

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Namun tidak semua masyarakat memiliki peluang yang sama untuk menempuh pendidikan hingga ke tingkat perguruan tinggi, khususnya bagi mereka yang berasal dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menghadirkan program Kartu Indonesia Pintar (KIP) sebagai bentuk dukungan bagi mahasiswa dari keluarga prasejahtera agar tetap memiliki kesempatan melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi.

Program KIP Kuliah menyediakan dukungan berupa pembiayaan pendidikan serta tunjangan biaya hidup bagi mahasiswa yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaannya pihak Perguruan Tinggi memiliki tanggung jawab dalam menyeleksi calon penerima berdasarkan beberapa kriteria. Namun proses seleksi beasiswa KIP Kuliah hingga saat ini masih dilakukan secara manual oleh panitia seleksi.

Proses seleksi manual ini sering kali memunculkan tantangan seperti lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menyeleksi data, potensi kesalahan manusia, dan kesulitan dalam memastikan penilaian terhadap seluruh calon penerima. Selain itu tidak adanya sistem yang terstruktur membuat proses pengambilan keputusan rawan akan ketidaksesuaian hasil seleksi dengan

kriteria yang telah ditetapkan. Menyikapi permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat memfasilitasi pihak perguruan tinggi dalam menjalankan proses seleksi secara terstruktur dan sistematis.

SPK merupakan sistem berbasis komputer yang dikembangkan untuk membantu proses pengambilan keputusan. Pada penelitian ini penulis mengajukan pemanfaatan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menetapkan bobot masing-masing kriteria, serta metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai dasar dalam melakukan peringkat terhadap alternatif calon penerima beasiswa. Metode AHP dipilih karena mampu menyederhanakan permasalahan yang kompleks ke dalam bentuk hirarki dan memberikan bobot berdasarkan perbandingan antar kriteria. Sementara itu metode SAW digunakan karena kemampuannya dalam melakukan penjumlahan terbobot terhadap setiap alternative berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Penggabungan kedua metode tersebut diharapkan mampu menghasilkan sistem yang lebih akurat dalam menetapkan penerima beasiswa KIP Kuliah. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas PGRI Madiun, di mana proses seleksi beasiswa KIP selama ini masih dilakukan secara manual tanpa dukungan sistem berbasis komputer.

Melalui penerapan sistem pendukung keputusan yang menggabungkan metode AHP dan SAW diharapkan proses penyeleksian mahasiswa penerima KIP kuliah dapat berjalan lebih terarah, serta mempertimbangkan berbagai kriteria secara menyeluruh. Dengan

menggunakan metode AHP dalam menentukan bobot setiap kriteria serta metode SAW untuk melakukan proses pemeringkatan. Sistem ini bisa menjadi alat bantu dalam menentukan calon penerima beasiswa yang paling memenuhi syarat. Maka di buatlah judul “PENGUNAAN METODE AHP DAN SAW UNTUK MENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MAHASISWA PENERIMA KIP KULIAH”. Penggabungan kedua metode tersebut dilakukan untuk memperoleh hasil yang lebih tepat dalam memberikan rekomendasi kepada pengambil keputusan.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus maka mempunyai batasan masalah diantaranya:

1. Penelitian ini akan berfokus pada proses seleksi calon mahasiswa penerima beasiswa KIP Kuliah di satu institusi, yaitu Universitas PGRI Madiun.
2. Kriteria yang digunakan dalam proses seleksi ditentukan berdasarkan kebijakan kampus dan sudah dikelompokkan menjadi kriteria utama.
3. Penelitian ini hanya menggunakan metode AHP untuk menentukan bobot masing-masing kriteria, dan metode SAW untuk melakukan proses perhitungan nilai dan perankingan alternatif.
4. Sistem yang dibangun tidak terhubung langsung ke sistem informasi kampus secara otomatis.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, perumusan masalah untuk penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk membantu seleksi penerimaan beasiswa KIP kuliah?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode AHP dan SAW dalam sistem pendukung keputusan pemilihan penerimaan beasiswa KIP Kuliah?
3. Bagaimana hasil dari uji coba sistem pendukung keputusan pemilihan penerima beasiswa KIP Kuliah?

D. Tujuan Kerja Praktik

Berdasarkan perumusan masalah diatas, tujuan kerja praktik diantaranya:

1. Merancang sistem pendukung keputusan dalam pemilihan mahasiswa penerima beasiswa KIP kuliah.
2. Mengimplementasikan metode AHP dan SAW dalam sistem pendukung keputusan pemilihan penerimaan beasiswa KIP Kuliah.
3. Mengetahui hasil dari uji coba sistem pendukung keputusan pemilihan penerimaan beasiswa KIP Kuliah.

E. Kegunaan Kerja Praktik

1. Kegunaan Praktis
 - a. Bagi Objek Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu membantu panitia seleksi beasiswa KIP kuliah dalam melakukan proses seleksi penerima beasiswa dengan cepat dan mempermudah proses seleksi secara cepat dan terstruktur melalui sistem pendukung keputusan.

b. Bagi Penulis

Penelitian ini menjadi sarana bagi penulis untuk mengaplikasikan ilmu dan kemampuan yang telah diperoleh dalam merancang sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerima beasiswa KIP. Selain itu penulis dapat memperdalam pemahaman tentang metode AHP dan SAW dan meningkatkan kemampuan analisis serta pemecahan masalah.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini berpotensi menjadi rujukan bagi penelitian lanjutan yang berfokus pada pengembangan SPK, serta dapat digunakan sebagai landasan dalam studi-studi serupa di masa mendatang, baik dari segi metode, kriteria, maupun pengembangan sistem terutama di bidang pendidikan.

2. Kegunaan Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengetahuan dalam bidang SPK. Khususnya dalam penerapan metode SAW dan AHP. Dengan menggabungkan kedua metode tersebut, penelitian ini memberikan gambaran bagaimana pengambilan keputusan bisa dilakukan dengan mempertimbangkan banyak kriteria secara sistematis. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan metode atau sistem serupa di bidang pendidikan maupun bidang lainnya.