

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan akar suatu proses kegiatan yang struktural dalam kehidupan manusia untuk menjadikan bangsa yang besar dan maju [1]. Indonesia adalah salah satu bangsa yang membutuhkan pendidikan untuk dijadikan filter di era globalisasi ini guna memilah pengaruh-pengaruh negara lain sehingga budaya yang akan masuk bisa sesuai dengan budaya bangsa Indonesia. Bertepatan dengan masuknya berbagai pengaruh negara lain sebaiknya pendidikan diberikan sedini mungkin terhadap masyarakat. Pembaharuan kualitas pendidikan juga sudah mulai dilakukan pemerintah, tidak hanya di ibukota tetapi juga sudah mulai di kota-kota besar lainnya yang ada di Indonesia. Salah satu kota yang selama ini diingat dengan kota pelajar adalah Yogyakarta. Kota Yogyakarta menawarkan berbagai ilmu pendidikan yang dapat diwujudkan dalam berbagai macam institusi pendidikan. Bagi calon mahasiswa yang menginginkan melanjutkan pendidikan ke tingkatan yang lebih tinggi, Yogyakarta cocok untuk dijadikan acuan sebagai tempat melanjutkan pendidikan.

Setiap tahunnya ribuan calon mahasiswa dari luar daerah datang ke Yogyakarta untuk melanjutkan pendidikan dan berharap bisa mendapatkan hasil yang baik agar dapat digunakan di dunia kerja nantinya. Dalam prosesnya sarana yang harus dipersiapkan dalam menunjang pendidikan tersebut adalah rumah kost, tetapi banyaknya faktor yang harus dipertimbangkan dalam mengambil suatu keputusan merupakan masalah yang dihadapi oleh mahasiswa yang bukan berasal dari Yogyakarta atau mahasiswa yang berasal dari luar kota. Jarak dari kost ke kampus, harga, fasilitas dan sistem kontrak merupakan faktor yang membuat mahasiswa tersebut mengalami kesulitan dalam pemilihan tempat kost.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka solusi yang penulis usulkan yaitu dengan sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost khusus mahasiswa menggunakan metode

Analytical Hierarchy Process (AHP) berbasis web. Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* akan digunakan untuk seleksi penilaian akhir yang akan menghasilkan nilai terbesar untuk dipilih sebagai alternatif kost pilihan terbaik. Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan mampu membantu mahasiswa yang berasal dari luar daerah Yogyakarta untuk dapat memilih kost sesuai kriteria yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan dirumuskan peneliti yaitu :

Apakah implementasi metode *analytical hierarchy process (ahp)* pada sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kos khusus mahasiswa berbasis web dapat menyelesaikan masalah yang ada ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan lebih terarah dan jelas, diperlukan adanya batasan masalah yaitu :

1. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.
2. Sistem yang dibangun berbasis web.
3. Sistem yang dibangun hanya menyelesaikan masalah mahasiswa yang sedang mencari kost di Yogyakarta.
4. Kriteria pemilihan kost dibatasi empat kriteria yaitu harga, fasilitas pelayanan, lokasi dan sistem kontrak.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian yaitu menghasilkan sistem pendukung keputusan berbasis web dalam membantu mahasiswa luar daerah Yogyakarta untuk memilih kriteria kost terbaik, dengan menggunakan metode *analytical hierarchy process (ahp)* sebagai algoritma perhitungannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini sangat diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa yang sedang mencari kost sesuai dengan kriteria yang diinginkan, peneliti itu sendiri dan masyarakat luas. Beberapa manfaat dari penelitian ini mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan kost khusus mahasiswa menggunakan metode *analytical hierarchy process (ahp)*, sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menambah pengetahuan secara umum pada bidang sistem pendukung keputusan pemilihan kost khusus mahasiswa menggunakan metode *analytical hierarchy process (ahp)* dan menjadi referensi untuk penelitian berikutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

penelitian yang dilakukan ini diharapkan menjadi solusi untuk mahasiswa dalam melakukan pemilihan kost sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

1.6 Metode Penelitian

Langkah-langkah dalam melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost Khusus Mahasiswa Berbasis Web” adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu :

1. Metode Angket (Kusioner)

Menggunakan metode angket dalam pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab sehingga data yang di dapat bisa menunjang tujuan dari penelitian yang di lakukan..

2. Metode Studi Pustaka (Literature Review)

Menggunakan metode studi pustaka dalam pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan bahan referensi dari berbagai ebook, makalah, paper, artikel, jurnal dan naskah publikasi di situs *internet* mengenai sistem pendukung keputusan, sehingga data yang di kumpulkan dapat digunakan untuk mendukung tujuan dari penelitian ini.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan tempat kost khusus mahasiswa, metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu model *waterfall*.

1.6.3 Metode Analisis Data

Dalam merancang Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan tempat kost khusus mahasiswa menggunakan Metode analisis data. Metode analisis data adalah metode yang digunakan untuk melakukan analisis pada data-data yang telah dikumpulkan agar data yang akan digunakan dapat benar-benar menunjang aplikasi yang akan dirancang sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Metode analisis yang peneliti pakai pada Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan tempat kost khusus mahasiswa yaitu analisis kebutuhan sistem.

1.6.4 Metode Perancangan Sistem

Setelah melakukan proses analisis, penulis kemudian merancang sistem dengan menggunakan metode perancangan yang terdiri dari :

1. Perancangan sistem

Perancangan sistem pada penelitian yang dilakukan menggunakan Flowchart sebagai gambaran urutan proses secara mendetail dan hubungan antar proses dengan proses lainnya dalam suatu program, ERD yaitu gambaran relasi antar entitas untuk mendapatkan struktur database yang terbaik serta UML (*Unified Modeling Language*) gambaran sistem agar mendapatkan rancangan sistem yang lebih terstruktur.

2. Perancangan interface

Rancangan interface yaitu tampilan yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem. Tujuan dari interface adalah untuk memungkinkan user menjalankan tugas-tugas sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

3. Perancangan program

Perancangan program yang dilakukan menggunakan aplikasi visual studio code dan PHP MYSQL sebagai bahasa pemrogramannya. Perancangan yang dilakukan meliputi pembuatan halaman login, halaman menghapus data, menambah data, mengedit data dan perhitungan menggunakan algoritma sesuai dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

4. Perancangan database

Perancangan database yaitu proses yang dilakukan untuk menentukan isi serta mendukung berbagai pengaturan data dan menjadi dasar yang diperlukan dalam mendesain sistem.

1.6.5 Metode Testing

metode yang digunakan untuk mengevaluasi kemampuan atau atribut program yang dibuat untuk memastikan bahwa itu memenuhi hasil yang diinginkan serta mendapatkan informasi kualitas dari sistem yang sedang diuji. Dalam penelitian yang dilakukan ini peneliti menggunakan *Black Box Testing* dan *White Box Testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Susunan pada penelitian yang dilakukan ini untuk mempermudah penulis, dengan cara mengelompokkan menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan singkat dari teori-teori yang bersangkutan untuk mendukung dalam penulisan laporan skripsi.

BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi tentang tinjauan umum, analisis sistem, solusi yang ditawarkan, dan juga dijelaskan tentang perancangan sistem pendukung keputusan tempat kost khusus mahasiswa Kota Yogyakarta.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang implementasi metode yang digunakan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, serta pengujian terhadap aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi yang dirancang tersebut dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari keseluruhan rangkaian penelitian yang dilakukan.