

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beasiswa merupakan pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Program beasiswa diadakan untuk meringankan beban siswa dalam menempuh masa studi khususnya dalam masalah biaya. Pemberian beasiswa kepada siswa dilakukan secara selektif agar beasiswa dapat disalurkan secara tepat kepada yang membutuhkan.

SMAN 1 BATURETNO adalah Sekolah Negeri di Baturetno yang berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembang potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Perbedaan dengan penelitian sejenis adalah metode SAW dengan mencari penjumlahan terbobot dan membutuhkan proses normalisasi matriks dengan semua rating alternative yang ada. Untuk memperoleh beasiswa, maka diperlukan kriteria-kriteria untuk menentukan yang akan terpilih menerima beasiswa. Berdasarkan an hal tersebut untuk membantu penentu dalam menetapkan seorang siswa yang memperoleh beasiswa, maka dibutuhkan suatu sitem

pendukung keputusan dengan metode yang dapat digunakan yaitu SAW (Simple Additive Weighting).

Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut (Fishburn, 1967) (MacCrimmon, 1968). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Metode SAW ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternative terbaik dari sejumlah alternative, dalam hal ini alternative yang dimaksud adalah yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan menerima beasiswa tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut :

“Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan seleksi calon penerima beasiswa SMAN 1 Baturetno dengan metode *Simple Additive Weighting*”.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan antara lain:

1. Kriteria dan bobot dari masing-masing kriteria yang digunakan untuk menentukan calon penerima beasiswa bersifat dinamis sesuai dengan input dari operator sistem. Dalam sistem ini kriteria yang digunakan meliputi rata-rata nilai raport, nilai tes tertulis, nilai wawancara, kondisi ekonomi keluarga (jumlah penghasilan orang tua dan tanggungan orang tua) serta prestasi.
2. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan menggunakan website dengan bahasa pemrograman PHP serta database menggunakan MySQL.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan skripsi tersebut adalah:

Terciptanya sistem pendukung keputusan penentuan beasiswa di SMAN 1 Baturetno Wonogiri dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan diadakan Skripsi ini diharapkan dapat member manfaat bagi semua pihak, diantaranya :

1. Bagi penulis

Dengan adanya pembuatan skripsi ini maka diperoleh pengalaman dalam membuat sistem pendukung keputusan menentukan beasiswa untuk siswa berprestasi di sebuah instansi. Selain ini dapat menunjang

peningkatan kemampuan penulis di dunia komputer yang terus berkembang.

2. Bagi STMIK Sinar Nusantara Surakarta

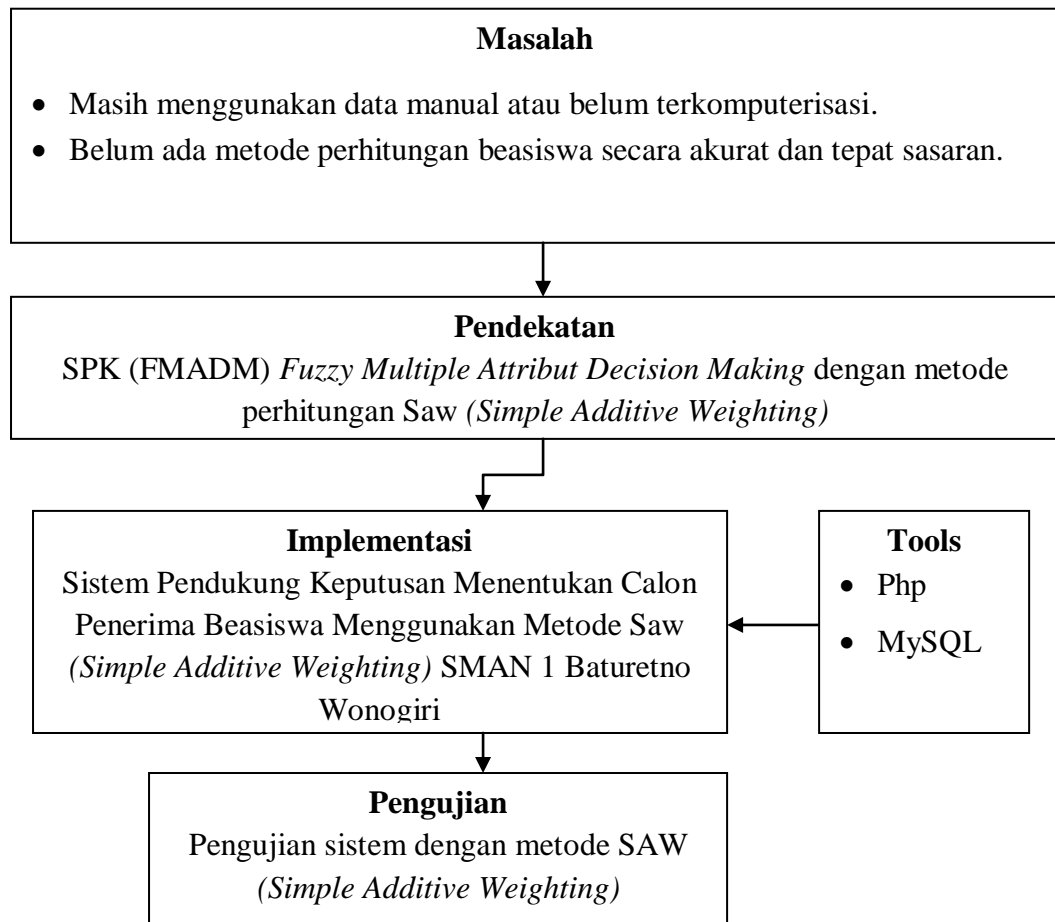
Dapat berguna sebagai referensi untuk mahasiswa STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang ingin mencari sumber referensi terkait dengan sistem pendukung keputusan menentukan beasiswa dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

3. Bagi SMAN 1 Baturetno Wonogiri

Aplikasi tersebut dapat menjadi alat bantu memberikan solusi bagi sekolah tersebut, dalam hal pengambilan keputusan untuk menentukan beasiswa.

1.6. Kerangka Pemikiran

Untuk mempermudah penulis dalam proses pembuatan aplikasi ini maka penulis membuat kerangka pikir, adapun alur kerangka pikir sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Calon Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Saw (*Simple Additive Weighting*) SMAN 1 Baturetno Wonogiri

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk Skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Hal ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan Skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang pengertian sistem, pengertian sistem pendukung keputusan, pengertian FMADM, pengertian metode SAW (*Simple Additive Weighting*), contoh kasus perhitungan SAW (*Simple Additive Weighting*), pengertian aplikasi, pengertian SMA, pengertian komputer, pengertian ilmu komputer, pengertian basis data, mysql, php dan desain sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi metode-metode yang dipakai penulis dalam penyusunan skripsi yang meliputi jenis data, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan system.

BAB IV GAMBARAN UMUM

Berisi tentang data beasiswa, sejarah SMAN 1 Baturetno Wonogiri, struktur organisasi sekolah, prosedur penerimaan beasiswa dan diagram proses penerimaan beasiswa.

BAB V PEMBAHASAN MASALAH

Bab ini berisi tentang tahapan-tahapan analisi dan perancangan program aplikasi berupa rancangan konsep dan tampilan beserta penjelasannya. Berisi tentang tahapan realisasi perancangan dengan menerapkan langsung penggunaan sistem sederhana dan hasil dari penelitian terhadap system yang telah dibuat.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi penutup dari laporan skripsi yang memuat kesimpulan dari uraian sebelumnya serta saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.