

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi dibidang komputer saat ini, baik dalam perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software), maka hampir sebagian besar pekerjaan manusia kini diselesaikan dengan bantuan komputer[1].

Magang merupakan suatu keharusan bagi setiap mahasiswa Teknik Informatika program Sarjana Teknik Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. Kegiatan magang dilaksanakan karena dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa sebab kegiatan magang merupakan pengaplikasian ilmu yang telah diperoleh selama di bangku perkuliahan dan bagaimana penerapannya di dunia kerja. Melalui kegiatan magang ini diharapkan adanya suatu kecocokan materi yang telah dipelajari mahasiswa di bangku kuliah dengan pelaksanaan kegiatan sesungguhnya di dunia kerja. Di sisi lain akan diperlukan suatu kerjasama antara dunia kerja khususnya dalam jasa komputer dengan lembaga pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kegiatan magang ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang kemudian dituangkan dalam bentuk ilmiah, sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Teknik pada Fakultas Sains dan Teknologi . Selain itu mahasiswa juga dapat mengetahui bagaimana bentuk dan aktifitas kerja khususnya di dunia kerja selama proses kegiatan magang berlangsung. Di setiap organisasi, perencanaan karir dan pengembangan karir sangat diperlukan. Proses perencanaan memungkinkan SDM

untuk mengetahui tujuan karir dan jenjang yang mengarah pada tujuan tersebut. Karena itu, melalui aktivitas pengembangan SDM dapat memilih cara untuk meningkatkan dirinya sendiri dan menentukan tujuan karirnya[2].

Karir adalah seluruh pekerjaan yang dimiliki atau dilakukan oleh individu selama masa hidupnya. Karir merupakan pola dari pekerjaan dan sangat berhubungan dengan pengalaman (posisi, wewenang, keputusan, dan interpretasi subyektif atas pekerjaan), dan aktifitas selama masa kerja individu. Definisi ini menekankan bahwa karir tidak berhubungan dengan kesuksesan atau kegagalan, namun lebih kepada sikap dan tingkah laku, dan kontinuitas individu dalam aktivitas yang berkaitan dengan pekerjaannya. Sedangkan tujuan karir adalah posisi di masa mendatang yang ingin dicapai oleh individu dalam pekerjaannya

Mahasiswa terkadang seringkali mengalami kesulitan untuk menentukan tempat PKL. Seringkali dalam pemilihan tempat PKL tidak sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh dirinya. Sehingga mahasiswa tidak bisa menggunakan kemampuan yang dimilikinya secara optimal. Tidak sesuai penempatan PKL mahasiswa ini disebabkan oleh beberapa factor seperti:

- a. Kemampuan mahasiswa tidak sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan instansi/perusahaan tempat PKL.
- b. Proses penilaian pemilihan tempat PKL mahasiswa berdasarkan subyektifitas. Kemungkinan bahwa tempat PKL yang dipilih tidak memenuhi standar yang diinginkan dan tidak sesuai dengan kompetensi mahasiswa. Pengambilan keputusan dalam penilaian pemilihan tempat PKL mahasiswa yang dilakukan kordinator PKL, kaprodi, dan dosen pembimbing PKL di lingkungan Teknik Informatika UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG belum

menghasilkan informasi yang akurat dan cepat, ditambah lagi karena masih dilakukan secara manual. Maka dalam penelitian ini akan dibuat sebuah sistem yang diharapkan bisa membantu dalam mengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan tempat kerja praktik dapat membantu pengambilan keputusan bagi pihak pengambil keputusan dalam memilih tempat PKL yang tepat untuk mahasiswa. SAW umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif/pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multi kriteria. Secara umum, dengan menggunakan SAW (*simple additive weighting*), prioritas yang dihasilkan akan sesuai dengan teori, logis, transparan, dan partisipatif.

Berdasarkan latar belakang yang sudah diterangkan maka penulis bermaksud untuk mengangkat tema tugas akhir yang berjudul : **Penerapan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Menentukan Lokasi Kerja Praktik (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika Uin Sunan Gunung Djati Bandung)**

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini mengkaji mengenai proses pengambilan keputusan untuk rekomendasi lapangan pekerjaan. Masalah-masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menentukan kriteria tempat kerja praktik yang sesuai dengan minat dan basic mahasiswa.
2. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* dalam menentukan prioritas lokasi kerja praktik

3. Bagaimana menghasilkan informasi yang akurat dalam penentuan lokasi kerja praktik?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini di tetapkan beberapa batasan masalah diantaranya :

1. Aplikasi berbasis Website.
2. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Data lokasi kerja praktik diambil dari jurusan teknik informatika.
4. Sistem dirancang dengan satu user atau pengguna aplikasi.
5. Sistem menampilkan informasi data berupa hasil ranking lokasi kerja praktik
6. Sistem dapat menentukan lokasi kerja praktik

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

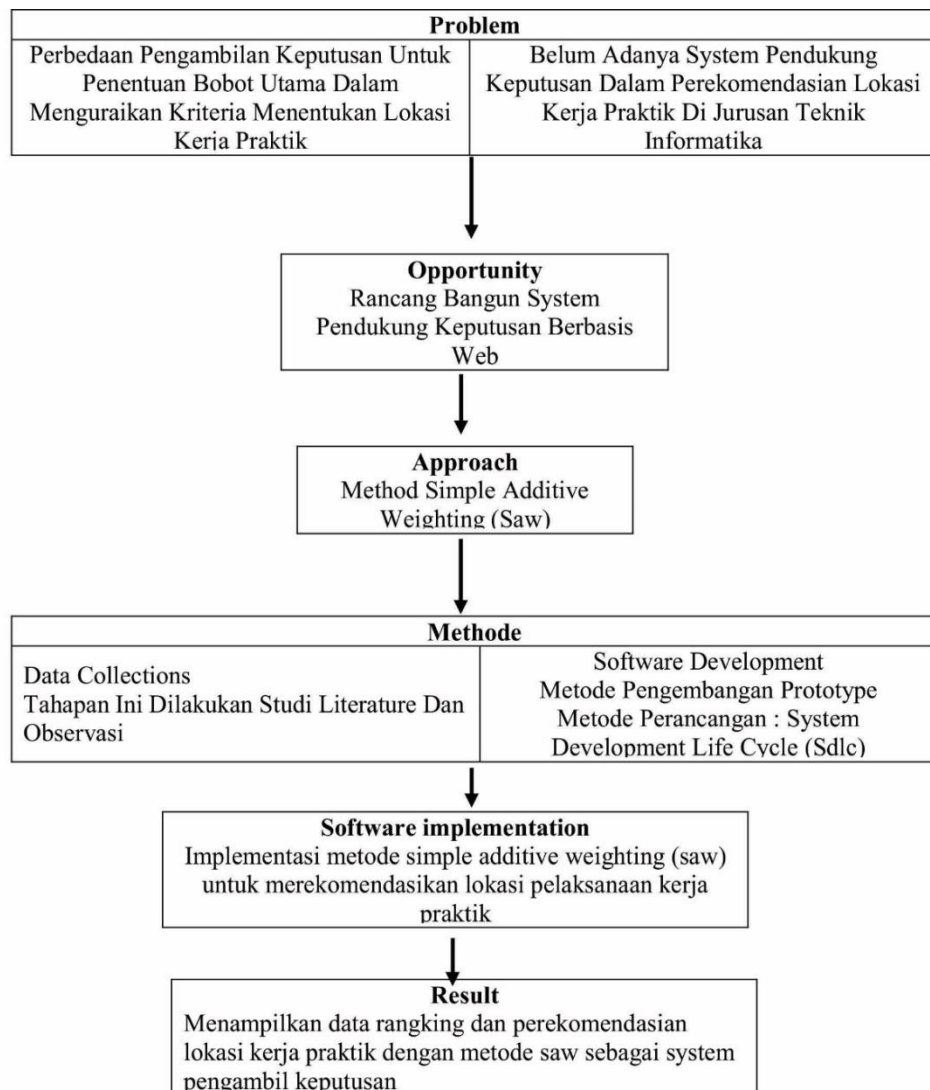
1. Merekomendasikan pemilihan kriteria lokasi kerja praktik.
2. menerapkan metode *Simple Additive Weighting* dalam menentukan prioritas lokasi kerja praktik

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Dapat Membantu mahasiswa menentukan tempat kerja praktik yang sesuai dengan minat dan basic nya.
2. Dapat membantu jurusan teknik informatik dalam mengelola data tempat kerja praktik.

1.6 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

1.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data yang dilakukan kali ini terdiri dari 2 tahapan, yaitu :

1. Observasi

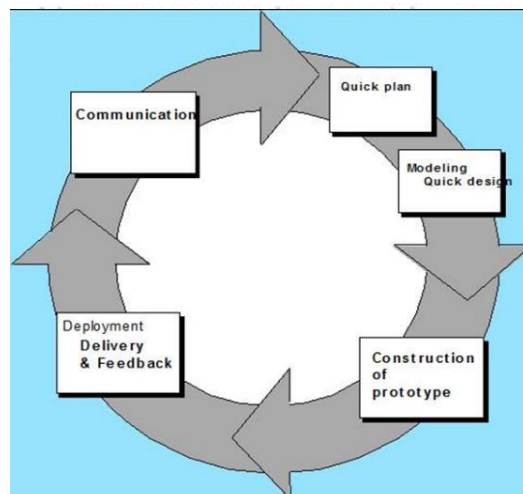
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul proposal.

1.7.2 Metodologi Pengembangan

Adapun metode pengembangan perangkat lunak *prototype*, karena metode ini lebih memudahkan proses dalam membangun aplikasi berbasis *web* serta pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan *system*. Proses model dalam pembangunan sistem model *prototype* terdiri dari *communication*, *quick plan*, *modelling quick design*, *construction of prototype*, *deployment delivery & feedback*.



Gambar 1.2 pengembangan perangkat lunak [3]

Dari skema model *prototype* dalam pengembangan perangkat lunak di atas dapat dijelaskan bahwa setiap langkah proses memiliki arti tersendiri berikut ini deskripsi dari masing masing proses yang ada dalam *prototype* model.

1. *Communication*

Developer dan *client* bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diinginkan dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan.

2. *Quick Plan*

Perancangan dilakukan cepat dan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.

3. *Modelling Quick Design*

Berfokus pada representasi aspek *software* yang bisa dilihat *user*. *Modelling quick design* cenderung ke pembuatan *prototype*. Metode permodelan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu menggunakan *Data Flow Diagram*.

4. *Construction of Prototype*

Membangun kerangka atau rancangan *prototype* dari *software* yang akan dibangun.

5. *Deployment Delivery & Feedback*

Prototype yang telah dibuat oleh *developer* akan disebarkan kepada *user*, untuk dievaluasi, kemudian *user* akan memberikan *feedback* yang akan

digunakan untuk merevisi kebutuhan *software* yang akan dibangun. Pengulangan proses ini terus berlangsung sampai semua kebutuhan terpenuhi.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika yang dipaparkan pada laporan penelitian ini terbagi dalam beberapa bab yang dibahas, diantaranya adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar yang memberikan gambaran mengenai permasalahan-permasalahan yang kemudian akan dibahas pada bab-bab selanjutnya. Terdapat delapan pokok bahasan dalam bab ini, yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, kerangka pemikiran, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas tentang teori-teori yang digunakan dalam analisa permasalahan yang ada, dan juga teori-teori yang digunakan dalam perancangan dan implementasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisis dari permasalahan yang ada saat ini dan analisis kebutuhan yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pembuatan desain dari sistem dengan mengacu pada analisis yang telah dibahas. Desain sistem yang akan dijelaskan terbagi menjadi tiga bagian, meliputi desain *user interface*, desain data dan desain proses.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang pengujian pada sistem. Dijelaskannya proses proses pengujian serta menganalisa kembali sistem dengan rancangan yang dibuat sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada aplikasi guna untuk mendapatkan hasil kinerja aplikasi yang lebih baik dan pengembangan program selanjutnya.

