

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Menjadi siswa berprestasi adalah impian setiap anak usia sekolah, menonjol diantara siswa-siswi lainnya. Prestasi yang didapat tentu didasarkan dengan suatu kemampuan terhadap pengetahuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa, sehingga prestasi ini bahkan akan sangat membantu memperoleh kehidupan yang baik di masa mendatang. Pemilihan siswa terbaik di smk negeri 1 Panyabungan dilakukan untuk mengapresiasi siswa yang berprestasi agar lebih termotivasi untuk lebih berprestasi dan untuk siswa lainnya agar terpacu untuk lebih giat dan aktif dalam kegiatan belajar. Pemilihan siswa terbaik di SMK Negeri 1 Panyabungan dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dengan memilih nilai siswa tertinggi dan penyimpanan data nilai siswa masih bersifat semi komputerisasi.

Metode *simple additive weighting* (SAW) merupakan metode penperingkatan terbobot. Konsep dasar metode *simple additive weighting* (SAW) adalah mencari penperingkatan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria. Metode *simple additive weighting* (SAW) membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Galih Eka Rinaldhi ; 2012 : 2).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih dan menambah masalah yang ada ke dalam skripsi dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa-Siswi Terbaik Dengan Metode *simple additive weighting* (SAW)**”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah :

1. Sistem yang dipakai di SMK Negeri 1 Panyabungan masih bersifat semi komputerisasi yang dimana pengolahan data nilai siswa/i menggunakan *Microsoft Excel 2007*, sehingga proses pencatatan dan pemrosesan input data nilai siswa/i kurang efektif.
2. Sulitnya menentukan siswa terbaik karena pengolahan data nilai masih kurang efektif.

I.2.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik pada SMK Negeri 1 Panyabungan dengan metode SAW?
2. Bagaimana menerapkan metode SAW sebagai salah satu metode dalam membuat sistem pendukung keputusan pemilihan siswa – siswi terbaik?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka penulis membatasi masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem pendukung keputusan dibuat dengan berbasiskan metode SAW.
2. Sistem yang dibuat merupakan pendukung keputusan saja, sehingga keputusan sesungguhnya yang diambil tetap berada pada kepala sekolah.
3. Penulis hanya membahas tentang penentuan atau pemilihan sisw/i terbaik saja.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penulis mengangkat judul ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu proses pemilihan siswa-siswi terbaik pada SMK Negeri 1 Panyabungan.
2. Membangun dan merancang sistem yang baru yang belum pernah digunakan sebelumnya.
3. Memperbaiki sistem yang digunakan pada SMK Negeri 1 Panyabungan khususnya untuk laporan siswa-siswi terbaik.

I.3.1. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan dalam menentukan siswa/i terbaik.

2. Dengan mengimplementasikan metode ini pengambil keputusan dapat mengambil alternatif terbaik dengan cepat dan benar.
3. Agar dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sudah ada saat ini.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Untuk itu penulis menggunakan beberapa cara untuk memperolehnya, diantaranya :

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis memakai teknik :

1. Pengamatan (Observasi)

Dalam metode observasi penulis diberi kesempatan untuk melakukan dengan cara pengamatan langsung di bagian tata usaha, kesiswaan yang mengurus dan memproses data siswa/i SMK Negeri 1 Panyabungan.

2. Wawancara (*Interview*)

Yang berhubungan dengan objek dalam wawancara ini penulis langsung menemui sumber informasi dan mengajukan pertanyaan tentang bagaimana proses pengolahan data nilai siswa/i yang ada di SMK Negeri 1 Panyabungan.

3. Sample (*Sampling*)

Dalam metode pengambilan data penulis diizinkan untuk mengambil atau mengcopy beberapa contoh dokumen yang berhubungan dengan sistem informasi data siswa/i SMK Negeri 1 Panyabungan.

4. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku yang tersedia dipergustakaan, yang berhubungan dengan penulisan Laporan Skripsi ini.

5. Internet (*Surfing*)

Memperoleh data dari situs-situs yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas dan men-*download*-nya sebagai bahan referensi. Dalam hal ini penulis melakukan *download* terhadap dokumentasi-dokumentasi, FAQ (*Frequently Asked Questions*), RFC (*Request For Comments*) dan *How to Manual* yang terdapat pada situs-situs yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas.

I.5. Keaslian Penelitian

Berikut adalah beberapa jurnal penelitian terdahulu terkait judul penelitian skripsi ini pada tabel II.1 :

Tabel II.1. Keaslian Penelitian

NO.	PENELITI	TAHUN	JUDUL	Hasil Penelitian
1	Heri Anggiat Tambunan	2014	Sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi dengan metode <i>Electre</i> (studi kasus : SMA	Sistem pendukung keputusan yang dibangun dengan mengimplementasikan metode <i>electre</i> pada prinsipnya dapat membantu panitia penerimaan

			Parulian 2 Medan)	siswa baru kelas II unggulan untuk menyeleksi siswa yang akan diterima Karena waktu komputasi yang lebih efisien. Sistem ini dapat meningkatkan kualitas hasil penilaian dengan membandingkan nilai setiap siswa untuk masing – masing kriteria. Proses penentuan ranking siswa yang dilakukan melalui perhitungan dengan metode <i>electre</i> dimulai dengan pemberian nilai kriteria untuk masing – masing kriteria, input nilai siswa dan selanjutnya perhitungan nilai <i>leaving flow</i> , <i>entering flow</i> dan <i>net flow</i> .
2	Khoirul Huda, Muhammad Hasbi, Sri Siswanti	2013	Sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi dengan metode Promethee berbasis web di MTSN Bendosari Sukoharjo.	Terciptanya sebuah sistem pengambilan keputusan dengan metode <i>Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation</i> (PROMETHEE). Penentuan siswa terbaik dengan metode Promethee sudah menunjukkan hasil yang baik, terlihat dari uji fungsional dan validitas. Kinerja atau akurasi sistem berdasarkan data kriteria dan data alternatif beserta nilai alternatif dari 9 siswa yg digunakan mencapai 88%. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan hasil antara data kriteria, data alternatif dan nilai alternatif.
3	Evi Dewi Sri Mulyani	2015	Sistem pendukung keputusan pemilihan siswa teladan dengan metode SAW (studi kasus SMP Negeri 3 Tasikmalaya	Program SPK pemilihan siswa teladan membuat penilaian dalam pemilihan siswa teladan menjadi lebih objektif. Perhitungan kriteria yang ditentukan untuk penilaian siswa teladan di SMP Negeri 3 Tasikmalaya bisa dihitung

				<p>menggunakan program SPK pemilihan siswa teladan, yaitu data real siswa diproses menggunakan perhitungan <i>Simple Additive Weighting</i>, sehingga menghasilkan sebuah nilai kelayakan. Dari nilai tersebut bisa dilihat perangkungan siswa teladan. Siswa yang menjadi siswa teladan diambil dari nilai prioritas yang lebih.</p>
--	--	--	--	---

I.6. Sistematika penulisan

Secara garis besar sistematika penyusunan skripsi ini terdiri dari atas beberapa bab, antara lain :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori – teori yang bersangkutan dengan permasalahan yang ada.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang analisis dan perancangan sistem.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Dalam bab ini penulis akan membahas tentang implementasi sistem yang telah dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari skripsi yang telah dibuat.