

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Pada dasarnya setiap warga negara berhak mendapatkan hak pendidikan seperti yang tercantum pada UUD 1945 Pasal 31 Ayat 1, berdasarkan Pasal tersebut Pemerintah wajib mengadakan program beasiswa. Tidak hanya dari Pemerintah, program beasiswa juga dapat bersumber dari internal lembaga atau institusi.

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan, mahasiswa atau pelajar untuk keberlangsungan pendidikan. Beasiswa diartikan sebagai bentuk penghargaan yang diberikan kepada individu agar dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi. Penghargaan itu dapat berupa akses tertentu pada suatu institusi atau penghargaan berupa bantuan keuangan. Penghargaan tersebut bisa berbentuk akses tertentu pada suatu instansi atau penghargaan berupa bantuan keuangan. (Surya 2015).

Setiap ajaran baru, Universitas Muhammadiyah Ponorogo membuka pendaftaran penerimaan mahasiswa baru, disamping itu Universitas Muhammadiyah Ponorogo memberi kesempatan kepada calon mahasiswa baru jenjang S1 dan Diploma untuk mendaftarkan diri sebagai Penerima Beasiswa. Selain merupakan program dari Pemerintah, beberapa beasiswa bersumber dari pendanaan internal lembaga. Di Universitas Muhammadiyah Ponorogo sendiri ada beberapa beasiswa yang ditawarkan kepada calon mahasiswa baru. Ada beberapa persyaratan dan kriteria tertentu yang harus dipenuhi calon mahasiswa yang mengajukan beasiswa supaya mendapatkan beasiswa tersebut. Oleh karena itu tidak semua pendaftar akan lolos dan diterima sebagai penerima beasiswa, akan tetapi ada tahap penyeleksian yang harus dilewati terlebih dahulu.

Banyaknya kriteria penentu dan jumlah para pendaftar beasiswa membuat petugas penyeleksi kewalahan dalam menyeleksi para pendaftar. Saat ini proses seleksi masih dengan cara manual atau masih secara konvensional. Kriteria tersebut diantaranya adalah jumlah penghasilan orang tua, jumlah tanggungan,

rata – rata nilai rapor, bukti pembayaran listrik, dan bukti pembayaran PBB. Disamping itu para calon juga harus memiliki Kartu Indonesia Pintar (KIP) atau berasal dari keluarga peserta Program Keluarga Harapan (PKH) atau pemegang Kartu Keluarga Sejahtera (KKS), atau mahasiswa dari panti sosial/panti asuhan, atau mahasiswa dari keluarga yang masuk dalam desil kurang atau sama dengan kategori 4 (empat) pada Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS).

Untuk membantu petugas penyeleksi perlu dibuat sebuah sistem pendukung keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah petugas penyeleksi dalam menyeleksi para calon mahasiswa baru pendaftar beasiswa tersebut. Semua kriteria dan persyaratan harus diperhitungkan secara tepat dan akurat guna untuk meminimalisir kesalahan dari petugas penyeleksi. Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu tugas para petugas penyeleksi supaya menyelesaikan permasalahan tersebut.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem interaktif yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur (Al-Hafiz, Mesran, dan Suginam 2017).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW adalah salah satu metode dari *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang paling sering digunakan. Metode ini merupakan dasar dari sebagian metode MADM seperti AHP dan PROMETHEE yang menghitung nilai akhir alternatif yang diberikan. Metode 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. Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

Berdasarkan uraian diatas penulis mengambil judul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bidikmisi Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting”.

1.2 Rumusan Masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah jelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menentukan penerima beasiswa dengan sistem rekomendasi SPK menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

1.3 Batasan Masalah.

Beberapa batasan masalah dalam dipenelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Keputusan ini dirancang berbasis web.
2. Sistem akan dirancang dengan bahasa pemrograman PHP dan *Mysql*.
3. Algoritma yang akan digunakan dalam sistem ini adalah Simple Additive Weighting (SAW)
4. Sistem ini digunakan untuk bahan rekomendasi penentuan penerima beasiswa.

1.4 Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penilitan ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan berbasis web yang fungsinya untuk memberikan rekomendasi pada petugas penyeleksi calon penerima beasiswa untuk menentukan mahasiswa yang layak menerima beasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian.

Manfaat yang diperoleh dari penilitan ini adalah :

1. Bagi Petugas Penyeleksi.

Manfaat bagi petugas adalah sebagai salah satu sistem yang dapat memberikan rekomendasi untuk menentukan penerima beasiswa dalam proses penyeleksian beasiswa di Universitas Muhammadiyah Ponorogo

2. Bagi Peneliti.

Manfaat bagi penulis adalah mengembangkan wawasan dan ilmu yang telah dipelajari diperkuliahaan terutama tentang sistem pendukung keputusan, algoritma SAW, PHP dan *Mysql*.