

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi berbasis komputer atau web biasanya digunakan oleh sebuah organisasi untuk membantu kelancaran proses-proses dalam organisasi tersebut. Keuntungan yang didapat adalah adanya data yang rapi dan *valid*. Keuntungan lain adalah kecepatan dan ketelitian dalam hal pemrosesan data [1].

Penerimaan siswa baru adalah salah satu proses yang selalu dilakukan pihak sekolah untuk menyaring calon siswa baru. SMPN 01 Kamal memiliki beberapa jalur pendaftaran, diantaranya yaitu PMDK Prestasi (Akademik dan non-Akademik) dan jalur nilai Ujian Nasional (UN). Untuk dapat mengikuti pendaftaran, calon siswa baru diwajibkan menyerahkan persyaratan khusus yang telah ditentukan sebagai bahan pertimbangan dan penilaian proses penerimaan.

Pembuatan sistem informasi penerimaan ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan pengolahan data pendaftar, mempercepat calon peserta didik baru untuk mendaftar, dan mempermudah penyeleksian calon siswa baru jalur PMDK Prestasi (Akademik dan Non-Akademik) untuk masuk kedalam kelas unggulan.

Penelitian dengan tujuan memudahkan proses pendaftaran siswa baru ini menggunakan Metode SAW pada proses perhitungan pereangkingan calon siswa. Metode SAW dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Alternatif disini merupakan yang berhak untuk lolos jalur PMDK akademik dan masuk ke dalam kelas unggulan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

Dengan metode tersebut diharapkan penilaian akan lebih tepat karena berdasarkan nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga dapat memperoleh hasil penerima siswa baru yang lebih akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mendapatkan data sesuai kriteria yang dibutuhkan pada proses penerimaan siswa baru?
2. Bagaimana membuat sistem informasi penerimaan siswa baru dengan metode SAW?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini adalah

1. Dapat merubah sistem penerimaan calon siswa baru yang masih bersifat manual.
2. Dapat membangun sistem informasi penerimaan siswa baru dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* berdasarkan bobot dan kriteria yang sudah ditentukan.

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memudahkan panitia untuk menentukan siswa diterima dalam proses penerimaan siswa baru.
2. Mengetahui proses dan hasil penilaian setiap kriteria pada setiap alternatif dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengecekan dan pengumpulan data (validasi) masih dilakukan secara manual.
2. Proses tes penerimaan masih menggunakan tes tulis yang dilaksanakan di SMPN 01 Kamal.
3. Sistem ini dibuat hanya untuk penerimaan siswa jalur PMDK akademik saja.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini sebagai berikut

- a. Studi Pustaka
Proses pengumpulan data dan informasi dengan mempelajari materi dan artikel terkait dengan penerimaan siswa baru, model pengambilan dengan metode SAW dan segala hal yang berhubungan dengan model pemrogramannya.
- b. Studi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan survey dan wawancara di bagian kesiswaan SMPN 01 Kamal mengenai jalur penerimaan siswa baru.

- c. **Analisa dan Perancangan Sistem**
Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap kriteria dan data sehingga data siap untuk diolah dan melakukan rancangan perangkat lunak yang akan dibangun meliputi perancangan arsitektur sistem, perancangan data, perancangan antar muka.
- d. **Implementasi dan Pengujian Aplikasi**
Tahap yang merupakan inti penelitian, yaitu proses implementasi sistem informasi penerimaan siswa baru metode *Simple Additive Weighting* pada seleksi penerimaan siswa baru. Selama implementasi, pada tiap-tiap bagian tertentu dilakukan proses evaluasi secara bertahap hingga pada akhirnya seluruh hasil implementasi telah mengalami pengujian dengan baik.
- e. **Penyusunan Laporan**
Penyusunan laporan dilakukan setelah semua kegiatan selesai dikerjakan. Laporan disusun berdasarkan data yang diperoleh, survei dan observasi, pembelajaran materi, perancangan dan pembuatan sistem, serta implementasi dan pengujian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang hal-hal yang melatar belakangi penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II STUDI PUSTAKA

Membahas beberapa materi dan teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam tugas akhir ini, secara garis besar berisi tentang Sistem Informasi, dan penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pembuatan Sistem Informasi Penerimaan Dan Penyeleksian Siswa Baru Jalur

PMDK Prestasi Berbasis Web Dengan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang analisa kebutuhan sistem, deskripsi sistem, yang digunakan dalam proses perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Membahas tentang implementasi dari sistem yang dibuat berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat dan analisa hasil akhir dari sistem yang baru terbentuk.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dikerjakan. Dan juga saran untuk mengembangkan hasil penelitian ini untuk pengembangan sistem.