

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Siswa dan Ketua pelaksana Praktek Kerja Lapangan sering kesulitan dalam menentukan tempat Praktek Kerja Lapangan. Untuk pencarian tempat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan seringkali tidak sesuai dengan kemampuan siswa. Sehingga siswa tidak dapat mempergunakan kemampuannya secara optimal. Bahkan Dunia Industri tempat pelaksana Praktek Kerja Lapangan kadang merasa terganggu karena mendapati siswa yang tidak memiliki kemampuan yang sesuai dengan posisi yang siswa tersebut ditempatkan untuk Praktek Kerja Lapangan [1].

Ketidaksesuaian dalam penempatan PKL ini karena berbagai faktor seperti:

- a. Kemampuan siswa yang tidak sesuai dengan kriteria yang diinginkan Dunia Industri tempat Praktek Kerja Lapangan.
- b. Siswa memaksakan untuk memilih tempat Praktek Kerja Lapangan pada perusahaan yang tidak sesuai dengan kemampuannya.
- c. Pada proses penilaian pemilihan tempat Praktek Kerja Lapangan siswa berdasarkan subyektifitas [2].

Pengambilan keputusan pada penilaian penentuan tempat Praktek Kerja Lapangan siswa yang dilakukan ketua pelaksana Praktek Kerja Lapangan di lingkungan sekolah SMK belum menghasilkan informasi yang cepat dan akurat, karena masih belum melakukan pencatatan secara komputerisasi. Maka dalam penelitian ini akan dibuat sebuah sistem yang diharapkan bisa membantu dalam

sebuah pengambilan keputusan agar mempermudah sekolah dalam menentukan penempatan Praktek Kerja Lapangan yang sesuai dengan kriteria dan kinerja masing-masing siswa [1].

Pada sistem ini, menggunakan metode *Profile Matching* dan *Weight Product* (WP). Kedua metode ini merupakan metode yang sering digunakan dalam pengambilan keputusan karena sistem komputasinya sederhana dan mudah dipahami sehingga metode ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan penempatan Praktek Kerja Lapangan [1]. Metode *Profile Matching* merupakan suatu pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel yang harus dimiliki oleh siswa, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Proses penilaian kompetensi dilakukan dengan membandingkan antara satu profil nilai dengan beberapa profil nilai kompetensi lainnya, sehingga dapat diketahui hasil dari selisih yang dibutuhkan [2]. Metode *Weight Product* (WP) merupakan metode pengambilan keputusan dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan [3].

Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan akan membantu siswa dalam menentukan penempatan Praktek Kerja Lapangan. Oleh karena itu dirancanglah sebuah sistem atau aplikasi yang dapat digunakan untuk penempatan Praktek Kerja Lapangan dengan menggunakan metode *Profile Matching* dan *Weight Product*. Disusunlah penelitian yang berjudul **“PENERAPAN METODE PROFILE MATCHING DAN WEIGHT PRODUCT (WP) UNTUK PENEMPATAN SISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN PADA SMK PADAKEMBANG”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, terdapat beberapa masalah yang muncul diantaranya:

1. Bagaimana cara menerapkan metode *Profile Matching* dan *Weight Product* untuk aplikasi penempatan siswa PKL di SMK Padakembang ?
2. Bagaimana perbandingan kinerja metode *Profile Matching* dan *Weight Product* (WP) pada sistem pendukung keputusan penempatan PKL di SMK Padakembang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dibuatnya sistem pendukung keputusan untuk penempatan siswa PKL di SMK Padakembang yaitu :

1. Menerapkan metode *Profile Matching* dan *Weight Product* (WP) dalam menentukan penempatan siswa Praktek Kerja Lapangan pada SMK Padakembang.
2. Mengetahui kinerja metode *Profile Matcing* dan *Weight Product* pada sistem pendukung keputusan penempatan Praktek Kerja Lapangan pada SMK Padakembang.

1.4 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat dari membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan penempatan siswa Praktek Kerja Lapangan di SMK Padakembang dengan metode *Profile Matching* dan *Weight Product* (WP) adalah :

1. Memperoleh informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan penempatan siswa Praktek Kerja Lapangan.

2. Membantu proses pengambilan keputusan secara cepat dan tepat mengenai penempatan siswa Praktek Kerja Lapangan.

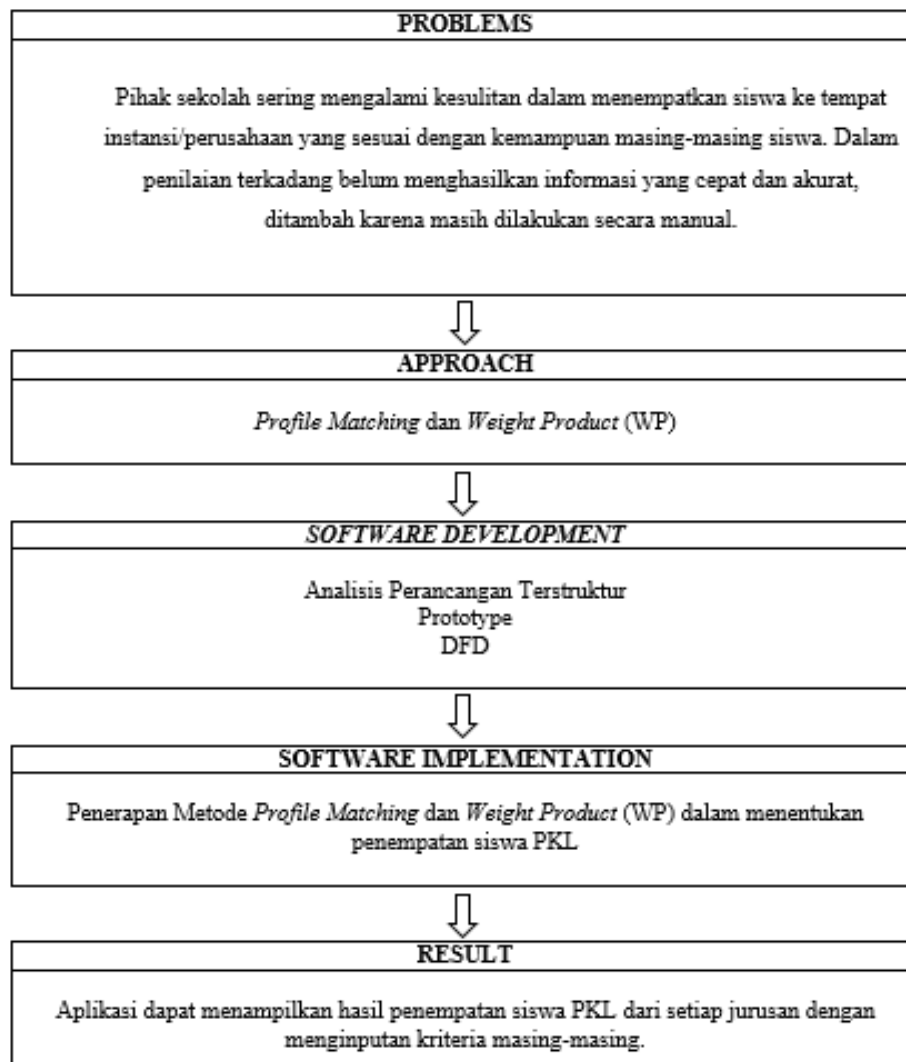
1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan yang terdapat dari masalah yang akan diteliti dalam pembuatan sistem ini, yaitu diantaranya

1. kriteria yang diperlukan dalam penempatan Praktek Kerja Lapangan ditentukan oleh Pihak Sekolah
2. Perhitungan algoritma menggunakan metode *Profile Matching*.
3. Sistem yang dibangun hanya berbasis web.
4. Ruang lingkup objek yaitu siswa kelas XI (Sebelas).
5. Dari hasil perhitungan pada metode *Profile Matching* dan *Weight Product* akan menampilkan hasil akhir dari setiap kriteria.



1.6 Kerangka Pemikiran



SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

Gambar 1.1 Menggambarkan skema kerangka pemikiran dari pemecahan masalah yang telah dirumuskan. Sulitnya mencari tempat lokasi Praktek Kerja Lapangan yang sesuai dengan kemampuan siswa, dan sedikitnya ketersediaan posisi pekerjaan yang cocok atau sesuai dengan jurusan, dalam penilaian terkadang belum menghasilkan informasi yang tepat dan akurat. Sistem ini akan dibuat dengan berbasis web menggunakan metode Profile Matching dan metode Weight Product. Sistem ini akan dibuat menggunakan metode pengembangan

Prototype, kemudian untuk perancangan aplikasinya menggunakan Context Diagram, DFD (*Data Flow Diagram*) untuk memodelkan perancangannya. Dengan sistem yang akan dibangun menggunakan metode Profile Matching dan metode Weight Product dapat menampilkan hasil akhir dari penilaian atau pencocokan untuk penempatan Praktek Kerja Lapangan.

1.7 Metodologi Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Metode ini dilakukan secara langsung untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan data siswa di SMK Padakembang. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan, yaitu :

- a. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung langsung dengan pihak SMK Padakembang untuk mengetahui data-data apa saja yang akan ditampilkan di *website*.
- b. Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan atau peninjauan langsung ke objek yang sedang diteliti ke tempat instansi.
- c. Studi Kepustakaan, dilakukan dengan mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan. Mengamati situs-situs yang mempunyai topik yang sama dengan sistem yang dibuat.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode Prototype merupakan satu metode dalam pengembangan perangkat lunak, metode ini merupakan suatu paradigma baru dalam pembuatan/pengembangan perangkat lunak [4].

Dalam Metode Prototype, perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada klien, dan klien tersebut diberikan kesempatan untuk

memberikan masukan, sehingga perangkat lunak/software yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan.

Berikut tahapan-tahapan Model Pengembangan Prototype Meliputi :

a. Pengumpulan Kebutuhan

Klien dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format software/perangkat lunak, mengidentifikasi kebutuhan dan sistem yang dibuat.

b. Membangun Prototype/Prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus penyajian kepada pelanggan (contoh membuat input dan format output).

c. Evaluasi Prototyping

Tahap ini dilakukan oleh pelanggan/klien, apakah prototyping yang dibuat/dibangun, sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan atau belum. Jika tidak sesuai, prototyping akan direvisi dengan mengulangi langkah-langkah sebelumnya. Tapi jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya akan dilaksanakan.

d. Mengkodekan Sistem

Di tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu software yang siap pakai, maka software harus di tes dahulu sebelum digunakan. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan software tersebut. Pengujian dilakukan dengan Black Box, White Box, Pengujian arsitektur, Basis path dan lain-lain.

f. Evaluasi Sistem

Di tahap ini pelanggan/klien mengevaluasi sistem yang sudah dibuat sudah sesuai yang diinginkan. Jika tidak, maka pengembang akan mengulangi langkah ke 4 dan 5. Tapi jika sesuai, maka langkah ke 7 akan dilakukan.

g. Menggunakan Sistem

Perangkat Lunak/Software yang telah diuji dan diterima klien/pelanggan siap digunakan.

1.8 Sistematika Penulisan

Penyusunan hasil Tugas Akhir ini disusun menjadi lima bab, yaitu sistematika penyusunannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Kerangka Pemikiran, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang memaparkan penelitian terdahulu dan landasan teori yang sesuai dengan konsep teori yang digunakan dalam pelaksanaan tugas akhir.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis terhadap sistem yang akan dibangun yaitu spesifikasi kebutuhan, arus sistem pengolahan data spesifikasi perangkat lunak yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini ialah hasil dari pembahasan mengenai spesifikasi aplikasi, kebutuhan aplikasi, implementasi aplikasi, dan pengujian dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dari perancangan dan pembuatan sistem yang dibangun. Terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, serta saran terhadap pengembangan sistem informasi yang ada, serta saran terhadap pengembangan sistem informasi yang dibuat dimasa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN