

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cepat menuntut sumber daya manusia harus lebih unggul supaya mampu bersaing secara ketat di era globalisasi ini. Upaya agar tercipta sumber daya manusia yang unggul serta mampu mempertahankan daya saing, salah satunya dengan meningkatkan kompetensi tiap individu. Pendidikan menengah kejuruan merupakan salah satu jenis Pendidikan yang diterapkan di Indonesia. Sekolah menengah kejuruan merupakan sistem pendidikan nasional yang memiliki peranan penting dalam mencetak sumber daya manusia yang unggul dan memiliki kemampuan dalam berbagai bidang keahlian. UUSPN No. 20 tahun 2003 pasal 15, menyatakan Pendidikan menengah kejuruan bertujuan untuk menyiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Tujuan tersebut dapat dijabarkan lagi oleh (Nasional, 2003) menjadi tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut :

Tujuan khusus dari sistem Pendidikan menengah kejuruan adalah : (a) Menyiapkan peserta didik agar dapat bekerja, baik secara mandiri atau mengisi lapangan pekerjaan yang ada di dunia 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

Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan persiapan setiap siswa untuk memasuki dunia kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990). Sekolah menengah kejuruan didirikan untuk menyiapkan kebutuhan sumber daya manusia yang siap kerja dengan dibekali keterampilan yang mereka punya setelah mengikuti pendidikan dan latihan di

sekolah. Lulusan SMK diharuskan memiliki *skill* sesuai dengan program keahlian yang dipilih serta siap bersaing di dunia kerja nantinya.

SMKN 1 TEKUNG adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang bergerak di bidang Pertanian, Peternakan, Otomotif dan Teknologi. Di Sekolah tersebut memiliki jurusan yang cukup banyak dan diminati oleh siswa - siswi yang ingin segera bekerja ataupun melanjutkan ke perguruan tinggi. Salah satu jurusan yang banyak diminati di SMKN 1 TEKUNG adalah jurusan Teknologi yang disana terdapat dua program keahlian yaitu EIN (Elektronika Industri) dan AVI (Audio dan Video). Dalam metode pembelajaran semua para siswa dan siswi akan di beri kemampuan dalam hal teori maupun praktek agar seluruh siswa dan siswi jurusan teknologi informatika mampu mengaplikasikan dan menerapkan apa yang sudah diajarkan oleh guru. Karena semua para siswa - siswinya telah banyak dibekali berbagai keterampilan praktik dalam bidangnya, untuk mengaplikasikan ilmunya di tempat kerja kelak. Maka dari itu siswa menengah kejuruan diwajibkan mengikuti PRAKERIN

Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) merupakan salah satu bentuk implementasi ilmu yang dipelajari di dunia pendidikan untuk diterapkan secara langsung di dunia kerja industri. Kegiatan praktek kerja industri memberikan keuntungan baik bagi siswa yang melaksanakan prakerin maupun tempat perusahaan yang melakukan kegiatan prakerin karena kegiatan prakerin ini akan memberikan sebuah ilmu yang tidak diajarkan di dunia pendidikan, sehingga dengan adanya praktek kerja industri diharapkan mampu mencetak dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang siap terjun ke dunia industri.

Namun pada kenyataannya mekanisme yang terjadi di sekolah berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan terdapat masalah dalam memilih tempat untuk melakukan prakerin. Dalam penentuan tempat PRAKERIN, pihak sekolah melakukan pemilihan secara acak di setiap kelompok yang akan berangkat prakerin tanpa memperhatikan bakat dan minat siswanya akibatnya siswa yang melakukan kegiatan prakerin memiliki tekanan mental karena tidak mampu melakukan pekerjaan di tempat PRAKERIN. Dari 27 siswa yang telah melakukan PRAKERIN di perusahaan yang sudah terdaftar, terdapat 20% dari total siswa yang mengeluh,

sering membuat masalah yang sama berulang-ulang di sana sampai ada peserta prakerin yang membolos. Akhirnya dapat mengurangi kepercayaan dari tempat prakerin dengan sekolah yang imbasnya pada nilai siswanya serta untuk adik kelasnya dalam melakukan prakerin di perusahaan tersebut tidak akan direkomendasikan bahkan bisa dimasukkan daftar hitam di tahun berikutnya.

Teknologi merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang menyelidiki tentang cara kerja di bidang teknik yang dapat mewujudkan keinginan manusia dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Di dalam teknologi terdapat sebuah sistem yang salah satu sistemnya bernama SPK atau Sistem Pendukung Keputusan. SPK merupakan sebuah sistem informasi dalam memecahkan suatu masalah dengan membantu si pengguna dalam menentukan keputusan yang akan dipilih nantinya.

Di dalam SPK terdapat berbagai macam metode yang dapat diimplementasikan di dalam sistem, salah satunya yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini merupakan model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburgh, Amerika Serikat yang bernama Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah yang terdiri atas multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Di sini penulis menggunakan kriteria berjumlah 3 kriteria dan subkriteria yang berjumlah 8 sehingga model AHP merupakan metode yang cocok diterapkan dalam penelitian kali ini.

Berdasar dari permasalahan diatas, maka dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memberikan saran ke guru untuk membantu dalam pengambilan keputusan dalam memilih tempat prakerin yang sesuai dengan bakat dan minat masing masing siswanya. Maka dalam penelitian ini dibuatkan sebuah perangkat lunak berupa Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) dalam memilih tempat prakerin berdasar keahlian menggunakan metode AHP (Analytical Hierarchy Process). Dengan harapan, menggunakan metode ini dapat menghasilkan rekomendasi tempat prakerin yang akurat sehingga dapat digunakan sebagai rekomendasi tempat prakerin untuk siswa angkatan baru program keahlian elektronika industri.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diketahui rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan penentuan tempat prakerin dengan menerapkan use case diagram dan activity diagram?
- b. Bagaimana mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Prakerin dengan menerapkan metode AHP, bahasa pemrograman PHP dan *Framework Codeigniter* ?
- c. Bagaimana tingkat akurasi dari Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Praktek Kerja Industri ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka dapat dijabarkan tujuan penelitian ini sebagai berikut :

- a. Membuat sebuah rancangan sistem pendukung keputusan penentuan tempat prakerin dengan menerapkan use case diagram serta activity diagram
- b. Mengembangkan sistem pendukung keputusan penentuan tempat prakerin dengan menerapkan metode AHP, bahasa pemrograman PHP dan *Framework Codeigniter*.
- c. Mengetahui akurasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Praktek Kerja Industri

1.4 Batasan Masalah

Dari hasil perumusan masalah yang sudah dikemukakan penulis membatasi masalah yaitu :

- a. Data yang digunakan adalah data siswa SMKN 1 Tekung program keahlian EIN (Elektronika Industri) tahun ajaran 2019/2020.
- b. Dalam perhitungan ini menggunakan 3 kriteria, 8 subkriteria dan 7 alternatif / perusahaan
- c. Proses penempatan PRAKERIN satu kelompok untuk satu tempat instansi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan beberapa manfaat yaitu :

a. Bagi Peneliti

1. Sebagai syarat menyelesaikan studi D4
2. Memberi referensi kepada adik tingkat dalam menyusun penulisan skripsi di tahun yang akan datang.

b. Bagi Siswa

Manfaat yang dapat diperoleh bagi siswanya yaitu dapat ditentukan tempat prakerin yang sesuai dengan kompetensinya

c. Bagi SMKN 1 Tekung

1. Membantu pihak sekolah dalam menentukan tempat prakerin bagi siswanya
2. Meningkatkan kerja sama dengan tempat prakerin