

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Evolusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berarti segala informasi yang diperoleh dengan mudah oleh semua lapisan masyarakat tanpa batas ruang dan waktu. Hal tersebut juga mempengaruhi sekolah sebagai Lembaga Pendidikan yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di setiap negara serta persaingan antar lembaga pendidikan yang selalu ingin maju dan berkembang dibandingkan dengan lembaga pendidikan lainnya. Namun untuk menuju ke arah tersebut sekolah harus terus berusaha untuk meningkatkan kualitas, yang baik Institusi, proses, sistem, maupun hasil yang dibawa dapat berlanjut (Farida, 2022).

SMKS Nahdlatul Ulama' 1 Babat adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan swasta yang berada di kecamatan Babat, di Sekolah tersebut terdapat dua program keahlian yakni Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL) dan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT). Untuk menciptakan sumber daya manusia 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. 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 adalah suatu cara menyelenggarakan Pendidikan dan kepelatihan kejuruan khususnya pada Sekolah Menengah Kejuruan yang bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan secara teori yang selama ini yang didapat disekolah dengan terjun langsung ke dunia usaha yang sesungguhnya di lapangan agar mencapai tingkat keahlian profesi dan lulusan yang siap kerja.

Pemilihan tempat yang tepat untuk peserta didik dalam melaksanakan PKL adalah salah satu langkah yang baik untuk menentukan dengan tepat kriteria yang harus dipenuhi oleh pihak instansi maupun perusahaan, akan tetapi sering kali terjadi permasalahan tentang sulitnya menentukan tempat PKL dan siswa yang berdasarkan kemampuan dan kondisinya, sehingga banyak dari siswa yang telah melaksanakan PKL yang hasilnya tidak maksimal disebabkan beberapa faktor antara lain jarak dari rumah ke lokasi PKL yang jauh sehingga sering ada keluhan dari DU/DI tentang siswa yang terlambat. Permasalahan selanjutnya adalah jumlah siswa yang diterima dalam satu tempat PKL cukup banyak sehingga yang mereka lakukan kurang maksimal. Setelah itu permasalahan juga muncul tentang kesulitan atau banyaknya pekerjaan yang diberikan pada siswa oleh pihak DU/DI yang kurang dimengerti oleh siswa, permasalahan klasik seperti jam kerja yang tidak cocok dengan para siswa dan masih banyak lainnya (Winarso, 2018).

Banyak cabang ilmu komputer yang dapat memecahkan sebuah masalah yang kompleks diantaranya dalam bidang Sistem Penunjang Keputusan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti menggunakan analisis Sistem Pendukung Keputusan untuk dapat menyelesaikan masalah guna menentukan tempat PKL. (Rahayu, 2019). salah satunya adalah Metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory). Metode MAUT adalah metode perbandingan kuantitatif yang biasanya menggabungkan pengukuran biaya, resiko dan manfaat yang berbeda. 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. Oleh karena itu, diambil hasil yang terbaik dan terdekat dari alternatif-alternatif tersebut sebagai solusi (Rahayu, 2019).

Dalam hal ini peneliti mengambil salah satu metode sistem pendukung keputusan yaitu metode MAUT (Metode Multi Attribute Utility Theory). Kelebihan metode MAUT adalah dapat mengolah data dari banyak kriteria dengan atribut yang berbeda. Seperti metode SPK lainnya, metode MAUT hanya mampu menyelesaikan masalah semi terstruktur dan tidak terstruktur. Alasan

menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory karena masih sangat sedikit digunakan oleh para peneliti terdahulu. Sedangkan untuk kelebihan penelitian ini dengan para peneliti terdahulu terdapat banyak kriteria dengan total 11 kriteria yang akan digunakan peneliti.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penelitian akan menerapkan sebuah metode MAUT (*Multi Attribute Utility Theory*) pada Sistem Penunjang Keputusan untuk menunjang dalam menentukan tempat PKL apakah DU/DI yang bersangkutan layak untuk direkomendasikan sebagai tempat PKL sesuai dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diuraikan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara merancang Sistem Penunjang Keputusan untuk menentukan tempat Praktik Kerja Lapangan dengan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)?
- b. Bagaimana cara mengimplementasikan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT)?

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan sistem penunjang keputusan dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dalam menentukan tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL). Adapun batasan masalah sebagai berikut:

- a. Sistem Penunjang Keputusan ini hanya dibuat untuk siswa kelas XI (Sebelas) Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT) yang akan melakukan PKL dalam menentukan tempat PKL.
- b. Sistem yang dibangun berbasis web.
- c. Sistem dirancang dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT).
- d. Hasil keputusan dari asumsi bobot tiap kriteria bersifat relatif.

- e. Objek yang digunakan yakni DU/DI yang ada di Kabupaten Lamongan yang telah bekerjasama dengan pihak sekolah.
- f. 11 data kriteria yang dibutuhkan untuk penempatan PKL ditentukan oleh Pihak Sekolah. Adapun kriteria data yakni, Jumlah siswa yang dibutuhkan, Jarak rumah antara tempat PKL, Jam kerja Perhari, Waktu Tempuh yang dibutuhkan, Penguasaan Alat Kerja, Kemampuan dan keterampilan siswa dalam Sosialisasi, Lokasi PKL, Komitmen dan Integritas, Disiplin dan Bertanggung Jawab, Penampilan dan Kerapian Pakaian, dan Lokasi PKL.

1.4. Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk merancang suatu Sistem Penunjang Keputusan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk dapat memudahkan siswa dalam menentukan tempat PKL
- b. Membangun sebuah aplikasi Sistem Penunjang Keputusan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk menentukan tempat PKL yang dapat membantu instansi Pendidikan dalam hal ini terkait SMKS NU 1 Babat.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membantu memberikan kemudahan kepada dewan guru dalam menentukan tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi peserta didik.
- b. Dengan Implementasi metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dalam Sistem Penunjang Keputusan untuk menentukan tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dengan memberikan alternatif keputusan yang baik sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan pengetahuan maupun informasi yang lengkap dan jelas, pada penelitian Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) Pada Sekolah Menengah Kejuruan. Maka peneliti mengelompokkan beberapa penjelasan terkait inti dari skripsi 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 skripsi dengan tema implementasi metode *multi attribute utility theory* (MAUT) dalam sistem penunjang keputusan untuk menentukan tempat praktik kerja lapangan (PKL) pada Sekolah Menengah Kejuruan.

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 : METOLOGI DAN PERANCANGAN

Bagian bab metodologi dan perancangan berisi seluruh data yang diperoleh dari SMKS NU 1 Babat yang digunakan oleh peneliti dalam membuat rancangan sistem penunjang keputusan. Analisa dan perancangan sistem ini merupakan awal dari sebuah proses penelitian untuk mengimplementasikan ke dalam sebuah sistem penunjang keputusan yang akan dibuat. peneliti diharapkan dapat memahami dan mengerti alur perancangan

sistem yang akan dibangun untuk digunakan dalam masalah terkait penentuan tempat PKL.

BAB IV : IMPLEMENTASI

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.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan, menjelaskan dan menerapkan hasil dari program yang dibuat dengan pengujian akurasi melalui sistem maupun secara manual. Pada bab ini peneliti memasukkan rumus dari metode multi attribute utility theory (MAUT) untuk penunjang keputusan menentukan tempat PKL sekolah menengah kejuruan pada SMKS NU 1 Babat.

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 skripsi.