

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMA Negeri 1 Batureno merupakan salah satu sekolah yang mengembangkan Teknologi Informasi berupa sistem pendaftaran siswa baru. Oleh karena itu banyak calon siswa menjadi lebih mudah dalam proses pendaftarannya. Untuk mencapai kerja secara maksimal dibutuhkan sistem untuk penerimaan baru. Dengan adanya sistem pendaftaran ini bisa mempermudah petugas dalam pengolahan data dan penyeleksian siswa baru.

Sistem informasi ini menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems* (DSS). Metode yang digunakan untuk penyeleksian adalah SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. 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. Metode SAW ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Dengan melihat kelemahan dan kekurangan ini, maka penulis mengambil judul "RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

PENERIMAAN SISWA BARU di SMAN 1 BATURETNO" yang diharapkan sistem informasi pendaftaran ini dapat memberikan solusi bagi calon siswa dan petugas dalam melakukan penyeleksian.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan segala permasalahan yang akan dijadikan pokok pembahasan yaitu :

1. Bagaimana melakukan penyeleksian pendaftaran siswa baru secara obyektif?
2. Bagaimana menerapkan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Kriteria yang digunakan dalam seleksi penerimaan siswa baru dibagi menjadi 3 yaitu :
 - a. Untuk kelas CI(Cerdas Istimewa) meliputi : Nilai UN SMP/MTS(Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA, IPS, dan Matematika), Rata-rata Nilai Raport Semester 3-6, Tes Akademik, Tes Psikologi, Tes Wawancara dan Prestasi Non Akademik.
 - b. Untuk kelas BIO(Bakat Istimewa Olahraga) meliputi : Nilai UN SMP/MTS(Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA, IPS, dan Matematika), Rata-rata Nilai Raport Semester 3-6, Tes Jasmani, dan Prestasi Non Akademik.

- c. Untuk kelas Reguler meliputi : Nilai UN SMP/MTS(Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA, IPS, dan Matematika), Rata-rata Nilai Raport Semester 3-6.
2. Sistem ini dapat melakukan perankingan alternative yang akan dihitung menggunakan metode SAW.
3. Aplikasi ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP, desain menggunakan Bootstrap, database phpMyAdmin, dan metode SAW sebagai perhitungan datanya.
4. Aplikasi ini dapat menampilkan pengumuman status siswa baru.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dengan dibangunnya sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Dapat membantu proses kerja instansi sekolah dalam melayani pendaftaran siswa.
2. Perawatan dokumentasi dengan digitalisasi jauh lebih efektif dan efisien dari pada dengan berkas.
3. Proses pendaftaran dapat lebih cepat diolah dan diterima oleh pihak pengelola.
4. Proses penyeleksian lebih obyektif.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Memberi kemudahan bagi siswa baru dalam melakukan pendaftaran.
2. Memudahkan kinerja petugas dalam proses penyeleksian siswa.

1.6 Metode Penelitian

Penulis melakukan beberapa metode penelitian dan mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang penulis ungkapkan. Adapun metode-metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Kepustakaan

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini penulis menggunakan metode studi kepustakaan sebagai referensi. Pustaka yang digunakan antara lain *journal*, *website* atau penelitian sebelumnya yang berkaitan tentang pembuatan sistem pendukung keputusan.

2. Observasi

Melakukan tinjauan langsung ke SMA Negeri 1 Baturetno.

3. Wawancara

Melakukan kunjungan dan tanya jawab langsung dengan pihak SMA Negeri 1 Baturetno.

4. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis SWOT.

5. Metode Perancangan

Metode perancangan yaitu dengan menggunakan perancangan DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), dan Flowchart untuk perancangannya.

1.7 Sistematik Penulisan

Sistematika Pembahasan Penulisan Skripsi ini nantinya tersusun atas beberapa sistematis penulisan, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian yang membahas dasar teori yang digunakan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan.

BAB III ANALISI DAN PERENCANAAN

Bagian ini memuat uraian tentang tinjauan umum objek penelitian dan analisis masalah pada kasus yang sedang diteliti.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi dan hasil perancangan beserta penjelasan dan penggunaan program..

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang merupakan rangkuman dari hasil analisa kerja sistem yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya juga saran-saran untuk perbaikan dimasa yang akan datang.