

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Praktek Kerja Lapang (PKL) adalah salah satu syarat seorang mahasiswa untuk bisa mengambil tugas akhir yang berlaku untuk mahasiswa di Politeknik Negeri Jember. Pemilihan tempat yang tepat bagi mahasiswa yang akan melakukan PKL merupakan salah satu langkah yang baik agar kriteria yang dibutuhkan oleh institusi dan perusahaan terpenuhi dengan baik sesuai dengan kemampuan dari mahasiswa yang masuk ke institusi/perusahaan. PKL dilaksanakan selama 16-24 minggu sesuai kesepakatan dan permintaan dari perusahaan tempat PKL yang dilaksanakan pada Semester 7, dimana mahasiswa sudah diberikan bekal ilmu yang akan diimplementasikan selama pelaksanaan PKL(Pedoman Praktik Kerja Lapang Program Sarjana Terapan, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara secara langsung dengan Ibu Zilvanhisna Emka Fitri, ST. MT sebagai koordinator praktik kerja lapang mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Jember bahwa mahasiswa seringkali mengalami kesulitan untuk menentukan tempat magang. Seringkali dalam pemilihan tempat magang tidak sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa. Sehingga mahasiswa tidak bisa menggunakan kemampuan yang dimilikinya secara optimal. Tidak sesuai penempatan magang mahasiswa ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti kemampuan mahasiswa tidak sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan instansi/perusahaan tempat magang, proses penilaian pemilihan tempat magang mahasiswa berdasarkan subyektifitas. Kemungkinan bahwa tempat magang yang dipilih tidak memenuhi standar yang diinginkan dan tidak sesuai dengan kompetensi mahasiswa, namun berdasarkan wawancara yang saya lakukan dengan menyebarkan angket kepada 10 mahasiswa teknik informatika teknologi informasi politeknik negeri jember, 60% dari mereka mengalami kesulitan dalam menentukan tempat magang, kemudian 60% dari mereka merasa tidak sesuai dengan tempat magang yang pernah dipilihnya, dikarenakan setiap tempat magang mempunyai kriteria tertentu dan juga lokasi antara mahasiswa dengan tempat

magang. Berdasarkan jawaban angket tersebut juga 100% dari mereka setuju ketika ditawarkan solusi untuk dibuatkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu merekomendasikan lokasi tempat magang yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang di harapkan.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan riset yang saya lakukan, saya berinisiatif untuk mengembangkan sebuah “Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Lokasi Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Pada Jurusan TI Di Politeknik Negeri Jember Menggunakan Metode SAW”. Harapannya dengan adanya sistem ini dapat membantu mahasiswa dalam merekomendasikan lokasi tempat magang yang sesuai dengan kemampuannya.

Konsep dasar Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dan semua kriteria. Metode SAW dipilih untuk sistem pendukung keputusan ini dikarenakan dalam sistem ini memiliki banyak kriteria penilaian untuk mendapatkan alternatif yang paling optimal dari sejumlah alternatif. Alternatif yang dimaksud pada penelitian ini adalah Instansi-Instansi magang angkatan 2018 yang sudah terdaftar di prodi Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana cara membangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Lokasi Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Pada Jurusan TI di Politeknik Negeri Jember menggunakan *framework codeigniter 3*?
- b. Bagaimana cara mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Lokasi Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Pada Jurusan TI di Politeknik Negeri Jember?
- c. Bagaimana hasil pengujian terhadap Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Lokasi Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Pada Jurusan TI Di Politeknik Negeri Jember menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari suatu permasalahan dalam penelitian yang tersebar luas, maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Sistem pendukung keputusan hanya digunakan oleh mahasiswa Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
- b. Sistem pendukung keputusan hanya digunakan untuk memberikan rekomendasi Tempat magang yang sesuai dengan kemampuan mahasiswa Teknik Informatika jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

1.4 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan yang akan dicapai, yaitu:

- a. Menghasilkan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Lokasi Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Pada Jurusan TI di Politeknik Negeri Jember menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menggunakan *framework codeigniter 3*.
- b. Mengetahui cara mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan penempatan magang mahasiswa Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
- c. Mengetahui hasil pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Lokasi Magang mahasiswa Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan bermanfaat teruntuk beberapa pihak terkait:

- a. Dapat membantu mahasiswa Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember dalam merekomendasikan tempat magang yang sesuai dengan kemampuannya.
- b. Menambah pengetahuan peneliti cara membangun sistem pendukung keputusan penempatan magang mahasiswa Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).