

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyeleksian atau penerimaan siswa baru adalah suatu hal yang perlu ditentukan secara cepat dan tepat. Dalam hal penentuan calon siswa baru diperlukan beberapa pertimbangan yang cukup banyak dan rumit yaitu standarisasi nilai, persyaratan masuk sekolah serta kebijakan – kebijakan dari pemerintah dan lembaga pendidikan yang sering berubah setiap tahunnya. SMK Negeri 1 Sidayu merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berada di kota Gresik juga merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang berstandar nasional. Oleh karena itu, dibutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan berprestasi dalam bidang pendidikan salah satunya adalah siswa yang dapat mendukung tujuan tersebut.

Pelaksanaan seleksi penerimaan siswa baru terdapat suatu masalah yang sering terjadi, Masalah tersebut biasanya dalam menentukan siswa mana yang akan diterima. Setiap sekolah pastinya memiliki kriteria – kriteria dan syarat – syarat tertentu dalam melakukan seleksi calon siswanya. Bagi siapa saja calon siswa yang memenuhi syarat dan kriteria yang ditentukan oleh sekolah tersebut maka akan diterima, sedangkan calon siswa yang tidak memenuhi syarat dan kriteria yang ditentukan sekolah tersebut maka tidak akan diterima. Masalah lain muncul ketika jumlah calon siswa baru yang mendaftar dan memenuhi syarat serta kriteria yang ditetapkan melebihi jumlah maksimal dari jumlah yang dibutuhkan (*Sumber : Panitia PSB SMK N 1 Sidayu*) dilihat pada terbatasnya daya tampung sekolah tahun 2015 (320 siswa) sedangkan pendaftar yang ada sebanyak 355. Hal tersebut yang mengakibatkan

sulitnya membandingkan calon siswa dengan jumlah yang sangat banyak dalam menentukan siswa yang layak yang akan diterima.

Penyelesaian permasalahan jumlah siswa pendaftar yang lebih dari daya tampung yang mengakibatkan sulitnya membandingkan calon siswa yang ada, maka perlu merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk membantu proses penerimaan siswa baru dalam menyeleksi calon siswa baru yang terbaik. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dijadikan sebagai alternatif sistem aplikasi yang membantu dalam mengambil keputusan untuk penerimaan siswa baru. Metode Pembobotan (*Simple Additive Weighting*) merupakan metode yang digunakan untuk menghitung pembobotan serta merangking siswa pendaftar. Dalam pengambilan keputusan, SPK memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah – masalah yang tidak terstruktur menjadi terstruktur sehingga proses pelaksanaan penerimaan siswa baru dapat terlaksana dengan lebih baik.

Penelitian (Wahyu, Oktaputra Alif. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Motor Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Perusahaan Leasing HD Finance*) Terbukti dapat Memberikan rekomendasi dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan realisasi kredit berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh pihak perusahaan. Maka dari itu, Penulis melakukan penelitian yang berjudul “ **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Baru di SMK Negeri 1 Sidayu menggunakan metode Simple Additive Weighting** ”. Penelitian ini akan memberikan rekomendasi dan pertimbangan dalam pemilihan siswa baru yang mendaftar sesuai daya tampung di sekolah SMK tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang adalah Bagaimana menentukan pemilihan siswa baru terbaik.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian skripsi ini adalah memberikan rekomendasi untuk menentukan siswa baru yang memenuhi syarat sesuai dengan daya tampung sekolah.

1.4. Batasan Masalah

Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Baru Pada SMK Negeri 1 Sidayu ini dibatasi pada :

1. Aturan dan Prosedur Pemilihan Siswa baru yang telah ditentukan pada SMK Negeri 1 Sidayu.
2. Sistem informasi pemilihan siswa baru di SMK Negeri 1 Sidayu ini hanya membahas pendaftaran siswa baru pada tahun ajaran baru, tidak membahas pendaftaran siswa pindahan/mutasi dari sekolah lain.
3. Sistem dirancang dengan 1 (Satu) user yaitu :
 - a. Operator Sekolah (Tim Penerimaan Siswa Baru) yaitu orang yang mempunyai akses khusus untuk mengelola sistem, admin memiliki hak untuk memodifikasi sistem apabila sistem mengalami kerusakan, melihat informasi hasil perhitungan, karena admin mengerti seluruh isi dan alur sistem.
4. Kriteria- kriteria yang digunakan dalam seleksi penerimaan siswa baru diantaranya :
 - a. Penilaian NPD yaitu Penilaian Nilai UN dengan Kriteria
 1. 4 x Nilai Matematika,
 2. 3 x Nilai Bahasa Inggris,
 3. 2 x Nilai Fisika,
 4. 1 x Nilai Bahasa Indonesia)
 - b. Penilaian NPA yaitu Penilaian Tes Tulis
 - c. Penilaian NTK yaitu Penilaian Wawancara dengan Kriteria
 1. Surat Keterangan Sehat
 - Tinggi Badan, Berat Badan, Tekanan Darah,
 - Tidak Bertindik, tidak Bertatto, Tidak Buta Warna,

2. Sikap Sosial, Kepribadian

- d. Penilaian Piagam Prestasi (Tingkat Kabupaten, Provinsi, dan Nasional).
5. Sistem digunakan untuk menyeleksi siswa baru secara keseluruhan, bukan untuk menyeleksi siswa baru setiap jurusan.
6. Implementasi program menggunakan bahasa pemrograman php dan mysql.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penulisan skripsi ini adalah :

- a. Bagi Sekolah
 1. Memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan siswa baru yang diseleksi secara objektif (berdasarkan Bobot).
 2. Membantu sekolah dalam menentukan siswa baru yang memenuhi ketentuan dan syarat sekolah.
- b. Bagi Penulis
 1. Membantu sekolah dalam menentukan siswa baru yang memenuhi ketentuan dan syarat sekolah.
 2. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh dari Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dari Tugas Akhir ini meliputi :

1. Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data ini meliputi studi pustaka tentang konsep Metode Simple Additive Weighting dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQLi, serta melakukan observasi untuk mendapatkan data – data pendukung lainnya.
2. Studi literatur yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (Jurnal) yang berkaitan dengan

Pemrograman PHP, mySQLi, dan konsep Metode *Simple Additive Weighting*.

3. Analisis Kebutuhan dan Perancangan perangkat lunak, serta perancangan struktur yang dibangun dengan Metode *Simple Additive Weighting*.
4. Pengujian dan Analisis hasil, yaitu langkah yang diambil untuk membuat sistem pendukung keputusan pemilihan siswa baru menggunakan metode *Simple Additive Weighting* di SMK Negeri 1 Sidayu.
5. Kesimpulan, penarikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

1.7. Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian system.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan system. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan system (input & output), Diagram konteks system, Flowchart, dan juga struktur system yang akan digunakan untuk tahapan implementasi system.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi system meliputi coding yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung system. Sedangkan tahap pengujian akan kevalidan dan kesesuaian system.

BAB V : PENUTUP

Membuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

1.8. Penjadwalan Kegiatan Penelitian

Dalam menjalankan penelitian Tugas akhir ini tersusun jadwal sebagai berikut :

Tabel 1.1 *Jadual Penelitian*

No	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan data	■	■																		
2	Studi literature			■																	
3	Analisis Kebutuhan dan Perancangan perangkat lunak				■	■	■														
4	Implementasi																	■	■	■	
5	Pengujian dan analisis hasil																	■	■	■	
6	Kesimpulan																			■	