

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Universitas Muhammadiyah Surakarta merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Tiap tahun banyak tawaran beasiswa yang disediakan untuk mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta dari berbagai instansi seperti Beasiswa Bantuan Mahasiswa (BBM) dan Beasiswa Dan Bantuan Biaya Pendidikan Peningkatan Prestasi Akademik (BBP-PPA) dari Direktorat Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti), Beasiswa Toyota Astra, Djarum dan lain-lain. Faktor-faktor umum yang digunakan oleh penentu penerima beasiswa adalah faktor akademis (nilai indeks prestasi kumulatif atau IPK), gaji dan tanggungan orang tua, semester, usia, keikut-sertaan dalam organisasi, dan prestasi yang diraih. Setiap tahun jumlah pendaftar beasiswa pada Universitas Muhammadiyah Surakarta semakin meningkat dan pihak pengelola harus melakukan proses seleksi yang masih menggunakan metode intuisi, yaitu pengelola beasiswa membandingkan data-data pelamar beasiswa kemudian memilih calon penerima, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Dengan pertimbangan tersebut maka diperlukan suatu sistem yang dapat mempermudah dan mempercepat proses seleksi dengan berdasarkan pada sistem pendukung keputusan.

Sistem ini merupakan aplikasi yang diharapkan dapat membantu pengelola beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta dalam menyeleksi pelamar beasiswa yang mendaftar sehingga pemberian beasiswa dapat tersalurkan kepada calon penerima yang benar-benar berhak menerimanya.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis merancang sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerima beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta berbasis *web* dengan metode *Technique for order preference by similarity to ideal solution* (TOPSIS), yang digunakan untuk mempermudah *admin* atau pengelola beasiswa dan meningkatkan efisiensi proses seleksi pelamar beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Aplikasi rencananya akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. *User interface* menggunakan jQuery, HTML dan CSS, sehingga mudah digunakan dan tampilannya menarik. Sistem diharapkan dapat digunakan untuk mendaftar beasiswa secara *online* oleh mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mahasiswa yang akan mendaftar diwajibkan untuk mengisi data pribadi sesuai prosedur sistem secara *online* lalu data dikirim. Data yang berhasil terkirim akan tersimpan secara otomatis di database sistem sehingga data inilah yang akan digunakan untuk diolah *admin* atau pengelola beasiswa dalam penentuan penerima beasiswa. *Admin* atau pengelola beasiswa melakukan proses penyeleksian dengan menggunakan *tools* yang sudah tersedia di sistem. Sistem akan menampilkan hasil berupa daftar yang merupakan data calon penerima beasiswa yang sudah terseleksi secara otomatis. Hasil yang ditampilkan oleh sistem dapat memberikan informasi kepada *admin* atau pengelola beasiswa tentang penerima beasiswa sesuai dengan perhitungan, selanjutnya *admin* atau pengelola beasiswa dapat mengumumkan mengenai informasi penerima beasiswa secara *online*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas maka penulis merumuskan masalah “Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerima beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta berbasis

web dengan metode TOPSIS agar dapat membantu *admin* atau pengelola beasiswa dalam penentuan penerima beasiswa.”

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah supaya penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai.

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dibuat untuk menyeleksi mahasiswa yang mendaftar beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta berbasis *web* dengan menerapkan metode TOPSIS.
2. Fitur atau konten sistem yang dibuat untuk mahasiswa adalah pendaftaran *online* serta *update* informasi mengenai beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Fitur atau konten sistem yang dibuat untuk *admin* atau pengelola beasiswa antara lain seleksi pendaftar beasiswa, pengaturan kriteria beasiswa sebagai acuan perhitungan, pengaturan periode pendaftaran, pengaturan data *admin*, pengaturan data mahasiswa, serta *update* berita mengenai informasi hasil seleksi pendaftar beasiswa.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerima beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta berbasis *web* dengan metode TOPSIS agar mempermudah *admin* dan meningkatkan efisiensi proses seleksi pelamar beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1) Bagi Universitas

Manfaat yang didapat bagi universitas adalah aplikasi ini mempermudah *admin* dan meningkatkan efisiensi proses seleksi pelamar beasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

2) Bagi mahasiswa

Manfaat yang didapat bagi mahasiswa adalah mahasiswa mudah untuk mendaftar beasiswa secara *online* dan beasiswa dapat tersalurkan ke mahasiswa yang berhak mendapatkannya.

3) Bagi Penulis

Manfaat yang didapat bagi penulis adalah dapat mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan, terutama tentang PHP, HTML, dan MySQL.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini. Sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini mendeskripsikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang pengertian dan penjelasan mengenai teori-teori yang mendasari perancangan dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Menguraikan gambaran objek penelitian, analisis semua permasalahan, rancangan sistem baik secara umum maupun spesifik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan dari hasil-hasil tahapan penelitian , mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA