

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Keberadaan kost di sekitar tempat fasilitas publik sangat diharapkan dan menguntungkan bagi pendatang di suatu daerah baru. Salah satu fasilitas publik yang biasanya terdapat kost adalah sebuah universitas atau perguruan tinggi. Mahasiswa yang menuntut ilmu di suatu perguruan tinggi tidak hanya berasal dari dalam kota namun juga ada yang berasal dari luar daerah. Mahasiswa dari luar daerah yang akan menuntut ilmu di perguruan tinggi mencari tempat tinggal sementara yang berada di dekat tempat kuliah mereka. Para mahasiswa itu ada yang memilih untuk tinggal di rumah kontrakan, tetapi tidak sedikit pula yang lebih memilih untuk tinggal di kost. Namun kebanyakan dari mahasiswa luar daerah kesulitan dalam memilih kost atau kontrakan dikarenakan keterbatasan informasi. Tidak jarang dari mereka mendapatkan tempat kost yang tidak sesuai keinginan.

Informasi yang terbatas mengenai fasilitas dan keberadaan kost yang kurang akurat menjadi kesulitan pada awal bagi mereka yang menjadi mahasiswa baru. Informasi tentang tempat kost lebih sering beredar lewat mulut ke mulut, sehingga tidak semua mahasiswa mendapat informasi tersebut. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi dapat menjawab kebutuhan mencari tempat kost, dan akan sangat membantu baik dari sisi pemilik maupun penyewa.

Berdasarkan hal tersebut maka sebuah SPK (Sistem Penunjang Keputusan) Pemilihan Tempat Kost diharapkan bisa membantu menyelesaikan masalah alternatif tempat tinggal. Oleh karena itu dibutuhkan program aplikasi sistem penunjang keputusan untuk menentukan tempat tinggal sementara atau kost. Sistem penunjang keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer yang bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk Sistem Penunjang Keputusan adalah dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process(AHP)*. Metode ini dipilih

karena mampu menyeleksi tempat kost untuk menentukan kriteria yang diinginkan oleh mahasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan dan masalah yang dipaparkan serta menyadari betapa pentingnya menentukan tempat kost yang tepat sesuai keinginan, maka dari itu dibuat penelitian dengan judul "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Tempat Kost di Surabaya Menggunakan Metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*)".

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan pada penelitian ini yaitu bagaimana cara mengimplementasikan aplikasi sistem penunjang keputusan pemilihan tempat kost di Surabaya menggunakan metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*).

### **1.3. Batasan Masalah**

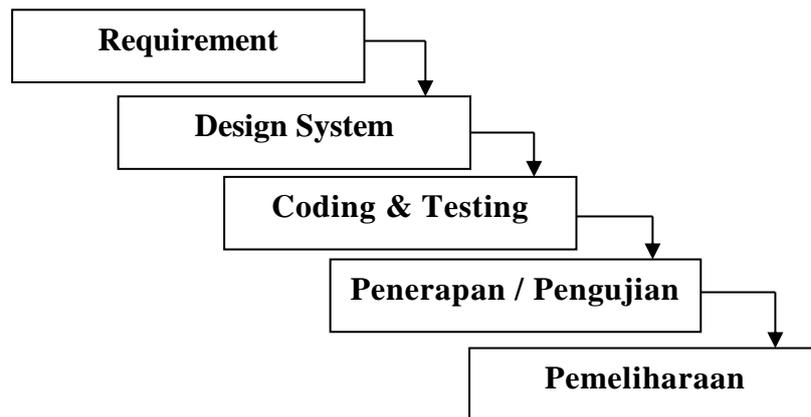
Agar pembahasan tidak menyimpang dari topik permasalahan yang ada, maka dari itu dibuat batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Kost yang dipilih adalah kost mahasiswa.
2. Sistem aplikasi ini dibangun hanya untuk pengambilan keputusan dalam memilih tempat kost yang berada di sekitar universitas di Surabaya.
3. Sistem penunjang keputusan ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.
4. Metode sistem penunjang keputusan yang di pakai adalah metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*).
5. Kriteria pemilihan kost :
  - Harga sewa
  - Jarak dari kampus
  - Fasilitas
  - Luas Kamar
  - Jumlah Kamar
6. Alternatif kost yang akan dipilih terbatas hanya 5 kost di sekitar 30 universitas yang ada di Surabaya.

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*) dalam studi kasus pemilihan tempat kost yang ada di Surabaya.

#### 1.5. Metodologi Penelitian



Gambar 1.1 *Waterfall Model*

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall Model*.

Waterfall model terbagi dalam tahapan sebagai berikut :

- 1) *Requirement* (analisis kebutuhan).
  - Yang nantinya akan menjadi pengguna sistem ini adalah mahasiswa di 30 universitas yang ada di Surabaya.
  - Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari di aplikasi android Mamikos kemudian melakukan wawancara pada pemilik kost apabila diperlukan.
- 2) *Design System* (desain sistem)
 

Pada tahap ini dilakukan pembuatan modul dari kriteria pemilihan tempat kost dengan menggunakan metode terstruktur. Alur proses yang ada di dalam sistem digambarkan dalam bentuk *flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.
- 3) *Coding & Testing* (penulisan sinkode program / implementation)
 

Sistem penunjang keputusan pemilihan tempat kost dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.
- 4) Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)
 

Sistem secara keseluruhan akan diuji secara black box testing dengan teknik *functional testing* dan *Accuracy testing*. Pengujian ini bertujuan untuk

menangani dan mengantisipasi ketidakmampuan sistem yang disebabkan oleh kesalahan dan kelalaian yang dilakukan user. Standar kelayakan minimum adalah sebesar 70%.

5) Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Sistem penunjang keputusan pemilihan tempat kost versi 1.0 selanjutnya akan dikembangkan setelah adanya *feedback* dari pengguna sistem penunjang keputusan pemilihan tempat kost versi 1.0.

### 1.6. Sistematika - Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### A. Bagian Awal :

- 1) Sampul
- 2) Halaman Judul
- 3) Halaman Pengesahan
- 4) Kata Pengantar
- 5) Abstrak
- 6) Daftar Isi

#### B. Bagian Inti :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, Jadwal pelaksanaan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang relevansi dari hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan judul.

##### **BAB III : TEORI PENUNJANG**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung tentang pembuatan sistem dan penjelasan dasar tentang sistem.

##### **BAB IV : ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM**

Menjelaskan tentang *flowchart* sistem, analisa sistem yang dibuat, rancangan sistem, fitur-fitur pada sistem, dan penjelasan cara kerja sistem informasi

## **BAB V: IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini merupakan kesimpulan dari pembuatan system dan saran yang diambil dari pengalaman pembuatan sistem.

## **BAB VI : HASIL DAN PENGUJIAN SISTEM**

Menjelaskan tentang percobaan dan stabilitas terhadap sistem yang telah dibuat dengan melakukan perbandingan yang berbeda.

## **BAB VII : PENUTUP**

Menjelaskan tentang hasil dari percobaan system secara umum dan pemberian saran untuk pengembangan selanjutnya.

### **C. Bagian Akhir :**

- 1) Daftar Pustaka
- 2) Lampiran

### **1.7. Jadwal Pelaksanaan**

Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan

No	NamaKegiatan	Bulan ke					
		1	2	3	4	5	6
1	<i>Requirement</i>						
2	<i>System Design</i>						
3	<i>Implementation</i>						
4	<i>Integration and Testing</i>						
5	<i>Operation and Maintenance</i>						