

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Fathoni dkk., (2021) Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Merupakan suatu sistem informasi interaktif yang memiliki kemampuan memberikan informasi, visualisasi, dan memanipulasi data. sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur (Ridhawati dkk, 2022). Penerapan sistem pendukung keputusan ini mampu meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap proses seleksi beasiswa dan memberikan dukungan yang lebih baik dalam membantu mahasiswa yang kurang mampu untuk memperoleh pendidikan yang lebih baik (Ramadhani et al., 2023). Pengambilan keputusan dengan metode *SAW* memberikan hasil perhitungan bobot kriteria untuk menentukan siswa mana yang layak menerima beasiswa (Friska Klara dkk., 2021).

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* juga digunakan untuk menentukan bobot dalam rangka memberikan peringkat pada suatu kriteria (Ristiana dan Jumaryadi, 2021). Menurut Syaifuddin et al., (2022) Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga disebut sebagai metode penjumlahan terbobot. Dalam metode SAW, dilakukan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke dalam suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Setiawan dkk., 2021). Metode *SAW* dapat membantu dalam pengambilan keputusan, namun perhitungan menggunakan metode SAW hanya menghasilkan satu nilai terbesar yang akan dipilih sebagai alternatif terbaik (Aisyah, 2021). Validasi metode *SAW* perlu dilakukan agar hasil yang diperoleh dapat dinyatakan valid atau tidak (Putri et al., 2022).

Beberapa penelitian terdahulu terkait sistem pendukung keputusan dalam pemilihan penerima beasiswa telah dilakukan, Pertama, Septiana et al., (2022) Penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Program Beasiswa Indonesia Pintar menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Penelitian pada tingkat SMP menggunakan berjumlah 1.155 data yang digunakan untuk menilai kesesuaian setiap kriteria dari siswa penerima beasiswa PIP. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*. Hasil dari penelitian ini adalah uji efektivitas metode *SAW* dan implementasi sistem pendukung keputusan dan hasilnya tingkat akurasi 80%. Kesimpulan pada penelitian ini adalah Sistem pendukung keputusan ini dapat berguna bagi staf sekolah dalam mempercepat proses pemilihan siswa penerima sehingga lebih efektif dan efisien.

Terkait Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari dkk., (2021) tentang Perbandingan Metode *SAW* dan *Topsis* pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa. Penelitian menggunakan data alternatif dari 20 siswa terbaik pada satu angkatan yaitu kelas X (sepuluh) SMK TI Labbaika. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pengembangan sistem pendukung keputusan seleksi penerima beasiswa yang menggunakan metode *SAW* dan *TOPSIS*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode *TOPSIS* lebih efektif digunakan pada kasus seleksi penerima beasiswa SMK TI Labbaika dibandingkan dengan metode *SAW* dilihat dari hasil pengujian metode dengan data di lapangan, nilai akurasi metode *TOPSIS* lebih tinggi dari metode *SAW*.

Perbedaan antara penelitian yang telah disebutkan dan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian sebelumnya hanya memfokuskan pada penerima beasiswa berprestasi di tingkat sekolah menengah, sementara penelitian ini berfokus pada mahasiswa kurang mampu di lingkungan perguruan tinggi. Kemudian dalam seleksi penerima beasiswa KIP-Kuliah, faktor yang menjadi pertimbangan adalah kondisi ekonomi dan prestasi, termasuk prestasi akademik maupun non-akademik. Berdasarkan informasi dari pengelola beasiswa, jumlah pendaftar beasiswa pada tahun 2022 mencapai 758 mahasiswa, sementara target penerima hanya 252 mahasiswa. Namun, pengelolaan beasiswa saat ini masih kurang efektif dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, perlu dirancang sebuah aplikasi menggunakan metode *SAW* sebagai sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima beasiswa KIP-Kuliah.

Dari latar belakang permasalahan yang telah disampaikan, Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi yang dapat menjadi alat bantu dan mempermudah proses seleksi penerima beasiswa KIP-Kuliah di Universitas Dehasen Berdasarkan hal tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan mengangkat judul penelitian: **“Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP-Kuliah) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Studi kasus di Universitas Dehasen Bengkulu)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan, terdapat dua rumusan masalah yang bisa diangkat. Penelitian ini akan difokuskan pada dua perumusan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dapat memberikan kemudahan bagi pihak Pengelola Beasiswa di Yayasan Universitas Dehasen Bengkulu.?
2. Bagaimana merancang perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode SAW untuk penentuan kelayakan Penerima Kip Kuliah.
3. Bagaimana Sistem Pendukung Keputusan menjadi alat bantu untuk pengambilan keputusan kelayakan Penerima Kip Kuliah?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian thesis yang di lakukan lebih terarah dan mencapai sasaran yang di tentukan, maka penelitian ini akan diberi batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada implementasi program KIP Kuliah di Universitas Dehasen Bengkulu dan hanya tiga program studi yaitu program studi manajemen, informatika dan jasmani menggunakan *metode simple additive weighting*.
2. Penelitian ini tidak akan melibatkan perbandingan antara Universitas Universitas dalam implementasi dan pengelolaan KIP Kuliah.

3. Penelitian ini akan mempertimbangkan faktor ekonomi dan prestasi sebagai pertimbangan utama dalam penentuan penerimaan beasiswa KIP Kuliah.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan batasan masalah yang disampaikan, maka yang akan menjadi tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan kemudahan bagi pihak Pengelola Beasiswa yayasan Universitas Dehasen Bengkulu untuk Menentukan Keputusan Kelayakan penerima KIP Kuliah agar lebih efektif, dan tepat sasaran.
2. Merancang perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode SAW untuk penentuan Kelayakan Penerima KIP kuliah.
3. Menjadikan Sistem Pendukung Keputusan sebagai alat bantu untuk pengambilan keputusan dalam penentuan Kelayakan Penerima Kip Kuliah.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang implementasi dan pengelolaan program KIP Kuliah di Universitas Dehasen Bengkulu.
2. Menyediakan informasi yang berguna bagi pihak universitas dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi seleksi penerimaan beasiswa KIP Kuliah.
3. Memberikan rekomendasi dan masukan bagi pengambil keputusan terkait perbaikan dan pengembangan program KIP Kuliah di universitas.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dilakukan agar lebih mudah untuk dibaca dan dimengerti, maka penulis berusaha menyusun laporan penelitian ini dengan tata urutan secara sistematis. Sistematika penulisan dalam tesis ini, dapat di jabarkan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada Bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, batasan-batasan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat dari penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada Bab ini penulis menjelaskan tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dengan penelitian dan penerapan metode yang digunakan dari literatur jurnal, artikel, makalah, dan lain-lain yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada Bab ini menjelaskan tentang kerangka kerja, perangkat penelitian yang digunakan, menguraikan tahap-tahap analisis dalam proses pembuatan sistem dan penerapan Metode *SAW* pada sistem pendukung keputusan Kelayakan Penerima Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP-Kuliah).

BAB IV: ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada Bab ini membahas tentang Analisis dan Perancangan yang berisi bagaimana Menerapkan metode *SAW* pada sistem pendukung keputusan Kelayakan Penerima Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP-Kuliah).

BAB V: IMPLEMENTASI DAN HASIL

Pada bab ini, akan dijelaskan tentang tahapan implementasi dan pembahasan hasil yang diperoleh dari analisis berdasarkan metode yang telah digunakan, pengujian sistem, serta diskusi dalam proses pengembangan sistem.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini membuat kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP-Kuliah) Menggunakan *Metode Simple Additive Weighting*.