

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan tinggi, kegiatan magang menjadi salah satu sarana penting bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja sebelum lulus. Program magang berperan besar dalam menghubungkan dunia akademik dengan dunia industri, sekaligus membekali mahasiswa dengan kompetensi praktis dan keterampilan kerja nyata [1]. Pelaksanaan program magang dinilai efektif dalam mendukung sinkronisasi perguruan tinggi dan dunia industri (link and match), meskipun masih ditemukan kekurangan dalam kemampuan teknis dan soft skill mahasiswa seperti komunikasi, adaptasi, dan disiplin kerja [1]. Program magang juga terbukti mampu meningkatkan kompetensi teknis dan keterampilan interpersonal mahasiswa melalui praktik langsung di lapangan [2]. Dengan demikian, magang tidak hanya menjadi wadah pembelajaran di luar kampus, tetapi juga berperan penting dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin kompetitif.

Meskipun program magang terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa, pada praktiknya masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam menemukan tempat magang yang sesuai dengan kemampuan dan domisili mereka. Permasalahan ini umumnya muncul karena keterbatasan informasi dan belum tersedianya sistem yang mampu menyesuaikan kebutuhan mahasiswa secara personal. Sebagian besar mahasiswa masih harus mencari dan menyeleksi informasi lowongan secara manual dari berbagai sumber, yang memakan waktu dan berpotensi menghasilkan pilihan yang kurang sesuai dengan bidang keahliannya. Platform pencari kerja seperti JobStreet, LinkedIn, dan Kalibrr memang menyediakan banyak informasi lowongan, namun informasi tersebut bersifat umum dan belum mempertimbangkan kesesuaian dengan profil mahasiswa. Dalam hal ini, metode Profile Matching dapat menjadi solusi yang efektif karena mampu mencocokkan profil pengguna dengan kriteria tertentu menggunakan perhitungan selisih (gap) dan pembobotan nilai, sebagaimana telah

dibuktikan dalam penelitian Supriyono dan Laelissiyamah [3] yang berhasil mengembangkan sistem rekomendasi penempatan pegawai dengan hasil rekomendasi yang akurat dan bebas error.

Namun, sistem rekomendasi yang telah dikembangkan dalam penelitian sebelumnya belum secara khusus didesain untuk kebutuhan mahasiswa terutama di lingkungan Universitas Amikom Yogyakarta. Kebutuhan akan sistem seperti ini juga dirasakan mahasiswa di berbagai perguruan tinggi, termasuk Universitas Amikom Yogyakarta, yang menghadapi tantangan serupa dalam proses pencarian magang yang sesuai. Informasi lowongan magang yang tersedia pada platform umumnya belum mempertimbangkan kecocokan antara latar belakang akademik, domisili mahasiswa dan tingkat penguasaan keterampilan yang dibutuhkan. Oleh karena itu diperlukan sistem rekomendasi lowongan magang yang lebih terarah dan sesuai dengan karakteristik mahasiswa Amikom sehingga penyaluran magang dapat menjadi lebih tepat sasaran dan efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Profile Matching dalam sistem informasi lowongan magang berbasis web yang dapat membantu mahasiswa menemukan lowongan sesuai dengan keterampilan dan lokasi domisili mereka. Sistem ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi akurat, efisien dan relevan dengan profil mahasiswa, sehingga dapat mempermudah proses pencarian magang dan meningkatkan efektivitas penyaluran magang oleh pihak kampus. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem rekomendasi berbasis kecocokan profil di lingkungan pendidikan tinggi.

Selain membantu mahasiswa dalam menemukan lowongan magang yang sesuai, sistem rekomendasi yang dikembangkan juga memiliki nilai bagi institusi perguruan tinggi. Sistem ini dapat berperan sebagai sarana pendukung dalam proses penyaluran magang yang lebih terarah, terukur, dan berbasis data. Dengan adanya sistem rekomendasi, pihak kampus memiliki gambaran awal mengenai kecocokan mahasiswa dengan lowongan magang yang tersedia, sehingga proses pemantauan dan evaluasi penyaluran magang dapat dilakukan secara lebih sistematis.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem rekomendasi lowongan magang berbasis web menggunakan metode Profile Matching untuk mencocokkan keterampilan dan lokasi mahasiswa dengan kriteria lowongan secara otomatis?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian terarah dan tidak keluar dari pembahasannya, peneliti melakukan pembatasan sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini hanya dilakukan pada lingkup mahasiswa aktif Universitas Amikom Yogyakarta sebagai pengguna sistem rekomendasi lowongan magang.
- 2) Sistem hanya menggunakan metode Profile Matching sebagai pendekatan utama dalam proses pencocokan antara profil mahasiswa dan kriteria lowongan.
- 3) Sistem hanya mendukung pencocokan berdasarkan kecocokan keterampilan dan lokasi, tanpa mempertimbangkan faktor lain.
- 4) Pengujian sistem dalam penelitian ini dibatasi pada aspek perhitungan matematis metode Profile Matching, tanpa melibatkan penilaian subjektif atau survei pengguna terhadap hasil kecocokan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah menghasilkan sistem rekomendasi lowongan magang berbasis web yang dapat mencocokkan profil mahasiswa dengan kriteria lowongan secara otomatis menggunakan metode Profile Matching, sehingga mampu memberikan rekomendasi yang relevan berdasarkan keterampilan dan lokasi domisili mahasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini mengenai penerapan metode Profile Matching pada sistem rekomendasi lowongan magang mahasiswa berbasis web di

Universitas Amikom Yogyakarta, diharapkan nantinya:

- 1) Dapat membantu mahasiswa dalam menemukan lowongan magang yang sesuai dengan keterampilan dan lokasi domisili tanpa harus mencari secara manual dari berbagai sumber.
- 2) Mahasiswa yang mengakses sistem dapat memperoleh informasi lowongan magang secara lengkap dan terstruktur sebelum mengirimkan lamaran, sehingga proses pemilihan lebih efisien.
- 3) Sistem yang dibangun dapat meningkatkan efektivitas pencocokan antara mahasiswa dan lowongan magang, serta memberikan pengalaman pencarian yang lebih terarah dan relevan.
- 4) Memberikan kemudahan bagi pihak kampus dalam memfasilitasi penyaluran magang, dengan menyediakan sistem pendukung berbasis teknologi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

1.6 Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, membahas latar belakang penelitian yang mendasari perlunya sistem rekomendasi lowongan magang bagi mahasiswa. Selain itu, juga dijelaskan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi sebagai gambaran umum dan ruang lingkup penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi studi literatur dan landasan teori yang digunakan dalam penelitian. Pembahasan meliputi konsep magang, sistem informasi, sistem rekomendasi, sistem pendukung keputusan, metode *Profile Matching*, serta teknologi pendukung seperti CodeIgniter, Bootstrap, dan MySQL. Selain itu juga memuat hasil penelitian terdahulu yang relevan sebagai dasar penguatan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN, menjelaskan metode dan tahapan penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem rekomendasi lowongan magang. Pembahasan meliputi objek penelitian, alur penelitian, teknik pengumpulan data,

perancangan sistem menggunakan *Use Case Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan flowchart, serta penjelasan algoritma metode *Profile Matching*. Dijelaskan juga teknik pengujian sistem yang digunakan yaitu Blackbox Testing dan Whitebox Testing.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, membahas hasil implementasi dan pengujian sistem rekomendasi lowongan magang yang telah dikembangkan. Pembahasan mencakup implementasi basis data, implementasi sistem berbasis web, data penelitian, proses perhitungan metode *Profile Matching*, hasil rekomendasi yang dihasilkan sistem, serta analisis terhadap pengujian sistem menggunakan metode Blackbox dan Whitebox Testing

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang dapat digunakan sebagai bahan pengembangan sistem dan penelitian selanjutnya.

