

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat karena menjadi dasar untuk meningkatkan kualitas hidup dan menciptakan generasi yang berdaya saing tinggi (Anisa dkk., 2022). Hal ini juga sejalan dengan Pasal 31 ayat (1) Undang-Undang Dasar 1945 yang menegaskan bahwa “Setiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran”. Artinya, pemerintah memiliki kewajiban untuk menyediakan akses, kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu dan merata bagi seluruh lapisan masyarakat tanpa adanya diskriminasi (Noviyanti, 2019). Namun, dunia pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah persoalan kemiskinan yang kerap menjadi penghambat bagi mahasiswa untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa banyak anak dari keluarga kurang mampu terpaksa berhenti sekolah karena keterbatasan biaya. Untuk menjawab permasalahan tersebut, pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menekankan pentingnya pemberian bantuan pendidikan bagi masyarakat yang membutuhkan, sebagai bagian dari upaya mencetak sumber daya manusia (SDM) yang unggul dan berkualitas (Aliyyah dkk., 2020).

Beasiswa merupakan salah satu bentuk bantuan atau penghargaan yang diberikan kepada seseorang dalam bentuk bantuan keuangan, yang bertujuan untuk mendukung keberlangsungan pendidikan (Ilham dkk., 2018). Pemberian bantuan ini biasanya berasal dari berbagai sumber, seperti lembaga pemerintah, perusahaan swasta, atau yayasan sosial. Berdasarkan Peraturan pemerintah nomor 48 tahun 2008 tentang pendanaan Pendidikan, pada bagian kelima pasal 27 ayat (1) dijelaskan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya memberi bantuan biaya pendidikan atau beasiswa kepada peserta didik yang orang tua/wali nya tidak mampu untuk membiayai pendidikannya (Hakam dkk., 2022). Beasiswa tidak hanya berperan dalam memberikan akses pendidikan yang lebih

luas, tetapi juga menjadi motivasi bagi penerimanya untuk terus meningkatkan kemampuan dan berkontribusi lebih besar dalam bidang yang mereka tekuni.

Beasiswa Miskin Berprestasi Kabupaten Mandailing Natal merupakan sebuah program bantuan pendidikan yang bertujuan untuk mendukung mahasiswa yang berprestasi dari keluarga yang kurang mampu secara ekonomi untuk melanjutkan pendidikan. Program ini diselenggarakan oleh Pemerintah Kabupaten Mandailing Natal melalui kebijakan Bupati Mandailing Natal dalam Surat Edaran No. 460/2102/DSP3A/2024 tentang Pemberian Beasiswa Bagi Mahasiswa Miskin Berprestasi Kabupaten Mandailing Natal Tahun Anggaran 2024. Bantuan ini diberikan dalam bentuk dana penunjang pendidikan untuk membantu meringankan beban biaya pendidikan mahasiswa yang memenuhi kriteria beasiswa ini. Beasiswa Miskin Berprestasi ini dirancang sebagai upaya untuk menjawab kebutuhan para mahasiswa yang berasal dari Kabupaten Mandailing Natal yang sedang menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri namun belum menerima bantuan pendidikan lainnya, seperti Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah. Pemerintah daerah Kabupaten Mandailing Natal berharap dapat meningkatkan akses pendidikan tinggi bagi mahasiswa dari keluarga kurang mampu sekaligus mendukung pengembangan potensi akademik mereka secara optimal dengan adanya program ini. Dalam pelaksanaannya, proses pemberkasan dan administrasi program beasiswa ini dikelola dengan bantuan dari Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal, sehingga penyaluran dapat berjalan lebih terorganisir. Sebagai bagian dari proses tersebut, para pendaftar diwajibkan mengantar langsung berkas persyaratan ke Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal tanpa melalui perantara seperti kantor lurah atau camat setempat. Hal ini bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah verifikasi data, sehingga pendaftar perlu memastikan berkas diserahkan langsung sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Sistem yang dilakukan dalam pengambilan keputusan pada Beasiswa Miskin Berprestasi Kabupaten Mandailing Natal ini berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ditetapkan oleh Bupati Mandailing Natal. SOP ini menjadi pedoman utama dalam menentukan langkah-langkah dan kriteria seleksi penerima beasiswa. Pelaksanaan SOP tersebut kemudian dialihkan tanggung jawabnya kepada

Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal, yang bertugas mengatur dan menjalankan proses seleksi dengan aturan yang telah ditetapkan. Penetapan penerima beasiswa ini berfokus pada indikator kemiskinan sebagai kriteria utama. Indikator kemiskinan ini mencakup beberapa aspek penting, seperti pekerjaan orang tua, kondisi tempat tinggal, jumlah penghasilan orang tua, dan jumlah tanggungan keluarga. Setelah indikator kemiskinan terpenuhi, tahap berikutnya adalah penilaian prestasi, yang mencakup pencapaian akademik mahasiswa, seperti nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) atau penghargaan akademik lainnya.

Proses penerimaan beasiswa miskin berprestasi dimulai dengan mahasiswa yang berminat membuat surat permohonan beasiswa yang ditujukan kepada Bupati dan melengkapinya dengan berkas pendukung lainnya, seperti Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) dari kantor kelurahan, Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), dan berkas lain yang dipersyaratkan. Setelah seluruh berkas terkumpul, mahasiswa mengajukan permohonan tersebut ke Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Mandailing Natal. Selanjutnya, dinas sosial melakukan seleksi administrasi dan verifikasi dokumen untuk memastikan kelengkapan dan keabsahannya. Setelah tahap verifikasi, dilakukan proses perangkingan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan guna menentukan mahasiswa yang berhak menerima beasiswa. Namun, banyaknya jumlah pendaftar sering membuat proses seleksi berjalan kurang efektif dan membutuhkan waktu yang panjang. Di sisi lain, berdasarkan pengakuan dari beberapa mahasiswa yang mendaftar, proses penilaian yang dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan ketidakadilan yang dikhawatirkan tidak sepenuhnya tepat sasaran. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam sistem seleksi untuk memastikan proses yang lebih tepat sasaran.

Tabel 1. 1 Jumlah Pendaftar Beasiswa Miskin Berprestasi 3 Tahun Terakhir

Tahun	Jumlah Pendaftar
2022	180 pendaftar
2023	140 pendaftar
2024	280 pendaftar

Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan sebuah Sistem pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu Dinas Sosial Mandailing Natal dalam menentukan calon penerimaan beasiswa miskin berprestasi agar proses penyeleksian lebih efektif dan tepat sasaran. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu bentuk sistem informasi berbasis komputer yang memanfaatkan pengetahuan dan pengelolaan data. Tujuan utama sistem ini adalah membantu organisasi atau perusahaan dalam proses pengambilan keputusan. Secara definisi, SPK adalah sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan, terutama untuk permasalahan yang bersifat semi-terstruktur dan spesifik. (Fauzan dkk., 2018). Terdapat berbagai metode yang dapat digunakan dalam perhitungan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), di antaranya adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*, *Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*, *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, *Weighted Product (WP)*, *Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA)*, *A New Additive Ratio Assessment (ARAS)*, *Preference Selection Index (PSI)*, dan *Complex Proportional Assessment (COPRAS)*. Metode-metode ini memanfaatkan data berupa kriteria dan alternatif untuk mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih tepat dan akurat.

Salah satu metode yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode ini dipilih karena memiliki konsep dasar berupa menentukan nilai bobot pada setiap atribut, dan kemudian akan dilanjutkan dengan perangkingan untuk menentukan alternatif terbaik dari sejumlah pilihan yang ada (Simanullang dkk., 2021). Dalam konteks penerimaan beasiswa, metode ini digunakan untuk menentukan penerima berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan metode SAW, proses penilaian menjadi lebih tepat karena didasarkan pada nilai setiap kriteria dan bobot yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih akurat dalam menentukan siapa yang layak menerima beasiswa.

Dalam penelitian Muqorobin dkk. (2019) sebelumnya telah menerapkan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada sistem pendukung keputusan dalam penerimaan beasiswa. Pada beberapa penelitian lain Simanullang dkk. (2021) juga

menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan penerima bantuan *Covid-19*. Metode SAW memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adalah kemampuannya dalam menyederhanakan proses pengambilan keputusan dengan cara menjumlahkan nilai-nilai terbobot dari setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Selain itu, metode ini mudah digunakan, fleksibel untuk berbagai jenis data, serta menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan akurat karena memperhitungkan bobot setiap kriteria secara proporsional. Oleh karena itu, metode SAW sangat efisien dan mampu memecahkan masalah. Maka dibangunlah Sistem Pendukung Keputusan berbasis *website* dengan metode *Simple Additive Weighting* ini sebagai solusi permasalahan yang terjadi saat ini sehingga dapat membantu Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal dalam menentukan calon penerima beasiswa miskin berprestasi. Berdasarkan uraian masalah diatas, diusulkan judul berikut: **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemerima Beasiswa Miskin Berprestasi Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis *Website* (Studi Kasus: Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal)”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas adalah:

1. Bagaimana menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan penerima beasiswa miskin berprestasi di Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal?
2. Bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan berbasis *website* dengan mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan penerima beasiswa miskin berprestasi di Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Mandailing Natal.

2. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data mahasiswa pendaftar beasiswa pada tahun 2024, yang diperoleh dari Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal.
3. Kriteria yang digunakan yaitu Penghasilan Orang Tua, Pekerjaan Orang Tua, Indeks Prestasi, Jumlah Tanggungan, dan Kondisi Tempat Tinggal.
4. Metode perhitungan dan perankingan yang digunakan untuk penentuan penerima beasiswa miskin berprestasi pada penelitian ini adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
5. Sistem ini dibangun berbasis web dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL*, dan *CSS*.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam proses penentuan penerima beasiswa miskin berprestasi Di Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal.
2. Untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan berbasis website dengan mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dapat dimanfaatkan oleh Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal untuk memberikan rekomendasi dalam menyeleksi calon penerima beasiswa miskin berprestasi agar lebih tepat sasaran.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ke berbagai pihak yang terkait, diantara manfaat tersebut adalah:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti dalam mengembangkan kemampuan ilmiah dan teknis, terutama dalam memahami konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK), metode, serta pengembangan sistem berbasis web. Penelitian ini juga memberi kontribusi sosial melalui peningkatan transparansi dan efisiensi program beasiswa, sekaligus menjadi referensi untuk kajian atau pengembangan sistem serupa di masa depan.

2. Bagi Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal

Penelitian ini memberikan manfaat bagi Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal dengan menghadirkan solusi berupa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai solusi untuk membantu proses seleksi penerimaan beasiswa miskin berprestasi secara lebih efisien, transparan, dan objektif. Sistem ini mempermudah pengelolaan data pendaftar, mengurangi potensi kesalahan atau bias dalam penilaian, serta mempercepat pengambilan keputusan. Dengan demikian, Dinas Sosial dapat meningkatkan akurasi dan keadilan dalam alokasi beasiswa, sekaligus mendukung program pemerintah daerah untuk memperluas akses pendidikan bagi siswa kurang mampu yang berprestasi.

