

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pesat teknologi saat ini berpengaruh pada penggunaan perangkat lunak yang selalu berkembang. Hampir setiap Instansi, Organisasi, Perusahaan, Lembaga baik milik pemerintah maupun swasta banyak menerapkan sistem komputerisasi/Sistem Informasi guna mempermudah dan meningkatkan kinerja produktifitas sumber daya dan output yang diharapkan. Bukan suatu hal yang aneh jika Sistem Informasi berkembang sedemikian pesatnya, hal ini dikarenakan Sistem Informasi mampu merubah proses pengolahan data menjadi informasi dengan cepat dan akurat dibandingkan cara manual seperti beberapa tahun yang lalu.

Salah satu pemanfaatan teknologi informasi adalah untuk penerimaan siswa baru secara online di kota Bangkalan. Selama ini, sistem PSB yang dilaksanakan oleh tiap-tiap SMA Negeri yang ada di kota Bangkalan dilakukan secara manual. Itu membuat para calon siswa merasa direpotkan. Para siswa harus datang ke sekolah yang dituju, berebutan untuk mendapatkan formulir pendaftaran dan mengantri untuk mengumpulkannya kembali ke panitia PSB di sekolah yang bersangkutan. Setelah itu, setiap hari para siswa harus mengecek apakah namanya tercantum dalam peringkat sementara calon siswa baru disekolah yang bersangkutan atau tidak sampai batas pendaftaran ditutup. Apabila nama mereka tidak tercantum didalam kuota calon siswa baru yang telah ditetapkan, mereka harus memilih sekolah negeri yang lain dan melakukan hal yang sama di sekolah yang bersangkutan sampai batas waktu yang telah ditetapkan.

Diharapkan dengan adanya PSB online ini, para siswa tidak perlu repot untuk melakukan pendaftaran dengan datang ke sekolah yang dituju. Mereka bisa mendaftar secara online untuk masuk ke SMA Negeri dengan mengakses situs yang telah ditentukan oleh panitia PSB kota Bangkalan. Dan di bawah pengawasan ketat

Dinas Pendidikan Kota Bangkalan. Dengan PSB online ini, bisa menghindari praktek percaloan, penyuapan dan juga tindakan negatif lainnya.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat sistem informasi penerimaan siswa baru secara online untuk SMA negeri di kota Bangkalan menggunakan model Fuzzy Multi Attribute Descision Making (MADM) dengan metode *Simple Additive Weigthing* (SAW)

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem yang akan dibuat berkaitan dengan Penerimaan Siswa Baru (PSB) online untuk SMA
2. Pada sistem yang dibuat, hanya dikhususkan untuk SMA Negeri yang ada di kota Bangkalan antara lain SMAN 1 Bangkalan, SMAN 2 Bangkalan, SMAN 3 Bangkalan dan SMAN 4 Bangkalan.
3. Perhitungan pada sistem informasi PSB Online ini menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting)

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membangun suatu sistem informasi PSB Online dengan menggunakan model *Fuzzy Multi Attribute Descision Making (FMADM)* dengan metode *Smple Additive weighting (SAW)* untuk menentukan rangking terbaik berdasarkan kriteria serta bobot yang sudah ditentukan

1.4.2 Manfaat

Manfaat rancangan informasi ini adalah:

- Mempermudah para calon siswa baru untuk mendaftar ke sekolah yang akan dituju.
- Menghindari praktek percaloan, penyuapan dan tindakan negatif lainnya.

1.5 Metodologi

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian laporan ini adalah:

- a. Melakukan Survey
Mempelajari dan memahami secara langsung kejadian yang ada di lapangan
- b. Identifikasi permasalahan
Menetapkan tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini
- c. Mendesain Sistem
Merancang sistem yang akan dibuat meliputi Database yang diperlukan, proses yang ada dan tampilan yang dibutuhkan.
- d. Implementasi Sistem
Pembuatan program sistem informasi Penerimaan Siswa baru Online untuk SMA dilakukan pada tahap ini.
- e. Penulisan Laporan
Pada tahap ini dilakukan penyusunan tugas laporan yang dijelaskan dalam dasar teori tugas akhir ini serta hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah dibuat.

1.6 Sistematika Pembahasan

Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam 5 bab. Masing-masing bab menguraikan permasalahan sebagai berikut :

1. BAB I Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan tinjauan kepustakaan dan teori-teori tentang Sistem Informasi yang dibangun, metode Fuzzy MADM dan metode SAW .

3. BAB III Perancangan Sistem

Bab ini menjelaskan perilaku sistem yang digambarkan dengan UML dan meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dengan menggunakan Rasional Rose.

4. BAB IV Implementasi Program

Bab ini membahas tentang perangkat lunak (software) yang meliputi bahasa pemrograman dan database yang digunakan.

5. BAB V Penutup

Bab terakhir yang membahas kesimpulan Tugas Akhir, kritik dan saran dari penulis.