

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia telah ditetapkan kebijakan wajib belajar selama sembilan tahun. Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan hal yang sangat penting demi kemajuan bangsa dan negara. Namun, karena kondisi ekonomi yang sulit, banyak orang memilih untuk bekerja sebelum menyelesaikan pendidikan dasar selama sembilan tahun. Beasiswa adalah jenis pembiayaan yang tidak berasal dari pendanaan sendiri atau orang tua. Ini diberikan oleh pemerintah, perusahaan swasta, kedutaan, universitas, lembaga pendidikan, dan lembaga peneliti (Oktavia, 2018). Program Indonesia Pintar (PIP) dibuat oleh pemerintah Indonesia untuk membantu orang-orang yang kurang mampu meringankan biaya pendidikan. Tujuan dari PIP adalah untuk meningkatkan aksesibilitas pendidikan (Wahyudi & Rendro, 2023). Beasiswa PIP diberikan berupa bantuan uang tunai yang dikirimkan ke rekening masing-masing siswa dengan kartu khusus bertuliskan Kartu Indonesia Pintar dan diberikan setiap satu bulan sekali.

PIP diharapkan dapat memastikan bahwa siswa dapat melanjutkan pendidikan sampai tingkat menengah dan menarik siswa yang putus sekolah atau tidak melanjutkan pendidikan untuk kembali mendapatkan layanan pendidikan. PIP tidak hanya berlaku untuk siswa di sekolah formal, itu juga berlaku untuk siswa di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB), Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM), Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP), dan satuan pendidikan nonformal lainnya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Rahayuningsih dkk., 2020). PIP juga bertujuan untuk pelaksanaan pendidikan yang biayanya dijamin oleh pemerintah untuk mencegah terjadinya putus sekolah.

Demikian halnya pada SD Negeri Suciharjo 2, yang memiliki program beasiswa PIP untuk siswa dikarenakan banyaknya jumlah siswa yang tidak mampu. SD Negeri Suciharjo 2 terletak di Jalan Raya Ponco-Jatirogo Nomor 520, Desa Suciharjo Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban. Pembagian beasiswa ditujukan untuk membantu siswa tidak mampu

dalam menempuh pendidikan. Pemilihan penerima beasiswa masih dilakukan secara manual dengan membandingkan data pelajar akibatnya, kesalahan manusia dapat menyebabkan waktu yang lama dan kurang efektif. Adanya keterbatasan sumber daya juga menjadi salah satu penyebab pemilihan yang dilakukan secara manual. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dapat dibuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu sekolah memilih calon penerima beasiswa.

SPK adalah suatu sistem informasi khusus yang bertujuan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan yang berkaitan dengan masalah yang bersifat semi terstruktur secara efektif dan efisien (Khadir, 2014). Sistem ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan dengan lebih terstruktur dan dapat digunakan di banyak bidang, seperti bisnis, pemerintahan, kesehatan, pendidikan, dan lain-lain (Khadir, 2014). Sistem pendukung keputusan memiliki beberapa jenis yaitu, *communication-driven* yang berarti sistem dijalankan dengan komunikasi dan ditujukan agar *user* dapat saling berkolaborasi. Kedua, *data-based* yang ditujukan untuk mencari jawaban yang spesifik pada tujuan tertentu. Ketiga, *document-driven* atau berbasis dokumen yang ditujukan untuk mencari istilah pencarian tertentu pada web. Keempat, *knowledge-driven* atau digerakkan dengan pengetahuan yang ditujukan untuk memilih sebuah produk, layanan ataupun untuk memberikan nasihat manajemen. Kelima, *model-driven* atau yang digerakkan oleh model, sistem ini biasa digunakan oleh *user* yang berinteraksi dengan organisasi (Mulyawan, 2021). Secara global, Jopih mengatakan bahwa sistem ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengambil keputusan dengan menawarkan mereka lebih banyak atau lebih baik pilihan untuk membuat keputusan, membantu merumuskan masalah dan juga keadaan (Setyaningsih, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adam dkk. (2020) tentang SPK pemilihan dosen berprestasi di Universitas Khairun Ternate dengan metode MAUT. Untuk menyelesaikan masalah pemilihan dosen berprestasi yang masih dilakukan secara manual dan jumlah dosen sebanyak 582 orang maka prosesnya memakan waktu yang lama dan masih kurang

efektif. Hasil sistem yang telah dibuat terbukti mampu mengatasi masalah yang ada. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fikri dkk. (2022) tentang SPK penilaian kinerja guru menggunakan metode MAUT yaitu membuat sistem untuk membantu dalam penilaian guru sesuai dengan standar kriteria yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem memiliki hasil pengujian sebesar 90%, dengan nilai tertinggi 0,84 untuk guru 1 dan nilai terendah 0,33 untuk guru 10, menunjukkan bahwa sistem sudah sesuai harapan dan berjalan dengan baik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayatullah (2019) tentang sistem pemilihan rumah kos terbaik di sekitar Unhasy dengan metode MAUT berbasis web. Pada sistem yang dibuat memiliki akurasi perhitungan 100% yaitu perhitungan manual dan perhitungan sistem didapatkan hasil yang sama. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan & Budilaksono (2022) tentang SPK pemilihan mahasiswa lulusan terbaik dengan menggunakan metode MAUT di Stmik Antar Bangsa yaitu sistem dapat berjalan dengan baik dan berfungsi dengan baik, menurut pengujian yang dilakukan oleh penggunaannya.

Metode MAUT adalah sebuah metode untuk mengintegrasikan data subjektif dan objektif ke dalam skala atau indeks umum yang dapat digunakan untuk pengambilan Keputusan (Mahendra, 2023). Metode ini merupakan sebuah skema yang evaluasi akhir $v(x)$ suatu objek x diartikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya atau yang disebut juga nilai utilitas (Khadir, 2014). Nilai utilitas dalam metode MAUT berskala 0-1, dengan 0 sebagai nilai terburuk dan 1 sebagai nilai terbaik. Metode ini dapat dapat memberikan pilihan terbaik dengan hasil yang paling optimal. Selain itu metode ini juga dapat memberikan hasil atau status akhir dari perhitungan dengan waktu yang singkat, maka dari itu metode ini cocok digunakan untuk suatu permasalahan yang membutuhkan waktu cepat dan juga hasil yang akurat.

Dari wawancara yang penulis lakukan, waktu yang cukup lama saat memilih calon penerima beasiswa disebabkan oleh cara yang digunakan masih manual sehingga hasil yang diperoleh kurang akurat. Oleh karena itu

salah satu penerapan SPK dapat menggunakan metode MAUT, metode ini cocok digunakan menjadi solusi dari permasalahan penentuan beasiswa ini. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web yang akan membantu sekolah menentukan calon penerima beasiswa dengan cepat dan tepat berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditarik permasalahannya yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan SPK Rekomendasi Penerima Beasiswa PIP menggunakan metode MAUT?
2. Bagaimana menerapkan metode MAUT untuk rekomendasi calon penerima beasiswa PIP?

1.3 Batasan Masalah

Agar tujuan penelitian ini tercapai dan permasalahan tidak menyimpang terlalu jauh maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak membahas tampilan dan keamanan data dari aplikasi yang dibuat.
2. Data siswa kelas 3 berasal dari SDN Suciharjo 2 Kecamatan Parengan, Kabupaten Tuban.
3. Kriteria yang digunakan yaitu kepemilikan kartu, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, anak yatim piatu/yatim/piatu dan juga jumlah saudara lebih dari 3.
4. Tidak membandingkan metode yang digunakan dengan metode lain.
5. Program dibuat dengan berbasis web.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan SPK Rekomendasi Penerima Beasiswa PIP menggunakan metode MAUT.

2. Menerapkan metode MAUT untuk rekomendasi calon penerima beasiswa PIP.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis, manfaat tersebut diantaranya:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang sejenis.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman secara langsung tentang perekomendasi penerima beasiswa dan juga perhitungan metode MAUT.

2. Bagi Lembaga

Penelitian ini diharapkan dapat membantu merekomendasikan calon penerima beasiswa dengan lebih cepat dan efektif.

UNUGIRI