

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu komponen penting dalam sebuah perusahaan, lembaga atau instansi lainnya. Mahasiswa merupakan contoh sumber daya manusia yang dimaksud dalam sebuah perguruan tinggi. Dalam sebuah perguruan tinggi, kualitas mahasiswa menjadi salah satu aset penting yang perlu diperhatikan. Keseimbangan antara kecerdasan dalam bidang utama (*hardskill*) dan kreativitas untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang lain (*softskill*) dapat meningkatkan kualitas mahasiswa.

Maka dari itu, dalam upaya meningkatkan kualitas mahasiswa, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta memiliki program Mahasiswa Berprestasi. Program Mahasiswa Berprestasi merupakan kegiatan untuk memilih dan memberikan penghargaan kepada mahasiswa yang berhasil mencapai prestasi tinggi baik di bidang kurikuler, kokurikuler maupun ekstrakurikuler sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Pemilihan Mahasiswa Berprestasi di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta selama ini dimulai dengan pengumpulan data mahasiswa, kemudian penghitungan hasil nilai yang diperoleh tiap mahasiswa mulai dari kriteria Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), Naskah Produk Inovatif, Data Capaian Unggulan yang membanggakan selama menjadi mahasiswa hingga Kemampuan berbahasa Inggris yang akan dikalikan dengan bobot dari setiap kriteria yang telah ditentukan lalu total dari seluruh nilai yang didapatkan dijumlahkan dengan kalkulator atau Microsoft Excel. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam perhitungan hasil (*human error*) seperti kesalahan penginputan data yang akan diolah, untuk melakukan penghitungan membutuhkan waktu yang lama dan tenaga lebih sehingga hasil perhitungan alternatif pilihan yang didapatkan tidak akurat [1].

Berdasarkan masalah yang ditemui diatas, untuk membantu Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dalam proses pemilihan mahasiswa berprestasi, maka Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan diatas. Metode SAW merupakan metode penghitungan berbobot dari peringkat pada setiap alternatif. Dalam metode ini memerlukan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke dalam suatu skala yang dapat dibandingkan dengan seluruh alternatif peringkat yang ada. Metode SAW menjadi pilihan karena metode ini dapat menyeleksi alternatif terbaik dengan melakukan perankingan untuk mengetahui nilai paling tinggi hingga nilai paling rendah dari seluruh alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan [2], [3], [4].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut “Bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan mahasiswa berprestasi pada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk memberikan alternatif-alternatif pengambilan keputusan?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan ini hanya mencakup mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Sistem menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Data yang diolah berupa angka-angka penilaian dari kriteria-kriteria, yaitu : Indeks Prestasi Mahasiswa (IPK), Naskah Proaktif Inovatif, Data Capaian Unggulan dan Kemampuan Bahasa Inggris.
4. Hak akses sistem untuk *admin*.
5. Pembuatan sistem pendukung keputusan ini menggunakan *database* MySQL dan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan *framework* CodeIgniter 4.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah menghasilkan sebuah model pengambilan keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan mahasiswa berprestasi dengan memberikan alternatif-alternatif solusi untuk membantu pengambilan keputusan dalam menentukan mahasiswa berprestasi pada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan manfaat yang dapat dirasakan oleh kedua pihak dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penyusun

Penelitian ini merupakan bentuk implementasi dari ilmu-ilmu sistem informasi selama menjalani pendidikan dalam jenjang perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta baik teori maupun praktek dan diharapkan membuat peneliti mendapat pengalaman dan ilmu baru untuk pengembangan diri setelah lulus dari Universitas Amikom Yogyakarta.

2. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi pada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan sistem yang terkomputerisasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini akan disusun secara sistematis dalam 5 bab yang masing-masing akan dipaparkan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah dari latar belakang masalah, batasan masalah untuk penelitian yang dilakukan, tujuan dari penelitian, manfaat dari penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini berisi tentang studi literatur, dasar-dasar teori yang digunakan untuk mendasari penelitian secara menyeluruh dari yang bersifat umum menuju khusus (*general to specific*).

BAB III : Metode Penelitian

Dalam bab ini berisi tentang tinjauan umum mengenai objek penelitian, analisis masalah, alur penelitian dan alat serta bahan untuk penelitian yang dilakukan serta penjelasan secara umum mengenai rancangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Dalam bab ini berisi tentang tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam pembuatan aplikasi, testing aplikasi hingga penerapan aplikasi pada objek penelitian.

BAB V : Penutup

Dalam bab ini berisi tentang rangkuman dari penelitian secara menyeluruh selama proses penelitian yang dibuat menjadi sebuah kesimpulan dan saran bagi peneliti untuk penelitian selanjutnya dengan tema yang sama.