

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mataram Semarang merupakan salah satu sekolah swasta tingkat SMP yang ada di Semarang. Sekolah ini didirikan pada tahun 1974 oleh Yayasan Sekolah Mataram. SMP Mataram Semarang terletak di Jl. MT. Haryono No. 403 - 405 Semarang. Secara letak tempat sekolah ini berada di tempat yang strategis dimana sekolah ini berada dekat dengan tengah kota Semarang sehingga dapat dijangkau dengan mudah oleh siswa-siswinya.

Setiap tahunnya SMP Mataram Semarang memberikan sebuah beasiswa kepada murid-muridnya dengan tujuan memberikan sebuah keringanan dalam biaya pendidikan siswa yang mendapatkannya. Beasiswa ini sendiri memiliki beberapa kriteria yang telah ditentukan diantaranya nilai pengetahuan, nilai ketrampilan, nilai sikap spiritual, nilai sikap sosial, keaktifan di sekolah.

Pemilihan beasiswa yang digunakan di SMP Mataram Semarang ini masih menggunakan sistem manual. Sistem ini dinilai belum optimal dalam segi waktu maupun ketepatan penentuan yang dihasilkan. Oleh karena itu peneliti berupaya untuk memberikan solusi pada permasalahan dalam

pemberian beasiswa dengan menggunakan sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Fuzzy Elimination Et Choix Traduisant La Realite* (ELECTRE). Metode *Fuzzy* akan digunakan untuk membantu proses pembobotan sedangkan metode *ELECTRE* digunakan untuk perankingan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas. peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana cara membangun sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa dengan metode *Fuzzy Electre* di SMP Mataram?
- 1.2.2 Bagaimana menerapkan metode *fuzzy Electre* dalam sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa berbasis WEB sesuai dengan kriteria yang telah diterapkan oleh SMP Mataram?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan pemberian beasiswa dengan metode *Fuzzy Electre* di SMP Mataram.
2. Menerapkan metode *fuzzy Electre* dalam sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa berbasis web sesuai dengan kriteria yang telah diterapkan oleh SMP Mataram?

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Sistem ini dapat digunakan sebagai salah satu pilihan untuk memberikan keputusan yang lebih baik dan mudah dalam proses penentuan siswa penerima beasiswa di SMP Mataram.

2. Bagi Peserta Didik

Hasil dari seleksi penerimaan lebih tepat sehingga peserta didik dapat menerima hasil dengan lapang dada.

3. Bagi Pembaca

Sebagai pengetahuan mengenai bagaimana cara membuat dan merancang sistem pendukung keputusan menggunakan metode *fuzzy electre*.

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah sebuah cara atau prosedur untuk mengumpulkan sebuah data dengan teknik tertentu.

1.4.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan di SMP Mataram Semarang dimana pemberian beasiswa masih menggunakan sistem manual sehingga peneliti dapat memberikan solusi berupa sebuah sistem pendukung keputusan pada pemberian beasiswa.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Dilakukan wawancara dengan menemui Kepala SMP Mataram Semarang dan mengajukan beberapa pertanyaan berkaitan dengan beasiswa yang sedang berjalan di SMP Mataram Semarang.

2. Studi Pustaka

Dalam metode studi pustaka dilakukan pembelajaran dengan mencari sumber dari buku-buku, jurnal, dalam bentuk hardcopy maupun melalui sumber sumber di internet.

1.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan peneliti untuk pengembangan sistem adalah Waterfall (Pressman, 2012). Berikut adalah tahapanya :

1. Requirement Analisis

Requirement Analisis adalah tahap yang dilakukan agar peneliti dapat memahami software yang diharapkan oleh pengguna dan batasan pada perangkat lunak tersebut.

2. System Design

Tahap ini pengembang akan mulai melakukan perancangan arsitektur sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya.

3. Implementation

Tahap ini merupakan proses pembuatan sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa pada SMP Mataram Semarang menggunakan metode *Fuzzy ELECTRE* dengan menggunakan PHP dan MySQL.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan dari skripsi ini terdiri dari bab I sampai bab VI. dengan susunan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan meliputi latar belakang dan permasalahan. tujuan penelitian. metodologi penelitian. dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang sistematis informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkannya dengan masalah penelitian yang sedang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini secara khusus menjelaskan berbagai analisa dan perancangan sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa dengan metode *Fuzzy ELECTRE* berbasis pada web.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang pengembangan sistem dan implementasi yang memberikan gambaran akan program yang dibuat.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil pengujian fungsional yang ada pada sistem dan metode yang digunakan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan diperoleh dari keseluruhan pembuatan skripsi ini, serta beberapa saran pengembangan yang dapat dilakukan dari sistem yang dihasilkan.