

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pada saat ini kebutuhan untuk masuk di SMK sangat diminati di samping SMK yang telah tersedia, kini banyak SMK yang meningkatkan pendidikannya sehingga dapat dikatakan sama baiknya jika dibandingkan dengan SMK lainnya. Selain ini banyak pula SMK yang bermunculan dengan kualitas yang terbaik, hal ini dapat menimbulkan problema baru lagi bagi siswa/i yang ingin memilih jurusan yang terbaik dan sesuai dengan kemampuan mereka. Untuk itulah sistem penunjang keputusan akan berguna dalam membantu menetapkan dan menyakinkan siswa/i dalam memilih jurusan.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem penunjang keputusan (SPK), yang berfungsi sebagai alat bantu bagi siswa/i dalam mengambil keputusan pada proses pemilihan jurusan. Agar bertujuan dari SPK dapat tercapai dengan baik maka dibantu dengan menggunakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan yakni dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* untuk alternatif program studi bagi siswa yang ingin melanjutkan pendidikannya. *Simple Additive Weighting (SAW)* Metode SAW adalah metode yang sering disebut metode penjumlahan terbobot. Metode SAW mempunyai konsep dasar untuk mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini hanya yang menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai

alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode SAW ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka penulis mengangkat judul skripsi : **“Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Jurusan Pada SMK YAPIM Taruna Belawan”**

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Jurusan Pada SMK YAPIM Taruna Belawan ini berawal dari banyaknya pihak sekolah untuk memperkembangkan pemilihan jurusan yang mempermudah bagi siswa/i sekarang. Saat ini hampir ada pihak sekolah tidak menggunakan pemilihan jurusan dengan menggunakan metode SAW. Dengan aplikasi ini, PSB dapat dengan mudah melayani siswa/i mempercepat proses pemilihan jurusan dengan cara memasuki syarat-syarat yang di tentukan dalam memilih jurusan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah pada penulisan skripsi ini adalah:

1. Bagaimana cara merancang Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan jurusan pada SMK YAPIM Taruna Belawan?
2. Membangun Sistem Penunjang Keputusan untuk siswa/i dalam pemilihan jurusan dengan menggunakan metode SAW?

I.2.3. Batasan Masalah

Berikut batasan masalah yang penulis berikan dalam penulisan skripsi ini :

1. Membahas tentang SPK pada Memilihan Jurusan Pada SMK YAPIM Taruna Belawan.
2. Input dari sistem ini adalah tentang syarat-syarat yang di tentukan dan pemilihan jurusan yaitu:
 - a. Menggisi formulir pendaftaran
 - b. Fotocopy ijazah / SKHU = 2 lembar
 - c. Pas foto 3 x 4 = 2 lembar
 - d. Bisnis Manajemen : Nilai Bahasa Inggris Tinggi dan Nilai Bahasa Indonesia Tinggi
 - e. Teknik Komputer Jaringan : Nilai Komputer Tinggi dan Nilai IPA Tinggi
 - f. Teknik Kendaraan Ringan : Nilai Matematika Tinggi dan Nilai B.Inggris Tinggi.
3. Pemilihan jurusan di SMK YAPIM Taruna Belawan sesuai dengan bobot nilai yang ada dalam menentukan pemilihan jurusan yaitu:
 - a. SMK BM (BISNIS MANAJEMEN)
 - b. SMK TKJ(T.KOM & JARINGAN)
 - c. SMK TKR (TEHNIK.KENDARAN RINGAN)
4. Rancangan menggunakan bahasa pemrograman VB dan Basis data yang digunakan yaitu *SQL SERVER*
5. *Output* dari sistem ini berupa nama siswa/i beserta jurusan yang sudah di pilih.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai melalui penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Mempercepat proses dan waktu dalam pemilihan jurusan kepada siswa/i.
2. Memberikan informasi kepada siswa/i dalam pemilihan jurusan dengan menggunakan metode SAW lebih cepat memproses data siswa/i.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang penulis harapkan dapat diperoleh melalui penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini siswa/i lebih cepat memproses pemasukan data dalam pemilihan jurusan.
2. Pihak sekolah dengan mudahnya menerima data-data siswa/i lebih cepat

I.4. Metodologi Penelitian

Metode/cara/prosedur yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini mulai dari pengumpulan data hingga nanti sampai kepada terselesaikannya skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Kepustakaan (*Library Research*)

Penulisan mengumpulkan data dari beberapa buku bacaan yang berkaitan dengan penulisan skripsi yang dilaksanakan pada SMK YAPIM Taruna Belawan. Berguna untuk mendapatkan data mengenai sejarah perusahaan/instansi dan struktur organisasinya.

2. Metode Lapangan (*Field Research*)

Metode ini dilakukan penulisan secara langsung untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan bidang pendidikan khususnya dalam Sistem

Pemilihan Jurusan pada SMK YAPIM Taruna Belawan. Data-data tersebut dikumpulkan dengan cara:

a. Pengamatan Lapangan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung ke tempat objek pembahasan yang diinginkan diperoleh yaitu melalui bidang pendidikan khususnya Pemilihan jurusan pada SMK YAPIM Taruna Belawan. Untuk memperoleh data-data siswa yang memilih jurusan yang dilakukan dalam penulisan laporan skripsi.

b. Wawancara (*interview*)

Dalam wawancara ini penulisan langsung menemui sumber informasi dan mengajukan pertanyaan bagaimana proses pemilihan jurusan yang ada di SMK YAPIM Taruna Belawan.

c. Studi Literatur

Cara ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data jurusan tertulis maupun berhubungan pemilihan jurusan dari informasi yang ada.

I.5. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian yang penulis lakukan adalah Jln.Pulau Seram Kel,Belawan Bahari, Kecamatan Medan Belawan-Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, UML, ERD dan normalisasi.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.