

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem terkomputerisasi yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur sehingga dalam proses pengambilan keputusan yang dilakukan dapat lebih berkualitas.

Pengambilan keputusan untuk menentukan siswa/siswi lulusan terbaik di suatu sekolah harus akurat, begitu juga di SMA YAPIM. Lulusan terbaik dilakukan pada saat siswa/siswi menyelesaikan ujian akhir sekolah. Setelah wali kelas menerima seluruh nilai akhir semester maka wali kelas akan memutuskan apakah siswa/siswi tersebut lulusan terbaik atau tidak. Masalah yang sering terjadi dalam proses menentukan lulusan terbaik adalah kesulitan dalam mekanisme penilaian yang masih menggunakan sistem manual sehingga membutuhkan waktu yang lama.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang berfungsi sebagai alat bantu bagi sekolah SMA YAPIM dalam pengambilan keputusan pada proses penentuan lulusan terbaik. Agar tujuan dari SPK dapat tercapai dengan baik maka dibantu dengan menggunakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan yaitu dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka penulis mengangkat judul skripsi “**Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa - Siswi Lulusan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada SMA YAPIM Medan**”.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah penentuan lulusan terbaik. Adapun masalahnya yaitu sebagai berikut :

1. Sulitnya keputusan dalam menentukan lulusan terbaik siswa/siswi pada sekolah SMA YAPIM.
2. Belum adanya sistem yang mendukung dalam pengambilan keputusan lulusan terbaik siswa/siswi pada sekolah SMA YAPIM.
3. Belum adanya sistem yang dapat menghasilkan laporan keputusan terbaik siswa/siswi pada sekolah SMA YAPIM.

I.2.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang ada, yaitu :

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan penentuan lulusan terbaik yang memudahkan para wali kelas dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan akurat ?
2. Bagaimana menerapkan metode SAW dalam membuat sistem pendukung keputusan lulusan terbaik pada SMA YAPIM ?
3. Bagaimana merancang dan membuat suatu Sistem Pendukung Keputusan yang dapat menampilkan informasi lulusan terbaik pada SMA YAPIM ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Data yang di *input* adalah data siswa, daftar nilai, kriteria, himpunan, klasifikasi, dan pendukung keputusan.
2. Data *output*, laporan siswa, laporan kriteria, data laporan pendukung keputusan.
3. Basis data yang digunakan yaitu *SQL Server*.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu *VB.Net 2010*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

Adapun tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk membuat sistem pendukung keputusan khususnya penentuan lulusan terbaik pada SMA YAPIM menggunakan metode SAW.

2. Untuk mencari dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi khususnya dalam penentuan siswa/siswi lulusan terbaik.
3. Menciptakan sistem pendukung keputusan yang mudah digunakan bagi sekolah SMA YAPIM dengan metode SAW.

Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Mempermudah dalam sistem pendukung keputusan penentuan lulusan terbaik pada SMA YAPIM.
2. Agar para wali kelas dapat menentukan lulusan terbaik yang tepat terhadap siswa/siswi sekolah SMA YAPIM.
3. Menciptakan suatu rancangan program yang tepat di aplikasikan pada SMA YAPIM.
4. Sebagai bahan masukan bagi SMA YAPIM dalam melakukan penentuan lulusan terbaik, sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja yang cepat dan akurat.

I.4. Lokasi Penelitian

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian di SMA YAPIM di Jl. Mangan VII Mabar, Medan.

I.5. Metode Penelitian

Pada pelaksanaan skripsi ini, adapun metode penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai *literatur – literatur* dari perpustakaan yang bersumber dari buku – buku, jurnal ilmiah, situs – situs di *internet*, dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

a. Pengamatan (*Observation*)

Dalam metode pengamatan ini penulis diberi kesempatan untuk melakukan pengamatan secara langsung pada poses penentuan lulusan terbaik pada SMA YAPIM.

b. Sampel (*Example*)

Penulis meneliti dokumen yang tersedia dan ada kaitannya dengan informasi lulusan terbaik pada SMA YAPIM.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori yang digunakan penulis dalam penelitian ini serta gambaran umum perusahaan yang berisikan

sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi dan sistem yang berjalan pada perusahaan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang analisa sistem yang akan dibangun dan rancangan sistem yang akan dibangun, dan termasuk pembahasan terhadap sistem lama dan baru, kelebihan dan kekurangannya.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang, pembahasan, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.