

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Atas adalah jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia. Proses penjurusan bagi siswa SMA selama ini biasanya berpedoman pada nilai akademik siswa. Berdasarkan kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum 2013 proses penjurusan siswa dilakukan pada awal kelas 10. Terlebihnya penjurusan dilakukan secara manual dan memerlukan banyak waktu, tidak efisien dan sering terjadi kesalahan dalam proses penjurusan yang dilakukan. Proses penjurusan harusnya dilakukan dengan didasarkan pada data yang akurat berbasis komputer sebagai dasar pemberian keputusan dalam proses penjurusan.

SMA Negeri 1 Sawahlunto sebagai lembaga pendidikan tinggi bertanggung jawab untuk memberikan bimbingan dan dukungan kepada siswa dalam mengambil keputusan yang krusial, yaitu pemilihan jurusan. Proses ini bukan hanya menjadi titik tolak untuk karir akademis siswa, tetapi juga mempengaruhi kesuksesan mereka di dunia profesional. Dalam menghadapi kompleksitas pemilihan jurusan, metode konvensional seringkali tidak memadai dan dapat menyebabkan ketidak pastian. Pemilihan jurusan merupakan keputusan penting yang melibatkan berbagai faktor, termasuk minat pribadi, keahlian, dan aspek-aspek lain yang memerlukan evaluasi menyeluruh. Proses manual dalam mengevaluasi faktor-faktor ini dapat menyulitkan dan mengarah pada keputusan yang kurang optimal. Pemanfaatan teknologi informasi dan inovasi dalam

pendidikan memberikan peluang untuk meningkatkan proses pemilihan jurusan. Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Weighted Product* hadir sebagai solusi yang dapat mengoptimalkan evaluasi berbagai faktor dalam pemilihan jurusan yang tepat pada SMA Negeri 1 Sawahlunto.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer, Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Definisi selengkapnya adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer pada berbagai tingkatan. Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data atau model. Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif dalam membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur. Decision Support Sistem dengan didukung oleh sebuah sistem informasi berbasis komputer dapat membantu seseorang meningkatkan kinerjanya dalam pengambilan keputusan. Seorang manajer di suatu perusahaan dapat memecahkan masalah semi terstruktur, sehingga manajer dan komputer harus bekerja sama sebagai tim pemecah masalah dalam memecahkan masalah yang berada di area semi terstruktur. Decision Support System mendayagunakan sumber daya dari individu-individu dengan kemampuan komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan.

Jadi, sistem pendukung yang berbasis komputer ini dapat digunakan untuk manajemen pengambilan keputusan yang berhubungan dengan masalah-masalah yang semi terstruktur (Pratiwi, 2020).

Weighted Product adalah metode yang menghubungkan nilai kriteria menggunakan perkalian dengan cara masing-masing kriteria tersebut harus dipangkatkan terlebih dulu dengan nilai dari kriteria tersebut. Metode *Weighted Product* ini juga sering digunakan untuk membandingkan berbagai pilihan berdasarkan serangkaian kriteria, di mana setiap kriteria berbeda dari yang lain (Ulfa, 2021).

Adapun penelitian-penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini yang di lakukan oleh Peneliti merupakan penelitian mengenai Penerapan Metode *Weighted Product* Pada *Sistem Pendukung Keputusan* Pemilihan Jurusan Siswa SMA. Pada penelitian ini kriteria yang dihitung untuk pendukung keputusan berupa prestasi akademik, ujian Nasional, prestasi non akademik. Pengujian menggunakan 69 data siswa dengan hasil perhitungan 12 siswa cenderung pada jurusan IPA sedangkan 57 siswa pada jurusan IPS. Kesimpulan penelitian yang dilakukan adalah dengan adanya *Sistem Pendukung Keputusan*, dapat membantu memudahkan dan mempercepat proses pemilihan jurusan IPA dan IPS pada siswa SMA (Florensia Angela Renya Seran et al., 2020).

Penelitian terhadap pemilihan jurusan pada salah satu Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sukabumi yaitu di MA Albadriyah yang berlokasi di Kabupaten Sukabumi Kecamatan Caringin Desa Cijengkol berdasarkan data yang di dapat, pada tahun ajaran 2022/2023 terdapat 53 orang yang mendaftar sebagai calon siswa baru. Penelitian ini menggunakan metode *Weighted Product* berdasarkan

beberapa penelitian sebelumnya, dimana metode *Weighted Product* lebih baik dari metode lainnya dengan nilai akurasi dalam penerapannya 93,2%, untuk metode *Simple Additive Weighting* memperoleh persentase nilai aktual sebesar 79%, dan untuk metode *Analytical Hierachy Process* memperoleh persentase nilai aktual sebesar 75%. Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat untuk membantu sekolah dalam melakukan penjurusan siswa di MA Albadriyah yang kemudian penelitian ini menghasilkan sistem berbasis website (Muhammad Taufik, 2022)

Tujuan penelitian ini adalah merancang bangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan pembagian jurusan IPS Dan IPA menggunakan metode *Weighted Product*. Menghitung dan menentukan jurusan IPA dan IPS, terdapat tiga kriteria yaitu prestasi akademik (cost), ujian Nasional (const), prestasi non akademik (benefit). Pengujian menggunakan 69 data siswa dengan hasil perhitungan 12 siswa cenderung pada jurusan IPA sedangkan 57 siswa pada jurusan IPS. Kesimpulan penelitian yang dilakukan adalah dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan, dapat membantu memudahkan dan mempercepat proses pemilihan jurusan IPA dan IPS pada siswa SMA (Nur et al., 2020).

Dari permasalahan tersebut penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu: **“PERANCANGAN *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN* DALAM PENENTUAN JURUSAN YANG TEPAT BAGI SISWA SMA NEGERI 1 SAWAHLUNTO MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT*”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dikemukakan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penggunaan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Weighted Product* membantu siswa SMA Negeri 1 Sawahlunto dalam pemilihan jurusan ?
2. Bagaimana kriteria yang harus dipertimbangkan dalam menentukan jurusan yang tepat bagi siswa SMA Negeri 1 Sawahlunto ?
3. Bagaimana mendapatkan hasil pilihan yang tepat dengan Sistem Pendukung Keputusan dalam memilih jurusan pada SMA Negeri 1 Sawahlunto menggunakan metode *Weighted Product* ?

1.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan penggunaan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Weighted Product* dalam pemilihan jurusan siswa di SMA Negeri 1 Sawahlunto memberikan tingkat kepuasan siswa terhadap hasil rekomendasi jurusan yang sesuai dengan minat, kemampuan, dan tujuan karir mereka.
2. Diharapkan menggunakan metode *Weighted Product*, Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan rekomendasi jurusan yang

lebih akurat dan sesuai dengan preferensi siswa berdasarkan kriteria yang relevan.

3. Diharapkan penggunaan metode *Weighted Product* memungkinkan pemilihan yang lebih obyektif terhadap berbagai jurusan yang tersedia, sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini akan berfokus pada satu tahun ajaran tertentu di SMA Negeri 1 Sawahlunto. Batasan waktu ini akan membantu mempersempit ruang lingkup penelitian. Penelitian akan melibatkan siswa-siswa SMA Negeri 1 Sawahlunto dari kelas tertentu, yang akan memilih jurusan pada tahun ajaran yang bersangkutan. Jumlah siswa yang akan menjadi subjek penelitian mungkin perlu dibatasi untuk memudahkan analisis. Sejumlah kriteria yang relevan yang dapat digunakan dalam metode *Weighted Product* untuk pemilihan jurusan, seperti minat siswa, kemampuan akademik, dan tujuan karir, namun, jumlah dan jenis kriteria ini mungkin perlu dibatasi agar penelitian tetap dapat dilaksanakan dengan efisien. Penelitian akan mengembangkan perangkat lunak atau sistem Sistem Pendukung Keputusan berbasis metode *Weighted Product* yang akan digunakan dalam proses pemilihan jurusan siswa, akan tetapi penelitian ini tidak akan mencakup implementasi fisik sistem di lingkungan sekolah. Penelitian akan mengukur tingkat kepuasan siswa terhadap rekomendasi jurusan yang diberikan oleh Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Weighted Product* berbasis web.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki faktor-faktor kunci yang memengaruhi pada penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang akan dilakukan ini memiliki tujuan ingin dicapai diantaranya:

1. Untuk membantu siswa SMA Negeri 1 Sawahlunto dalam pemilihan jurusan yang sesuai dengan minat, kemampuan, dan tujuan karir mereka.
2. Untuk membantu siswa SMA Negeri 1 Sawahlunto menghasilkan rekomendasi jurusan yang tepat dan sesuai dengan minat, kemampuan, dan tujuan karir mereka
3. Untuk membantu mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan berbasis metode *Weighted Product*.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat memberikan dampak yang lebih baik setelah melakukan penelitian ini. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah yaitu:

1. Dengan dibuatnya website Sistem Pendukung Keputusan ini dapat memberikan rekomendasi jurusan yang lebih cocok dengan minat dan kemampuan siswa, tingkat kepuasan siswa diharapkan meningkat.
2. Dengan dibuatnya website Sistem Pendukung Keputusan ini memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas keputusan siswa dalam pemilihan jurusan yang membantu mereka mempertimbangkan faktor-faktor penting.

3. Dengan dibuatnya website Sistem Pendukung Keputusan dapat menganalisis proses pemilihan jurusan siswa di SMA Negeri 1 Sawahlunto.

1.7 Gambaran umum objek penelitian

1.7.1 Sekilas Tentang SMA Negeri 1 Sawahlunto

SMA Negeri 1 Sawahlunto adalah sebuah sekolah menengah atas negeri yang terletak di kota Sawahlunto, Sumatra Barat, Indonesia. SMA Negeri 1 Sawahlunto, yang berlokasi di jalan Jend. Sudirman No. 7 Sawahlunto, Kelurahan Kubang Sirakuk Atas, Kecamatan Lembah Segar Kota Sawahlunto menempati bangunan dengan luas 2500 m² di atas lahan seluas 1.810 m². Pada tahun 1959 disaat Sumatera Barat dalam pergolakan/ darurat (SOB) dan adanya Dewan Banteng, seluruh sekolah terhenti proses pembelajarannya, termasuk di Kota Sawahlunto. Melihat kenyataan yang demikian yang demikian para Pemuda/mahasiswa putra sawahlunto yang belajar diperantauan pulang ke kampung halaman (Sawahlunto) guna membicarakan pemecahan masalah pendidikan di Sawahlunto. Pada saat itu, berkumpullah para pemuda, pelajar, mahasiswa dan masyarakat Sawahlunto dan bermusyawarah bersama untuk mengisi hari-harinya, belajar bersama dengan pembimbingnya adalah mahasiswa perantauan yang berada di Sawahlunto.

Pada bulan Februari 1960 SMA Negeri 1 Sawahlunto tersebut dipindahkan lokasi belajarnya ke Asrama Militer yang berada di dekat Taman Pahlawan, Kelurahan Kubang Sirakuk Atas, kecamatan Lembah Segar Kota Sawahlunto. Pada saat itu sekolah ini diberi nama SMA Swasta Pancasila. Pada 1960 dilaksanakan ujian, SMA Sawahlunto bergabung ke SMA Solok. Pada bulan

Oktober 1961 baru SMA Negeri Sawahlunto diresmikan dengan nama: “SMA Negeri Sawahlunto”.

1.7.2 Visi & Misi SMA Negeri 1 Sawahlunto

Visi dan Misi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tapan Ini berisi ide-ide yang ada pada para pendiri RSUD Tapan. Ide-ide tersebut merupakan gambaran masa depan yang ingin dicapai organisasi dan dapat dilihat sebagai berikut:

1. Visi

"Unggul Dalam IMTAQ Cerdas Terhadap IPTEK dan Peduli Lingkungan”.

2. Misi

- a. Meningkatkan Pengamalan Agama dengan Ikhlas dalam Setiap Tindakan..
- b. Melaksanakan Pendidikan Karakter Bangsa sebagai Dasar dalam Pengembangan Budaya Sekolah.
- c. Meningkatkan Profesionalisme Pendidik dan Tenaga Kependidikan..
- d. Mengembangkan Proses Belajar yang Aktif, Inovatif, Kreatif, dan Menyenangkan.
- e. Memupuk Semangat Kompetisi untuk Berprestasi.
- f. Mengembangkan Budaya Membaca dan Menulis.
- g. Memamfaatkan Teknologi Informasi dalam Berbagai Bidang.
- h. Meningkatkan Pendidikan Kewirausahaan dalam Menunjang Pariwisata Kota Sawahlunto.

- i. Mempertahankan Lingkungan yang Bersih, Asri, Rindang dan Aman.
- j. Meningkatkan Komunikasi yang Baik Antar Warga Sekolah, Antar Sekolah, Orang Tua, Masyarakat dan Instansi Lainnya.

1.7.3 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Sawahlunto

Dengan adanya struktur organisasi diharapkan akan dapat diketahui dengan jelas mengenai tugas, wewenang, dan tanggung jawab di SMA Negeri 1 Sawahlunto. Adapun struktur organisasi SMA Negeri 1 Sawahlunto dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Sumber : SMA Negeri 1 Sawahlunto

Gambar 1.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Sawahlunto

1.7.4 Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut adalah uraian pekerjaan pada SMA Negeri 1 Sawahlunto:

1. Kepala Sekolah mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Kepala Sekolah bertanggung jawab atas pengelolaan keseluruhan sekolah, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program pendidikan serta operasi sehari-hari.
 - b. Kepala Sekolah berperan dalam merumuskan kebijakan-kebijakan pendidikan dan aturan sekolah yang sesuai dengan pedoman pemerintah dan kebutuhan sekolah.
 - c. Kepala Sekolah mengawasi kinerja staf pengajar dan administratif untuk memastikan bahwa tujuan pendidikan dan standar kualitas tercapai.
 - d. Kepala Sekolah memiliki tanggung jawab terkait manajemen keuangan sekolah, termasuk perencanaan anggaran, pengeluaran, dan pengawasan terhadap pengeluaran sekolah.
 - e. Kepala Sekolah terlibat dalam mengembangkan dan memperbarui kurikulum dan program pendidikan agar tetap relevan dan memenuhi standar pendidikan yang ditetapkan.
 - f. Kepala Sekolah memberikan kepemimpinan bagi seluruh komunitas sekolah dan memotivasi staf dan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan sekolah.
 - g. Kepala Sekolah dapat terlibat dalam program pengembangan profesional bagi staf pengajar untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas pengajaran.

- b. Wakil Kepala Sekolah membantu mengelola operasi harian sekolah, termasuk pengawasan staf administrasi, guru, dan siswa. Mereka memastikan bahwa sekolah berjalan lancar dan aman.
 - c. Wakil Kepala Sekolah dapat memimpin dan mengawasi staf administratif sekolah, seperti petugas administrasi, petugas kebersihan, dan petugas keamanan. Mereka juga dapat berperan dalam proses rekrutmen dan pengembangan staf baru.
 - d. Wakil Kepala Sekolah dapat membantu Kepala Sekolah dalam pengawasan dan pengembangan program akademik sekolah, termasuk kurikulum dan penilaian.
 - e. Wakil Kepala Sekolah dapat mengkoordinasikan berbagai kegiatan sekolah, termasuk kegiatan ekstrakurikuler, pertemuan orang tua, dan acara-acara khusus.
 - f. Wakil Kepala Sekolah biasanya melaporkan secara rutin kepada Kepala Sekolah tentang berbagai masalah dan perkembangan yang terjadi di sekolah.
 - g. Menggantikan Kepala Sekolah jika Kepala Sekolah sedang tidak ada atau tidak dapat hadir.
4. Kepala Tata Usaha mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Kepala Tata Usaha mengelola tugas-tugas administratif yang mencakup pengelolaan dokumen, arsip sekolah, dan penyimpanan catatan.

- b. Mereka bertanggung jawab atas manajemen keuangan sekolah, termasuk perencanaan anggaran, pencatatan pengeluaran, dan pelaporan keuangan.
 - c. Kepala Tata Usaha dapat membantu dalam pengelolaan sumber daya manusia, termasuk perekrutan, pelatihan, dan penggajian staf administratif sekolah
 - d. Mengkoordinasikan pengadaan barang dan peralatan yang diperlukan untuk operasi sekolah, seperti peralatan kantor, peralatan komputer, dan perlengkapan sekolah
 - e. Kepala Tata Usaha dapat bertanggung jawab atas penyediaan layanan umum seperti surat menyurat, telepon, dan penerimaan tamu
 - f. Mengawasi pemeliharaan dan perawatan fasilitas sekolah, termasuk gedung, lapangan olahraga, dan fasilitas lainnya
5. Guru dan Staf Pengajar mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Merencanakan dan menyampaikan pelajaran sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan.
 - b. Membimbing siswa dalam proses belajar, memberikan penjelasan, dan memberikan tugas.
 - c. Mengukur dan mengevaluasi kemajuan siswa melalui ujian, tugas, dan penilaian lainnya.
 - d. Mengembangkan metode pengajaran yang efektif dan inovatif untuk memfasilitasi pemahaman siswa.