

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi dan informasi begitu pesat, sehingga kebutuhan akan informasi sangat diperlukan. Teknologi informasi menyebabkan peran komputer begitu diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan. Komputer juga dapat dimanfaatkan sebagai pendukung dalam memberikan solusi terhadap suatu masalah, tentunya dalam hal penentuan program studi pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Harapan Ibu Jambi. Dari uraian di atas dapat di ambil kesimpulan bahwa suatu sistem pada dasarnya merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain.

Teknologi informasi saat ini dapat di manfaatkan untuk melihat kemampuan calon mahasiswa sehingga ketidakcocokan dan kebimbangan pemilihan program studi dapat dikurangi. Pada penelitian ini akan dibuat sistem yang mengimplementasikan metode TOPSIS untuk menentukan program studi STIKES yang sesuai dengan kemampuan calon mahasiswa.

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Harapan Ibu Jambi merupakan salah satu pendidikan kesehatan jenjang Strata 1 (S1) yang pertama kali didirikan di Provinsi Jambi. STIKES Harapan Ibu Jambi sampai dengan saat ini telah mempunyai 3 (Tiga) program studi yang telah terakreditasi yaitu; Program Studi Kesehatan Masyarakat dengan akreditasi B , Program Studi Ilmu Keperawatan yang terakreditasi C dan dalam proses persiapan lanjutan untuk mencapai

akreditasi B, serta Program Studi Farmasi yang juga terakreditasi C dan sedang dalam proses akreditasi untuk mencapai nilai B.

Pemilihan program studi pada STIKES saat ini didasarkan pada pilihan calon mahasiswa dengan mencantumkan minatnya saat melakukan pendaftaran, namun penjurusan ditentukan oleh hasil tes dan nilai yang disyaratkan pada masing-masing program studi. Hasil akhir yang didapatkan akan menampilkan program studi yang dipilih calon mahasiswa apabila hasil tes memenuhi persyaratan. Hal ini dirasa kurang baik karena jurusan yang terpilih hanya sesuai dengan keinginan, bukan karena kemampuan yang dimiliki calon mahasiswa.

Kecenderungan yang terjadi saat ini, banyak calon mahasiswa yang tidak mengetahui kemampuannya. Mereka bimbang akan memilih program studi yang diinginkannya. Bahkan terkadang keputusan para calon mahasiswa dipengaruhi oleh obsesi orang tua, pendapat teman atau figur-figur yang mereka idolakan. Hanya dengan berdasar kepada dorongan dan pendapat tersebut, calon mahasiswa dapat membuat keputusan yang tidak sesuai dengan kemampuannya. Akibat yang buruk terjadi setelah itu, yaitu keengganan belajar dan menurunnya kualitas serta prestasi akademik karena merasa salah dalam memilih program studi.

Untuk itu dirasakan adanya kebutuhan akan suatu sistem pendukung keputusan yang membantu calon mahasiswa dalam memilih salah satu program studi, dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) agar mendapatkan suatu keputusan yang terbaik.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis mencoba untuk merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat membantu

memberikan pertimbangan bagi calon mahasiswa baru dalam memilih program studi.

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin menuangkan ide ini ke dalam sebuah penelitian yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PROGRAM STUDI PADA STIKES HARAPAN IBU JAMBI DENGAN METODE TOPSIS”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas penulis memiliki perumusan dari masalah yang ada, yaitu “Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk menentukan Program Studi pada STIKES Harapan Ibu Jambi dengan metode TOPSIS sehingga dapat membantu menentukan program studi yang sesuai dengan kemampuan calon mahasiswa?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Agar penyusunan laporan ini dapat lebih terarah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka penulis merasa perlu untuk membatasi masalah yang akan di bahas.

Adapun batasan masalah yang dibahas dalam laporan ini yaitu:

1. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).

2. Penelitian ini tertuju pada pemilihan program studi yang ada di STIKES Harapan Ibu Kota Jambi, meliputi program studi Kesehatan Masyarakat, Ilmu Keperawatan, dan Farmasi.
3. Aplikasi ini dirancang dengan bahasa PHP dan Basis Data MYSQL serta bahasa pendukung lainnya.
4. Alat pemodelan sistem menggunakan UML ( *Use Case, Class Diagram, Activity Diagram*) dan penggambaran alur sistem menggunakan *Flowchart*.

#### **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Merancang sistem pendukung keputusan penentuan program studi pada STIKES Harapan Ibu Jambi.
2. Memberikan program studi yang lebih sesuai dengan kemampuan calon mahasiswa pada STIKES Harapan Ibu Jambi.

##### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan sistem pendukung keputusan ini antara lain:

- 1 Bagi calon mahasiswa, hasil penelitian ini dapat menghasilkan rekomendasi program studi yang sesuai dengan kemampuan.
- 2 Bagi pihak kampus, manfaatnya adalah dapat menjadi tolak ukur antara minat dan kemampuan calon mahasiswa dalam menentukan program studi.

- 3 Bagi pihak penulis, penelitian ini merupakan suatu proses penerapan teori – teori akademis yang telah diperoleh selama menuntut ilmu.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari enam bab yang berguna untuk memberikan gambaran secara umum mengenai keseluruhan bab yang saling berhubungan satu sama lainnya. Adapun isi pokok bahasan masing-masing bab adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

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

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang mendukung penelitian yang dikutip dari berbagai sumber. Adapun teori yang dibahas antara lain : perancangan sistem, sistem pendukung keputusan, perhitungan metode TOPSIS, alat bantu perancangan yaitu PHP, MySQL, dan HTML.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab metodologi penelitian ini berisi mengenai metode pengembangan sistem, metode penelitian yang digunakan, dan teknik pengumpulan data penelitian.

### **BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek Organisasi penelitian, juga menguraikan mengenai persiapan kebutuhan serta pembahasan hasil analisis dan rancangan sistem tersebut.

#### **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menguraikan tentang implementasi sistem yang dirancang dan uji coba terhadap sistem yang ditonjolkan yang merupakan kelebihan dan kekurangan terhadap sistem yang baru, serta cara menjalankannya dan analisa hasil yang dicapai.

#### **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan bab – bab sebelumnya, serta saran – saran yang berguna bagi perkembangan dengan hasil penelitian tersebut.