

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin meningkat sehingga dukungan komputerisasi telah merambah ke segala bidang termasuk penggunaan aplikasi komputer. Salah satu bentuk aplikasi komputer yang banyak diminati oleh para pengambil keputusan adalah penerapan sistem pendukung pengambilan keputusan. Pada dasarnya, sistem ini dapat menyediakan informasi, memprediksi, dan mengarahkan penggunaanya agar dapat mengambil keputusan dengan lebih baik.

Kolaborasi antara pembuatan keputusan dengan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi berupa sistem pendukung keputusan berbasis komputer (*Computer Based Decision Support System*) merupakan pilihan yang paling tepat untuk menghasilkan sistem pengambilan keputusan yang lebih baik dibandingkan dengan hanya memanfaatkan intuisi dan peraturan-peraturan normatif saja.

Penerapan sistem informasi di Perguruan Tinggi saat ini sudah berjalan dengan baik. Salah satu yang menjadi perhatian adalah proses seleksi mahasiswa berprestasi untuk mendapatkan beasiswa. Selama ini proses seleksi tersebut diberikan kepada jurusan untuk mengusulkan calon penerima beasiswa yang selanjutnya diserahkan ke bagian kemahasiswaan untuk menentukan penerima beasiswa. Proses penentuan penerima beasiswa terkadang membutuhkan waktu yang lama dengan banyaknya kriteria yang

harus dipertimbangkan sehingga banyak peluang untuk membuat keputusan secara subyektifitas yang akan menghasilkan keputusan kurang berkualitas.

Pentingnya keputusan berkualitas ini agar program bantuan biaya pendidikan dan beasiswa dapat dilaksanakan dengan tepat sasaran, tepat jumlah, dan tepat waktu, Adapun beasiswa ini diberikan kepada mahasiswa yang mempunyai prestasi tinggi, baik kurikuler maupun ekstrakurikuler namun orang tuanya tidak mampu untuk membiayai pendidikannya, maka salah satu alternatif yang dilakukan dari persoalan tersebut adalah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, khususnya teknologi sistem pendukung pengambilan keputusan.

#### **B. Rumusan Masalah**

Dalam perancangan sistem pakar ini rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana agar seleksi penerima beasiswa bisa optimal dengan pertimbangan menggunakan beberapa kriteria?
2. Bagaimana membuat sistem yang dapat membantu pimpinan dalam proses seleksi penerima beasiswa dengan pertimbangan beberapa kriteria yang menggunakan suatu metode?

#### **C. Batasan Masalah**

Adapun batasan permasalahan pada Sistem Pendukung Keputusan ini sebagai berikut :

1. Aplikasi SPK ini dibuat dengan ruang lingkup seleksi beasiswa di Perguruan Tinggi yang hanya bertujuan untuk memberikan rekomendasi pemenang beasiswa.
2. Kriteria yang digunakan adalah semester, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), penghasilan orang tua, jumlah tanggungan orang tua dan kriteria lainnya yang akan ditentukan setelah penelitian.
3. Menggunakan Metode *AHP*.
4. Sistem akan dirancang dengan bahasa pemrograman *PHP* Database Management System *MSQL Xampp*

#### **D. Tujuan**

Tujuan dibuatnya tugas akhir ini adalah :

1. Agar prose seleksi penerima beasiswa bisa optimal dengan pertimbangan menggunakan beberapa kriteria
2. Membuat sistem yang dapat membantu pimpinan dalam proses seleksi penerima beasiswa dengan pertimbangan beberapa kriteria yang menggunakan suatu metode

#### **E. Manfaat**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu alternatif untuk membantu penyeleksian beasiswa
2. Menambah pengetahuan penulis dalam merancang SPK dengan metode *AHP*