

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Kementrian departemen pendidikan dan kebudayaan setiap tahunnya terus berusaha meningkatkan mutu pendidikan khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan harapan lulusannya dapat memiliki keterampilan dan keahlian lebih dibandingkan sekolah sederajat dan mampu membuka peluang usaha sendiri, hal tersebut dilakukan demi meningkatkan kualitas lulusan sehingga siap memasuki dunia kerja/usaha mandiri.

Pengambilan keputusan merupakan suatu pendekatan menghasilkan berbagai alternatif keputusan dalam menangani masalah yang sifatnya semi terstruktur atau tidak terstruktur. DSS (Decission Support System) lebih ditujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kriteria yang kurang jelas.

SMK Muhammadiyah Kota Jambi adalah sekolah kejuruan yang terdiri dari 2 jurusan yaitu jurusan Geologi Pertambangan, dan Perbankan Syariah. Pemilihan masing-masing jurusan didasarkan pada pilihan siswa dengan mencantumkan minatnya saat melakukan pendaftaran, selain itu penjurusan ditentukan berdasarkan oleh hasil tes dan nilai yang disyaratkan pada masing-masing jenis jurusan. Pengambilan keputusan yang dilakukan masih secara manual yaitu menggunakan buku agenda sebagai media pencatatan sehingga menimbulkan suatu permasalahan yaitu proses pengambilan keputusan yang

tidak efektif dan efisien sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama. Dan juga belum adanya sistem yang terkomputerisasi yang membantu memberikan referensi atau alternatif kepada sekolah dalam mengambil keputusan secara tepat dan cepat. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat mengatasi permasalahan yang timbul dalam pemilihan jurusan bagi calon siswa-siswi baru.

Metode yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini adalah *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) karena sesuai untuk proses pengambilan keputusan serta dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif terbaik. Selain itu, kelebihan dari model MAUT dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ketidakpastian keputusan pada lembaga atau institusi pendidikan pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi dan melakukan penelitian dengan mengambil sebuah judul **“PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN JURUSAN SISWA BARU DENGAN METODE MAUT PADA SMK MUHAMMADIYAH KOTA JAMBI”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah :

“Bagaimana merancang dan membuat sistem pendukung keputusan dalam penentuan jurusan dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) pada calon siswa-siswi baru SMK Muhammadiyah Kota Jambi?”.

1.3 BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah Penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT).
2. Aplikasi ini hanya digunakan untuk calon siswa-siswi SMK Muhammadiyah Kota Jambi sebagai rekomendasi atau memberikan saran jurusan bagi pendaftar/calon siswa-siswi baru.
3. Perancangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.
4. Pemodelan sistem yang dirancang menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*.
5. Kriteria yang dipakai yaitu IPA, IPS, Bahasa Indonesia, Matematika dan Nilai tes.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Untuk merancang sistem penunjang keputusan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) menentukan jurusan pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi sehingga dapat membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan untuk penempatan jurusan.
2. Untuk dapat mengetahui penggunaan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dalam penentuan penyelesaian masalah yang ada pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

1. Membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan untuk penempatan jurusan agar sesuai dengan keinginan siswa.
2. Menambah wawasan bagi penulis dalam menganalisis dan merancang sistem informasi dengan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT).

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok-pokok permasalahannya. Sistematika penulisan secara umum dari laporan ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menunjang penulisan dan penelitian untuk memberikan sekilas gambaran mengenai topik masalah yang akan dibahas seperti pengertian use case, aplikasi, penggunaan metode *MAUT*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan uraian mengenai bagaimana penelitian ini dilakukan, membahas tentang metode pengumpulan data, bagaimana pengumpulan data dilakukan dan metode pengembangan sistem yang menjelaskan bagaimana teknik pengembangan sistem.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode atau pendekatan yang di gunakan, serta alat bantu (tools) yang di gunakan dalam aplikasi pengenalan shalat ini, baik hardware maupun software.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang sebelumnya dan uji coba pada sistem yang baru, cara menjalankannya dan analisa hasil yang dicapai.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran-saran dari penelitian yang membantu mengembangkan metode *MAUT*.