

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan yang disingkat SMK merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau yang sederajat (Permendikbud, 2021). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sistem pendidikan nasional yang memiliki peranan penting untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul dan memiliki kemampuan dalam berbagai bidang keahlian.

Tujuan dari dibentuknya sistem pendidikan menengah kejuruan menurut UUSPN No. 20 tahun 2003 secara khusus untuk :(a) Untuk menyiapkan peserta didik yang dapat bekerja secara mandiri dalam mengisi lapangan pekerjaan yang ada didunia usaha dan industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan bidang dan program keahlian yang diminati (b) Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi dan mampu mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminati (c) Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi dan mampu mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminati (Indonesia, 2003).

SMK Negeri 2 Kecamatan Guguak adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri yang berada di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Di sekolah tersebut terdapat 5 program keahlian yaitu Multimedia, Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Komunikasi Jaringan (TKJ), Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP), dan Akuntansi. Untuk menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, sekolah selalu berusaha untuk memberikan yang terbaik dengan mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk kegiatan belajar mengajar. Termasuk membekali semua peserta didik dengan ilmu baik secara teori maupun praktik agar mereka dapat menerapkan apa yang sudah diajarkan oleh gurunya di dunia kerja yang sebenarnya. Dalam hal tersebut untuk mengaplikasikan gabungan antara

pengetahuan teori dan praktik tersebut dalam dunia usaha, siswa sekolah menengah kejuruan diharuskan untuk mengikuti program Praktik Kerja Lapangan (PKL).

PKL merupakan metode pembelajaran yang ditujukan terutama untuk mengajarkan proses-proses yang para ahli terapkan dalam menangani tugas-tugas yang kompleks di dunia kerja (Rahmatullah et al., 2021). Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu cara menyelenggarakan Pendidikan dan Kepelatihan kejuruan khususnya pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan pembelajaran di dunia kerja maupun industri dalam bentuk pelatihan kerja pada situasi kerja yang sebenarnya. Praktek Kerja Lapangan (PKL) bertujuan agar siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dapat meningkatkan kemampuan terkait kompetensi yang dimiliki, selain itu PKL juga dapat menjadi sarana untuk siswa dalam mencari pengalaman bekerja karena orientasi siswa SMK setelah lulus adalah bekerja (Sutrisno et al., 2024). Berikutnya Praktik Kerja Lapangan (PKL) juga bertujuan untuk, (1) Menumbuh kembangkan karakter dan budaya kerja yang profesional pada peserta didik, (2) meningkatkan kompetensi peserta didik sesuai kurikulum dan kebutuhan dunia kerja, dan (3) menyiapkan kemandirian peserta didik untuk bekerja dan/atau berwirausaha.

Permasalahan yang muncul dalam praktik kerja lapangan ini adalah ditemukannya ketidaksesuaian dalam memilih DU/DI dalam pelaksanaan PKL tersebut. Mulai dari ketidaksesuaian antara program keahlian dengan DU/DI tempat PKL, kemudian lingkungan kerja yang tidak produktif serta ditemukan kurangnya dukungan dari pihak DU/DI dalam membimbing maupun mengikutsertakan peserta PKL dalam proses produktifitas perusahaan. Sehingga, tujuan dari dilaksanakannya PKL tersebut tidak tercapai secara maksimal. Sehingga dibutuhkan evaluasi dan rekomendasi tempat PKL yang sesuai dan memberikan dampak yang baik kepada siswa yang melaksanakan PKL.

Teknologi informasi menurut Haag dan Keen adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (Zulham, 2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang merupakan salah satu

bagian dari teknologi yang berguna untuk memecahkan suatu masalah dengan membantu pengguna dalam menentukan keputusan yang akan dipilih nantinya.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems* (DSS) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dapat menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan (Syafrizal, 2010). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berguna untuk menyelesaikan masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur memiliki berbagai macam metode yang bisa diimplementasikan di dalam sistem, salah satu metode tersebut adalah metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). Metode MAUT memiliki peran dalam menganalisis keputusan secara utuh (Rizka, 2023). Metode MAUT berfungsi untuk memecahkan masalah kompleks berdasarkan pertimbangan sejumlah kriteria yang berkaitan dengan hasil yang tidak sama. Penilaian berdasarkan nilai utilitas, dimana keinginan relatif dari masing masing hasil (Taufik et al., 2021). Setiap kriteria yang ada memiliki beberapa alternatif yang kemungkinan dapat memberikan solusi. Untuk menemukan alternatif yang mendekati dengan apa yang diinginkan pengguna, untuk menentukannya dapat dilakukan perkalian terhadap skala prioritas yang sudah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memberikan rekomendasi kepada guru dan siswa untuk membantu mengambil keputusan dalam menentukan tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang relevan dan sesuai dengan tujuan dilaksanakan program PKL tersebut. Maka dalam penelitian kali ini dibuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) rekomendasi tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) siswa SMK.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut.

- a. Bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan rekomendasi tempat PKL bagi siswa SMK?

- b. Bagaimana mengembangkan sistem pendukung keputusan rekomendasi tempat PKL dengan menerapkan metode MAUT, bahasa pemrograman PHP dan *Framework* Laravel?
- c. Bagaimana tingkat akurasi dari sistem pendukung keputusan rekomendasi tempat praktik kerja lapangan?

1.3 Batasan Masalah

Dari hasil perumusan masalah yang telah dikemukakan penulis, maka didapatkan batasan masalahnya, yaitu:

- a. Data sampel yang digunakan dalam sistem terbatas pada informasi tentang PKL didasarkan pada data PKL yang tersedia pada SMK Negeri 2 Kecamatan Guguk tahun ajaran 2022/2023.
- b. Metode yang digunakan adalah metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dan tidak membandingkan metode MAUT dengan metode pengambilan keputusan lainnya.
- c. Kriteria yang digunakan dalam sistem terbatas pada 8 aspek utama, yaitu: relevansi, kualitas pembimbing, fasilitas dan sarana, pengalaman dan keterampilan, lingkungan kerja, kesempatan berkontribusi, dukungan dari perusahaan, dan keseluruhan pengalaman.
- d. Sistem yang dibangun adalah sistem pendukung keputusan berupa aplikasi *web* dan fitur yang dikembangkan terbatas pada rekomendasi tempat PKL dan tidak termasuk manajemen pelaksanaan PKL secara keseluruhan.
- e. Pengujian sistem terbatas pada fungsionalitas menggunakan metode *black box testing*.

1.4 Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam proses rekomendasi tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang optimal bagi siswa SMK dengan menggunakan metode *Multi*

Attribute Utility Theory (MAUT) dengan mengidentifikasi dan menganalisis kriteria-kriteria yang relevan dalam pemilihan tempat PKL

- b. Membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif dan terstruktur dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang mempengaruhi penilaian tempat PKL menggunakan sistem pendukung keputusan agar dapat meningkatkan kepuasan dan keberhasilan siswa dalam menjalani PKL.
- c. Mengaplikasikan teori dan konsep Sistem Pendukung Keputusan dan metode MAUT dengan data dan informasi yang relevan tentang rekomendasi tempat PKL untuk memberikan keputusan yang berbasis data dan mendukung hasil yang lebih akurat agar dapat memberikan kontribusi pada pengembangan model SPK untuk manajemen pendidikan, khususnya dalam aspek kemitraan industri di SMK.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah.

- a. Membantu memberikan kemudahan kepada dewan guru dan siswa-siswinya dalam mengevaluasi tempat praktik kerja lapangan (PKL) dan memperoleh rekomendasi tempat PKL yang sesuai berdasarkan penilaian siswa – siswi yang telah melaksanakan PKL sebelumnya.
- b. Dengan Implementasi metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dalam sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dengan memberikan alternatif keputusan yang baik sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.
- c. Memberikan alat yang berguna bagi sekolah dan siswa dalam memperoleh rekomendasi tempat PKL yang tepat, yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dan memfasilitasi pencapaian tujuan pendidikan praktis mereka.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan pengetahuan maupun informasi yang lengkap dan jelas, pada penelitian implementasi metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Kecamatan Guguak. Maka peneliti mengelompokkan beberapa penjelasan terkait inti dari laporan Tugas Akhir ini. Berikut ini merupakan penjelasan terkait skripsi yang akan dibahas dalam laporan tugas akhir:

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dari metode penelitian yang digunakan, dan pokok pembahasan dalam penelitian tugas akhir dengan tema implementasi metode *multi attribute utility theory* (MAUT) dalam sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi tempat praktik kerja lapangan (PKL) pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang hasil karya tulis atau skripsi asli dari peneliti atau peneliti sebelumnya yang relevan dengan judul penelitian yang diangkat. Pada bagian tinjauan Pustaka, peneliti menjelaskan berbagai macam teori. Sumber peneliti sebelumnya beserta artikel yang sesuai dengan peneliti. Tinjauan Pustaka menggambarkan hasil tugas akhir penelitian terlebih dahulu.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bagian bab metodologi penelitian ini berisi seluruh data yang diperoleh dari SMK Negeri 2 Kecamatan Guguak maupun sumber lainnya yang digunakan oleh peneliti dalam membuat rancangan sistem pendukung keputusan.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SPK

Pada bab ini berisikan tentang analisis perancangan dan pemodelan dari penerapan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk menentukan rekomendasi tempat PKL Siswa SMK Negeri 2 Kecamatan Guguak. Analisa dan perancangan sistem ini merupakan awal dari sebuah proses penelitian untuk mengimplementasikan ke dalam sebuah sistem pendukung keputusan yang akan dibuat. peneliti diharapkan dapat memahami dan mengerti alur perancangan sistem yang akan dibangun untuk digunakan dalam masalah terkait rekomendasi tempat PKL.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini merupakan bagian yang berisi keberhasilan dari penelitian dalam membuat sebuah program sesuai dengan perancangan sistem yang telah dipaparkan pada bab metodologi dan perancangan. Sebuah implementasi dikatakan sesuai jika hasil rancangan sistem yang menghasilkan *output* sesuai dengan hasil yang diinginkan. Terdapat bagian program yang peneliti uraikan pada bagian bab implementasi dan Pengujian.

BAB VI : PENUTUP

Bagian bab penutupan menjelaskan hasil akhir dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti dapat menyimpulkan dan memberikan saran kepada pembaca. Saran yang diberikan bertujuan menghasilkan penelitian yang lebih lengkap dan lebih baik kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian daftar pustaka memaparkan sumber dari sebuah laporan yang digunakan. Daftar Pustaka dapat berisi nama peneliti dan judul jurnal. Begitu juga untuk artikel relevan dan tugas akhir yang menjadi sumber acuan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.