

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perguruan tinggi memiliki berbagai jenis beasiswa yang diperoleh dari pemerintahan atau pun dari instansi tertentu. STMIK AKAKOM menyediakan beberapa bantuan beasiswa dari berbagai instansi yaitu DIKTI, BNI, dan DIKPORA. Beasiswa yang diberikan kepada mahasiswa bertujuan untuk meringankan biaya pendidikan yang sedang dijalankan oleh mahasiswa. Program-program beasiswa yang diberikan antara lain BBP PPA (Bantuan Biaya Pendidikan Peningkatan Ptestasi Akademik), PPA (Peningkatan Prestasi Akademik), Beasiswa BNI (Bank Negara Indonesia), Beasiswa Bidikmisi dan Beasiswa DIKPORA(Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga).

Program beasiswa diberikan kepada mahasiswa yang memenuhi persyaratan – persyaratan yang telah ditentukan. Akan tetapi penentuan calon penerima beasiswa di STMIK AKAKOM yang dilakukan oleh Puket 3 belum menggunakan sistem sehingga mengalami kesulitan karena banyaknya pendaftar beasiswa dan banyaknya beasiswa yang sediakan dengan kriteria yang berbeda – beda.

SPK adalah sistem yang digunakan untuk mendukung keputusan pada masalah-masalah yang terstruktur maupun tidak terstruktur. Beasiswa merupakan masalah yang tidak terstruktur karena memiliki kriteria yang berbeda - beda.

Banyak metode yang dapat digunakan sebagai model pada sistem pendukung keputusan salah satunya yaitu Metode *Simpel Additive Weighting (SAW)*.

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Sri Kusumadewi, 2006).

Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini hanya yang menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Peneliti memilih metode SAW karena pada metode SAW terdapat fungsi untuk kriteria keuntungan dan biaya artinya kriteria yang diharapkan memiliki nilai keuntungan akan dibedakan dengan kriteria yang diharapkan memiliki nilai biaya. Hal ini mendukung pada kriteria yang digunakan untuk penentuan penerima beasiswa. Nilai keuntungan (*benefit*) yaitu nilai yang mengandung arti bahwa semakin tinggi nilai tersebut maka semakin baik contohnya semester, IPK, dan tanggungan orang tua, dan nilai biaya (*cost*) yaitu nilai yang mengandung arti bahwa semakin rendah nilai tersebut maka semakin baik contohnya penghasilan orang tua.

Bedasarkan latar belakang di atas, maka penyusun akan membuat sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web dengan judul “Penerapan Multi Model Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa di *STMIK AKAKOM*” untuk membantu dalam pengambilan keputusan menentukan beasiswa yang akan diberikan kepada mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di dalam latar belakang, permasalahan-permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini yakni :

1. Bagaimana membuat multi model pada sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa di STMIK AKAKOM
2. Bagaimana menerapkan metode SAW pada model yang dibangun.
3. Bagaimana menyeleksi calon penerima beasiswa.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup digunakan agar pembahasan lebih terarah dan sesuai tujuan. Ruang Lingkup yang ditentukan sebagai berikut:

1. Sistem ini dibuat berbasis WEB.
2. Kriteria masing – masing beasiswa mengikuti ketentuan atau kriteria dari pemberi beasiswa, sedangkan bobot masing – masing kriteria ditentukan oleh paket 3.
3. Pada sistem yang dibangun, pendaftaran beasiswa dilakukan pada waktu yang bersamaan.
4. Sistem memberikan alternatif nama calon penerima masing – masing beasiswa.
5. Perankingan berdasarkan nilai hasil perhitungan SAW.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu sistem yang dapat digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan untuk menentukan penerima beasiswa menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu proses pengambilan keputusan
2. Dapat meminimalisasi subjektivitas pengambilan keputusan
3. Mempermudah mahasiswa untuk mengetahui beasiswa yang tepat untuk diterimanya.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyusunan laporan ini sesuai dengan kaidah penulisan dan literature dalam pemaparan, penulis membuatnya dalam beberapa bagian urutan terpenting.

Adapun urutan laporan ini sebagai berikut :

- BAB 1 (Pendahuluan), berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.
- BAB 2 (Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori), berisi tinjauan pustaka dan dasar teori yang digunakan untuk konsep dan implementasi dari sistem yang akan dibangun.
- BAB 3 (Metode Penelitian), berisi tentang bahan/data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data, analisis dan rancangan sistem.

- BAB 4 (Implementasi dan Pembahasan), berisi implementasi dan uji coba sistem, serta pembahasan.
- BAB 5 (PENUTUP), berisi kata – kata penutup, kesimpulan dan saran – saran dari penulis.