

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengertian kos merupakan sejenis kamar sewa yang disewa (*booking*) selama kurun waktu tertentu sesuai dengan perjanjian pemilik kamar dan harga yang disepakati. Umumnya *booking* kamar dilakukan selama kurun waktu satu tahun. Namun demikian ada pula yang hanya menyewakan selama satu bulan, tiga bulan, dan enam bulan, sehingga sebutannya menjadi sewa tahunan, bulanan, tri bulanan, dan tengah tahunan. Penyewaan yang kurang dari waktu itu mahasiswa lebih memilih dipenginapan. Berbeda dengan kos-kosan, rumah kontrakan merupakan bentuk satu rumah sewa yang disewakan kepada masyarakat khususnya bagi para pelajar dan mahasiswa yang bertempat tinggal disekitar kampus, selama kurun waktu tertentu sesuai dengan perjanjian sewa dan harga yang disepakati[1].

Keberadaan kos sangat diharapkan dan menguntungkan bagi para pendatang disuatu daerah baru sepertihalnya disekitar Universitas Amikom Yogyakarta yang dimana banyak mahasiswa menuntut ilmu disana. Bagi sebagian mahasiswa seringkali mengalami kendala untuk menentukan kos yang nyaman, hal ini dikarenakan setiap orang mempunyai keperluan dan kapasitas yang berbeda beda dalam memilih tempat tinggal. Maka apabila mahasiswa yang ingin tinggal ditempat kos, mereka harus menentukan pilihan kos yang tepat sehingga mengurangi kemungkinan untuk berpindah dari satu kos ke kos yang lainnya.

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui alternatif-alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan rancangan model[2]. Ada beberapa metode yang digunakan dalam sistem pengambilan keputusan (SPK) antara lain *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *GAP* atau *Profile Matching*, *TOPSIS*, *Weighted Product (WP)*, maupun *Simple Additive Weighting (SAW)*

Dari uraian tersebut maka dianggap penting untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web untuk membantu mahasiswa dalam menentukan tempat kos yang tepat dengan menentukan nilai bobot untuk setiap atribut yang dilanjutkan dengan proses perankingan yang menyeleksi alternatif, alternatif yang dimaksud adalah alternatif yang sering ditanyakan penyewa kepada pemilik tempat agar sesuai dengan keinginan penyewa. Sehingga dibutuhkan sebuah metode yang dapat membantu pembuat keputusan untuk menentukan suatu alternatif terbaik yaitu dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot, konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut yang ada, metode SAW membutuhkan proses normalisasi keputusan kesuatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada[3]. Berdasarkan masalah yang ada, dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kos Menggunakan Metode Simple Additive Weighting di Sekitar Universitas AMIKOM Yogyakarta”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan diselesaikan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan pemilihan kos ?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemilihan kos berbasis web ?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari topik permasalahan yang ada, maka penulis membuat batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain :

1. Penelitian dilakukan ditempat kos disekitar Universitas AMIKOM Yogyakarta di Padukuhan Ngringin.
2. Sistem aplikasi ini dibangun hanya untuk pengambilan keputusan dalam memilih tempat kos yang berada disekitar Universitas AMIKOM Yogyakarta yaitu di Padukuhan Ngringin.
3. Sistem pengambilan keputusan yang dibuat hanya untuk memberikan alternatif tempat kos yang akan disewa perbulan dengan jumlah pilihan adalah 5 tempat kos.
4. Metode yang dipakai adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

## 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa tujuan, yaitu :

1. Penelitian ini memberikan penjelasan tentang proses pembuatan sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan tempat kos menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Penelitian ini memberikan hasil pembuatan sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan tempat kos menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

## **1.5 Metode Penelitian**

Untuk mencapai tujuan penelitian, peneliti memerlukan adanya metode penelitian yang tepat. Untuk itu penulis menerapkan berbagai metode penelitian, antara lain :

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data serta informasi yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Metode Observasi**

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.

#### **2. Metode Wawancara**

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh pewawancara sebagai penanya dan narasumber sebagai orang yang ditanya.

#### **3. Metode Kepustakaan**

Metode ini dilakukan dengan cara mengambil beberapa referensi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk mendapatkan landasan teori yang memadai.

### 1.5.2 Metode Analisis

Dalam tahap menganalisis permasalahan dari sistem yang akan dibuat penulis menggunakan analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, dan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Controlling, Efficiency, Service*).

### 1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan dengan melakukan tahap pembuatan *flowchart* sistem, *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan proses sistem yang dibutuhkan, normalisasi sistem untuk menggambarkan *database* sistem, serta relasi antar tabel untuk menggambarkan hubungan tabel pada *database* sistem.

### 1.5.4 Metode Pengembangan

Pengembangan dari sistem yang dibuat menggunakan *Sytem Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall* yang meliputi :

#### 1. *Engineering*

Tahap awal dalam pengembangan sistem, dimulai dengan merumuskan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem.

## 2. *Analysis*

Merupakan tahap menganalisis berbagai permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan penelitian serta menetapkan kebutuhan sistem.

## 3. *Design*

Pada proses desain dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean.

## 4. *Coding*

*Coding* atau Pengkodean merupakan proses menerjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh komputer, dengan menggunakan bahasa pemrograman.

## 5. *Testing*

Tahap pengujian terhadap sistem yang dibangun dan pemastian apakah tujuan yang diinginkan telah tercapai atau belum.

## 6. *Maintenance*

Tahap pemeliharaan atau penanganan sistem yang telah dibuat agar sistem tetap berjalan dengan lancar.

### 1.5.5 Metode Testing

Metode ini digunakan untuk menguji kelayakan sebuah sistem apakah sudah selesai dengan harapan atau belum. Metode untuk pengujian sistem ini menggunakan *white box testing* dan *black box testing*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan sistematis, penulis akan menyusun penelitian menjadi 5 (lima) bab dengan urutan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka, konsep dasar sistem, sistem pendukung keputusan, metode *simple additive weighting*, konsep analisis sistem, konsep pemodelan sistem, konsep pemodelan data, konsep basis data, dan konsep implementasi sistem.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas mengenai sistem yang akan dibuat meliputi analisis masalah, solusi yang diusulkan, analisis data, analisis kebutuhan, analisis kelayakan sistem, dan perancangan aplikasi.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sistem pendukung keputusan pemilihan kos yang telah dirancang pada bab sebelumnya, meliputi implementasi *database*, implementasi program dan pengujian program.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari semua hasil tahapan yang telah dilalui selama penelitian serta saran-saran yang berkaitan dalam penulisan skripsi ini.

