

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan menjadi suatu kebutuhan yang paling utama dalam berkehidupan dimana pendidikan sebagai tuntutan dalam menentukan kebutuhan yang diinginkan. Manusia sangat membutuhkan pendidikan yang digunakan sebagai usaha mengembangkan dan menggali potensi diri dengan cara yang telah diakui oleh masyarakat. Suatu pendidikan dapat dikatakan berkualitas apabila memiliki kurikulum yang baik. Kurikulum yang ada di Indonesia saat ini merupakan kurikulum merdeka belajar. Kurikulum merdeka belajar memiliki tujuan sebagai peningkatan *softskill* maupun *hardskill* sebagai mempersiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa[1]

Berdasarkan dari kurikulum merdeka belajar yang telah berlaku di seluruh Indonesia bagi pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki jurusan jurusan teknik komputer dan jaringan, otomatisasi dan tata kelola perkantoran dan teknik dan bisnis sepeda motor. Pemilihan jurusan ini dilakukan ketika siswa memasuki kelas 10. Pemilihan jurusan memiliki pengaruh untuk melanjutkan ke jenjang karir maupun perguruan tinggi. Peran dari guru dalam mengarahkan siswa sangatlah penting untuk memilih jurusan yang sesuai dengan kemampuan, bakat dan minat dari siswa. Pemilihan jurusan yang sesuai dapat memberikan dampak pada pemikiran untuk terus melakukan dan menciptakan berbagai inovasi-inovasi baru. Pemilihan jurusan menjadi suatu tuntutan yang terjadi era generasi milenial dimana setiap orang dituntut untuk terus melakukan inovasi dari perubahan yang terus berlangsung[2]

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ialah salah satu proses pemilihan alternatif yang dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan atau sasaran yaitu jurusan di SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja. Sistem Pendukung Keputusan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memberikan informasi yang mendukung keputusan yang lebih efektif, tanpa menggantikan peran manusia. Sistem pendukung keputusan membantu memperbaiki kualitas, kecepatan, dan efektivitas keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ialah solusi yang dapat digunakan dalam masalah ini, sistem ini dirancang untuk membantu agar dapat mengambil sebuah keputusan terbaik yang berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sistem Pendukung Keputusan memiliki bermacam-macam metode, salah satunya metode *profile matching*. *Profile Matching* adalah suatu metode pendukung keputusan dengan diawali pemilihan kriteria yang dibutuhkan dalam penilaian dan memberikan Nilai Target pada setiap masing-masing Aspek. Tahap berikutnya perbandingan dilakukan antara kemampuan individu dengan kualifikasi yang telah ditentukan sehingga diperoleh Gap di mana semakin kecil nilai yang didapat maka bobot nilai semakin besar. Adapun *Core Factor* dan *Secondary Factor* yang menjadi perhitungan berikutnya dengan memberikan besaran presentase untuk kedua faktor tersebut[3]

Dalam menentukan pemilihan jurusan perlu dilakukan untuk melakukan pengumpulan dan penyeleksian dari kemampuan siswa selama menempuh program pendidikan yang sama. Penyelenggaraan penjurusan bertujuan untuk menyesuaikan dengan kemampuan siswa yang sesuai dengan bidangnya. Dengan

penempatan jurusan yang benar diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan prestasi siswa selama pembelajaran. Sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesulitan selama pembelajaran dan dapat kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Hal ini berlaku juga sebaliknya dimana siswa akan merasa kesusahan, hilang semangat belajar, dan kurangnya minat belajar yang diakibatkan adanya kesalahan dalam pemilihan jurusan.

Selain itu, dalam melakukan penentuan jurusan yang dilakukan oleh koordinator kurikulum masih dilakukan secara manual. Dengan proses yang dilakukan secara manual dapat menyebabkan terjadinya kesalahan dalam membuat keputusan yang dilakukan berdasarkan subjektivitas. Salah satunya ialah perangkan siswa berdasarkan nilai tertinggi yang diperoleh tidak berdasarkan dari data lainnya yang hanya menggunakan nilai ujian akhir dan psikotes. Sehingga, sebagian kecil siswa yang dipilih tidak sesuai dengan standar yang sesuai dengan jurusan yang dipilih.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat menentukan pemilihan data yang relevan dalam pengambilan keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ialah salah satu sistem yang dapat memberikan kemampuan dalam pengkomunikasian yang berguna dalam pengambilan keputusan berdasarkan masalah pemilihan alternatif. SPK memiliki kegunaan dalam menentukan pengambilan keputusan baik secara situasi terstruktur maupun tidak terstruktur[4].SPK ialah sistem yang dijalankan oleh komputer dalam melakukan penyelesaian suatu permasalahan secara semi terstruktur[5].Berdasarkan penjelasan terkait SPK tersebut dapat disimpulkan

bahwa SPK ialah suatu sistem yang dijalankan oleh komputer yang dapat memberikan kemudahan dalam menyelesaikan permasalahan dalam pengambilan keputusan. SPK dapat memanfaatkan data dalam menyelesaikan permasalahan baik secara tidak terstruktur maupun semi terstruktur. SPK ini dapat memberikan kemudahan dalam melakukan penilaian pada setiap siswa. Sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan masalah pemilihan jurusan pada siswa SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja.

Penerapan metode *Profile Matching* dalam mendukung pengambilan keputusan pada pemilihan jurusan di SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja. Hasil penelitiannya, sesuai dengan harapan *Decision Maker* pengembangan sistem, maka penerapan metode *Profile Matching* tersebut dilakukan pada aplikasi SPK berbasis *web*. Melalui pengujian *Balckbox*, terlihat hasil bahwa *user* Sangat Setuju (SS) dengan diterapkannya Aplikasi SPK dengan metode *Profile Matching* tersebut. Penerapan metode *Profile Matching* melalui aplikasi SPK yang dihasilkan, membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan jurusan, dengan rekomendasi urutan ranking dari nilai tertinggi ke terendah, sehingga mempermudah kinerja *Decision Maker*, dan juga mempermudah penghitungan penilaian serta mengurangi kesalahan penghitungan, sehingga proses pemilihan jurusan menjadi lebih tepat, efektif dan obyektif[6]

Dengan menggunakan metode *profile matching*, diharapkan proses pemilihan jurusan di SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja dapat dilakukan secara obyektif dan sistematis. Metode *Profile Matching* juga banyak sekali digunakan dalam sebuah penelitian agar dapat menyelesaikan sebuah masalah.

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka penulis melakukan penelitian dengan metode *Profile Matching* sehingga penulis menyusun sebuah judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN DI SMK N 1 BUAY PEMUKA BANGSA RAJA MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING”.

### **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah :

Bagaimana merancang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja Menggunakan Metode *Profile Matching*?

### **1.3 Batasan Masalah Penelitian**

Agar penelitian lebih fokus pada penyelesaian masalah yang ada maka perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem Pemilihan Jurusan yang dirancang hanya untuk SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja
2. Pemilihan jurusan dilakukan dengan mempertimbangkan 2 kriteria yaitu akademik dan non-akademik .
3. Keamanan data dibatasi untuk pengguna berwenang seperti guru dan administrator.
4. Sistem dirancang dengan Bahasa pemrograman *PHP*, dan *database* yang digunakan adalah *MySQL*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu sistem pendukung keputusan *berbasis web* dalam pemilihan jurusan di SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa raja menggunakan metode *Profile Matching* sehingga dapat membantu calon siswa dan guru dalam memilih jurusan berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berikut manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini :

1. Bagi Sekolah SMK N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja
  - a. Mempermudah proses penempatan siswa ke jurusan yang sesuai dengan kemampuan dan minat.
  - b. Meningkatkan kualitas lulusan melalui pemilihan jurusan yang tepat.
  - c. Mengurangi subjektivitas dalam seleksi dan mempercepat pengambilan keputusan.
- d. Bagi Penulis
  - a. Meningkatkan keahlian dalam implementasi *profile matching*.
  - b. Memperoleh pengalaman praktis dalam pengembangan sistem pendukung keputusan.
  - c. Menyumbang solusi teknologi untuk dunia pendidikan.
- e. Bagi Program Studi Informatika
  - a. Memberikan inovasi teknologi untuk pendidikan kejuruan.
  - b. Meningkatkan reputasi program studi melalui penelitian terapan.
  - c. Membuka peluang kolaborasi dengan instansi pendidikan lain

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini adalah :

- Bab I** : Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang yang berisi penjelasan tentang alasan memilih judul penelitian judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMK Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja Menggunakan Metode *Profile Matching*, dan juga terdapat rumusan masalah, batasan masalah, serta tujuan dan manfaat penelitian.
- Bab II** : Dalam bab ini berisi tentang teori-teori yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Hasil dari kegiatan ini merupakan materi yang akan disajikan untuk menyusun dasar atau kerangka teori penelitian dalam usulan atau laporan penelitian disajikan dalam tinjauan pustaka.
- BAB III** : Dalam bab ini membahas tentang metode penelitian dan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang akan dihadapi.
- BAB IV** : Dalam bab ini hasil penelitian yang diperoleh dari analisis data serta pembahasannya berdasarkan teori dan kajian pustaka yang relevan.
- BAB V** : Dalam bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.