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Alternatif yang digunakan dalam acuan untuk menentukan keputusan adalah alternatif yang dipilih oleh pengguna.
4. Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi berbasis website dengan menggunakan database *MYSQL*, dan *framework* laravel.
5. Sistem hanya membahas tentang pemilihan tempat kost khususnya di daerah sekitar Universitas Amikom.
6. Hasil dari sistem ini berupa perbandingan terhadap pemilihan tempat kost.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem pendukung keputusan pemilihan kost menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk membantu mahasiswa baru dalam melakukan pemilihan tempat kost.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam penggunaan sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost ini adalah :

1. Sistem yang dibangun dapat membantu mahasiswa baru Universitas Amikom dalam memberikan pertimbangan terhadap rekomendasi pemilihan tempat kost.
2. Memberikan suatu solusi alternatif dalam melakukan tahap seleksi pemilihan tempat kost.

1.6 Metode Penelitian

Dalam implementasi dan pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost menggunakan metode *Simple Additive Weighting* ini, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Literatur
Sumber literatur berupa jurnal, penelitian dan sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini, dengan mencari bahan referensi di internet yang terkait dengan pembuatan sistem pendukung keputusan, dan metode *Simple Additive Weighting*.
2. Metode Wawancara
Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab antar muka guna memperoleh data yang dibutuhkan.

1.6.2 Metode Analisis

Dari hasil pengumpulan data yang didapat, lalu dilakukan :

1. Analisis data yang meliputi analisis kriteria yang relevan untuk pemilihan tempat kost, dan analisis bobot kriteria, serta alternatif.
2. Melakukan analisis perhitungan bobot nilai alternatif dengan metode *Simple Additive Weighting*.

1.6.3 Metode Perancangan

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan dengan menggunakan metode waterfall, berikut gambaran dari model waterfall :



Gambar 1.1 Gambaran Model Waterfall [1].

1. *Communication*

Dalam langkah ini akan dilakukan analisa data dan pengumpulan data yang diperlukan selama proses pembangunan sistem, supaya sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. *Planning*

Pada tahap perencanaan ini dilakukan rancangan sistem berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh. Seperti perancangan kebutuhan pengguna dalam bentuk use case, flowchart sistem, diagram konteks, Data Flow Diagram (DFD).

3. *Modeling*

Pada langkah ini dilakukan desain/perencanaan sistem. Pada desain sistem ini akan dirancang database dan user interface yang akan digunakan pada sistem.

4. *Construction*

Pada langkah ini dilakukan proses implementasi desain sistem. Proses implementasi merupakan proses menerjemahkan rancangan yang sudah dibuat, lalu masuk ke proses coding dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan framework Laravel, sedangkan untuk basis data menggunakan MySQL.

5. *Deployment*

Pada langkah ini dilakukan pengujian terhadap sistem. Proses pengujian dilakukan setelah sistem selesai dibuat. Proses ini dilakukan dengan menjalankan setiap fungsi sistem untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan.

1.6.4 Metode Implementasi

1. Mengimplementasikan perhitungan metode *Simple Additive Weighting* ke dalam bahasa pemrograman *php*.
2. Mengimplementasikan sistem berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat dengan menggunakan framework Laravel.
3. Untuk pembuatan script code program menggunakan software Visual Studio Code.
4. Sedangkan untuk implementasi database mysql menggunakan software laragon.

1.6.5 Metode Testing

Testing atau pengujian sistem pendukung keputusan dilakukan untuk memastikan agar sistem sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan. Proses pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode Black Box Testing pada program sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan yang didalamnya berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang pembahasan teori – teori yang berkaitan dan dipergunakan sebagai dasar dalam penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis yang diperlukan dalam melakukan perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost dengan metode Simple Additive Weighting.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan implementasi dari aplikasi yang dibuat , serta pengujian terhadap aplikasi yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup, yang didalamnya berisi kesimpulan dan saran pada sistem yang telah dibuat.