

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang digunakan oleh para pengambil keputusan untuk membantu memberikan informasi tambahan dari data yang sudah diolah dengan perumusan yang sesuai dengan parameter penilaian, sehingga pengambilan keputusan dalam penyelesaian masalah bisa lebih cepat dan akurat (Abdillah R., 2018). Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah salah satu metode dalam SPK yang juga dikenal dengan istilah penjumlahan berbobot dengan konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut (Maharani I. et al, 2018).

Penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW yang diimplementasikan kepada beberapa kasus diantaranya Sistem Pendukung Keputusan untuk penentuan penempatan jabatan, penentuan peserta penerima beasiswa penelitian, pemilihan jurusan sekolah menengah atas (SMA), pemilihan guru terbaik, penentuan kualitas pembelajaran, penentuan rekomendasi penerima beras sejahtera dan penentuan kepala bagian distribusi PDAM. Dari hasil penelitian sebelumnya secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwasanya Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW dapat menjadi solusi untuk memberi keputusan secara cepat dan akurat.

Menurut penjelasan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja maupun untuk melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi. Semakin banyak jurusan pada tingkat SMK membuat siswa relatif sulit menentukan jurusan yang tepat sesuai dengan bakat serta kemampuannya. Untuk itu para siswa diharapkan

mampu menilai minat serta kemampunya agar tidak salah dalam memilih jurusan yang akan diambilnya. Masih banyak siswa yang kebingungan untuk menentukan jurusan yang akan dipilihnya, bahkan tidak banyak pula para siswa memilih jurusan karna rekomendasi dari orang tua maupun pengaruh dari teman. dalam penelitian ini dirancang Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam memilih jurusan di SMK Negeri 1 Ujungbatu. yang nantinya diharapkan para siswa tidak salah dalam memilih jurusan yang sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan para siswa. jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Ujungbatu meliputi Teknik Komputer Jaringan, Multimedia, Akuntansi, dan Teknik Sepeda Motor.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka peneliti melakukan penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan pemilihan jurusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada SMK Negeri 1 Ujungbatu agar para calon siswa yang mendaftar dapat memilih jurusan yang tepat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada panitia penerimaan siswa baru dalam menentukan pilihan jurusan yang sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan siswa.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat memberikan kemudahan bagi pihak sekolah untuk memberikan rekomendasi pilihan jurusan bagi siswa baru.
2. Bagaimana merancang perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode SAW untuk penentuan pilihan jurusan.
3. Bagaimana Sistem Pendukung Keputusan menjadi alat bantu untuk pengambilan keputusan dalam penentuan pilihan jurusan.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada dua batasan masalah yaitu :

1. Data yang digunakan adalah data nilai rata-rata raport pada saat calon siswa duduk di bangku Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SMP/MTs/Sederajat).
2. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan *menggunakan Simple Additive Weighting (SAW)*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang telah dirumuskan pada perumusan masalah diatas yaitu :

1. Membangun perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW untuk pemilihan jurusan SMK yang dapat memudahkan panitia penerimaan siswa baru dalam penentuan pilihan jurusan calon siswa.
2. Membangun perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW untuk pemilihan jurusan SMK menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Membantu para calon siswa dalam menentukan pilihan jurusan di SMK Negeri 1 Ujungbatu yang sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan yang dimiliki para calon siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam menentukan pemilihan jurusan di SMK Negeri 1 Ujungbatu, adapun manfaat yang diperoleh dalam penerapan Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut :

1. Dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan bagi panitia penerimaan siswa baru dalam menentukan pilihan jurusan di SMK Negeri 1 Ujungbatu.
2. Dapat menjadi informasi serta pengetahuan baru bagi panitia penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 Ujungbatu dalam hal pengambilan keputusan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas penerapan tentang konsep-konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK), *Simple Additive Weighting (SAW)*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang kerangka kerja berupa gambar dan penjelasan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Untuk penjelasan bab ini menjelaskan bagaimana melakukan analisa metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada Sistem Pendukung Keputusan dan menjelaskan tahapan perhitungan pada metode *SAW* untuk penentuan pemilihan jurusan SMK Negeri 1 Ujungbatu.

BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL

Pada bab ini dijelaskan tentang implementasi dan hasil dari perancangan Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan terkait penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.