

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prakerin adalah program pembelajaran yang wajib dilakukan oleh setiap siswa Sekolah menengah kejuruan (SMK), program pembelajaran ini dijalankan oleh sekolah bekerjasama dengan perusahaan industri guna siswa bisa mendapatkan ilmu yang tidak diperoleh saat kegiatan belajar mengajar dan menambah wawasan siswa dalam dunia kerja di kemudian hari serta mengasah kemampuan siswa. Dengan diadakannya prakerin ini membawa dampak yang sangat besar bagi siswa, yang antara lainnya siswa yang memiliki kompetensi cocok dengan kebutuhan perusahaan sering di tarik langsung untuk bekerja pada perusahaan tersebut, akan tetapi ada pula beberapa siswa yang tidak cocok dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh perusahaan tepat prakerin. Dalam kasus ini siswa sering menghadapi permasalahan dalam memilih tempat prakerin yang di mana siswa dengan keunggulan sejumlah aspek kemampuan tertentu ternyata tidak cocok dengan kompetensi industri yang di pilih sendiri, sehingga beberapa siswa yang mengalami ketidak cocokan tempat pada saat menjalankan prakerin akhirnya tidak bisa maksimal dalam menerima ilmu yang disajikan oleh industri. Maka dari itu sekolah juga perlu melakukan koreksi terhadap materi pembelajaran yang di sampaikan, dengan menjadikan standar kebutuhan industri sebagai gambaran memberi bekal ilmu kepada siswa. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) juga memegang peranan penting dalam memajukan bangsa, yakni untuk menyiapkan sumber daya manusia yang siap memasuki dunia kerja dan menjadi tenaga kerja

yang produktif. Lulusan SMK idealnya merupakan tenaga kerja yang siap pakai, dalam arti langsung bisa bekerja di dunia usaha dan industri (DU/DI) [18]. Di harapkan dengan dirancangnya sistem ini maka sekolah dapat terbantu dalam pemilihan lokasi prakerin untuk siswanya.

Sistem pendukung keputusan (SPK) dapat membantu pengambilan keputusan bagi dalam menentukan suatu pilihan dengan mempertimbangkan nilai nilai aspek dari 2 piak agar di temukannya nilai kesesuaian dan alternatif nilai lainnya, sehingga penentuan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat sesuai kebutuhan. Aplikasi SPK menggunakan data, Memberikan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan [4]. Untuk mendukung SPK yang efektif, sistem ini akan dibangun berdasarkan *web*, sehingga pemecahan masalah dapat dilakukan langsung dari *browser* pengguna.

Dengan demikian, Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem komputer ditujukan untuk membantu pemilihan suatu keputusan melalui proses kalkulasi nilai aspek yang diperoleh dari nilai akademik siswa dan kebutuhan tempat industri. Program Sistem Pendukung Keputusan ini diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *database* MySQL. Kemudian penulis bermaksud mengajukan sebuah judul skripsi yaitu **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Prakerin Berbasis Web Dengan Metode Profile Matching(Studi Kasus : Prakerin SMK Muhammadiyah 3 Wates)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat dan merancang sistem pendukung keputusan Pemilihan Lokasi Prakerin Berbasis *Web* Dengan Metode *Profile Matching*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *User* atau pengguna aplikasi ini adalah guru kejuruan.
2. Aplikasi ini menampilkan perbandingan nilai dari setiap anak.
3. Dengan metode *profile matching* menghasilkan aspek penilaian sebagai dasar analisis GAP yang menghasilkan ranking.
4. Dalam penelitian ini, aplikasi hanya sebagai alat bantu kalkulasi aspek kemampuan siswa dengan kecocokan kebutuhan industri.
5. Aplikasi sementara hanya bisa digunakan untuk kejuruan Multimedia.

1.4 Maksud Penelitian

Adapun maksud dari peneliti dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data informasi mengenai pemilihan lokasi prakerin di SMK Muhammadiyah 3 Wates, sebagai bahan penyusunan proposal dalam rangka memenuhi persyaratan menempuh program studi S1 Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah sebagai berikut : Membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Prakerin Berbasis *Web* Dengan Metode *Profile Matching*.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam penelitian ini adalah :

A. Manfaat untuk user

1. Dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan pemilihan lokasi prakerin di SMK Muhammadiyah 3 Wates.
2. Diharapkan dapat memberikan informasi dan kegunaan yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan baru khususnya di lingkungan SMK Muhammadiyah 3 Wate terutama pada jurusan Multimedia.

B. Manfaat untuk pembaca

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada pembaca yang bisa dijadikan referensi dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi prakerin.

C. Manfaat untuk pengembang ilmu

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi peluang peningkatan kualitas dari sistem yang sudah ada dan dikembangkan sehingga menjadi sistem yang lebih baik dan fungsional di kemudian hari.

D. Manfaat untuk penulis

Dengan penelitian ini diharapkan penulis dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta bisa mengimplementasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan, dan menyelesaikan syarat telah ditempuhnya pendidikan S1.

1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan penulis adalah penyusunan skripsi adalah sebagai berikut.

1.7.1 Metode Pengumpulan Data

Penulisan menggunakan metode studi pustaka dalam mengumpulkan data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cara membaca referensi dari berbagai sumber dan buku yang terkait dengan penelitian sebelumnya, dan dari internet.

1.7.1.1 Metode Observasi

Merupakan metode yang dilakukan oleh penulis secara langsung mendatangi melakukan pengamatan dan penelitian pada SMK Muhammadiyah 3 Wates guna mendapatkan data yang dibutuhkan untuk penelitian.

1.7.1.2 Metode Wawancara

Pada metode ini dilakukan pengumpulan data dengan mewawancarai guru dan kaprodi jurusan Multimedia SMK Muhammadiyah 3 Wates yang berhubungan dengan penelitian.

1.7.1.3 Metode Literatur

Dalam memperoleh data pada metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang terkait dengan penelitian dari sumber – sumber yang dapat dipercaya yaitu dari buku, dan *jurnal paper*, dan internet.

1.7.2 Metode Analisis

Terdapat analisis data yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu:

1. Dalam membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Profile Matching* dibutuhkan informasi berupa data – data siswa yang menjadi objek alternatif pada Sistem Pendukung Keputusan.
2. Pada Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Profile Matching* dibutuhkan input syarat berupa kriteria dan bobot kriteria yang digunakan untuk melakukan penyeleksian siswa yang cocok pada suatu industri tempat prakerin.

1.7.3 Metode Perancangan

Dalam proses perancangan penulis menggunakan perancangan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menampuilkan beberapa proses di dalam suatu sistem tersebut dan juga aliran – aliran data yang ke dalam dan juga ke luar dari beberapa proses tersebut.

1.7.4 Metode Pengembangan

Pada tahap ini metode pengembangan yang diterapkan menggunakan metode *waterfall*, yaitu metode yang pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara *linear*, mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan implementasi program. Sehingga jika tahap satu belum dikerjakan maka tahap selanjutnya belum bisa dikerjakan.

1.7.5 Metode Pengujian

Penulis menggunakan metode pengujian aplikasi yang dibuat, dengan *Black-box* testing untuk menguji dan mengetahui hasil kode program pada aplikasi yang telah dihasilkan apabila aplikasi tersebut sudah bisa berfungsi dengan baik atau masih terdapat *bug* atau *error* pada *syntax* maupun algoritma logika perhitungan.

1.7.6 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang lebih mudah dimengerti mengenai isi dari penulisan skripsi ini, penulis memberi uraian sistematika penulisan yang ditulis dengan mengurai bab demi bab secara keseluruhan yang dapat dilihat sebagai berikut.

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang kerangka penulisan, berisikan latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, batasan masalah dan maksud penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi dan sebagai dasar di ambilnya judul skripsi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Prakerin Berbasis Web Dengan Metode *Profile Matching*.

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi dan tinjauan pustaka yang berasal dari penelitian sebelumnya yang sejenis, yang penulis jadikan sebagai referensi dalam pembuatan sistem pendukung keputusan berbasis *web*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang uraian bagaimana menganalisa dan merancang program Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Prakerin Berbasis *Web* Dengan Metode *Profile Matching*, dengan menggunakan metode analisis GAP dan pengembangan waterfall. Ditambah perancangan menggunakan Diagram Konteks, DFD (*Data Flow Diagram*), *flowchart*, Relasi Tabel, dan Desain *Interface*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai cara pembuatan aplikasi, urutan pembuatan, hasil program yang di uji menggunakan *Black-box testing*, dan pembahasan program.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan saran dari penulis mengenai perbaikan dan pengembangan untuk menambah kesempurnaan aplikasi.