



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat produktivitas dari suatu perusahaan karena semakin tinggi produktivitas kerja karyawan dalam perusahaan, berarti laba perusahaan dan produktivitas akan meningkat (Mahendra, 2014).

Pertumbuhan Ekonomi Indonesia pada tahun 2014 mengalami pertumbuhan sebesar 5,0%, tidak sesuai target pemerintah yang mematok pertumbuhan ekonomi sebesar 5,5%. Hal tersebut merupakan imbas dari dinamika ekonomi global yang tidak sesuai perkiraan dan kebijakan stabilisasi yang diterapkan oleh Bank Indonesia dan Pemerintah. Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2014, masih lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi ASEAN 5 (Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, Vietnam) yang rata-rata sebesar 4,7% (Bank Indonesia, 2014).

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia, penempatan tenaga kerja pun meningkat juga. Lapangan pekerjaan yang semakin banyak membutuhkan tenaga kerja yang produktif (Mahalli, 2008). Beberapa perusahaan besar bahkan sudah menggunakan sistem terkomputerisasi untuk membantu perusahaannya meningkatkan kualitas tenaganya.

Kompas Gramedia adalah salah satu perusahaan di Indonesia, yang sudah menggunakan sistem *Applicant Tracking System (ATS) HiringBoss* untuk membantu perusahaan-perusahaannya dalam mencari tenaga kerja. Kompas

Gramedia menggunakan sistem ATS ini karena banyaknya tenaga kerja yang dibutuhkan oleh unit-unit perusahaan yang berada di bawah Kompas Gramedia. Kompas Gramedia ingin membangun sebuah sistem rekomendasi untuk menggantikan sistem ATS *HiringBoss* yang sedang digunakan untuk menekan biaya pengeluaran perusahaan.

Selain kebutuhan tenaga kerja yang besar, jumlah lamaran pekerjaan yang diterima Kompas Gramedia juga sangat banyak. Banyaknya pelamar membuat banyaknya pilihan kandidat, sehingga sangat membantu perusahaan mencari kandidat yang tepat pada posisi yang sedang dicari.

Banyaknya kandidat tenaga kerja seringkali menimbulkan polemik bagi *recruiter* untuk menentukan kandidat atau pelamar kerja mana yang diproses terlebih dahulu, dan kandidat mana yang cocok dan berkompotensi untuk diterima pada posisi yang sedang dicari.

Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu sistem rekomendasi yang dapat menghasilkan daftar kandidat yang memenuhi kriteria *recruiter*. Selain itu, dibutuhkan juga sistem rekomendasi yang dapat memberikan penilaian yang lebih objektif kepada kandidat, sehingga dapat membantu *recruiter* untuk menentukan kandidat tenaga kerja yang akan direkrut.

Penelitian tentang sistem rekomendasi untuk pencarian tenaga kerja menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Darmastuti (2013). Pada penelitian tersebut, sistem rekomendasi memberikan rekomendasi tenaga kerja berdasarkan data profil dari kandidat yang diolah menggunakan metode *fuzzy logic* dan SAW. Atribut yang digunakan sebagai kriteria adalah nilai indeks prestasi (IPK), pendidikan terakhir, usia, tinggi badan,

pengalaman kerja, akreditasi, kelengkapan berkas, dan status perkawinan. Dari penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sistem rekomendasi menggunakan SAW dapat menghasilkan rekomendasi pencari kerja terbaik (Darmastuti, 2013).

Penelitian tentang sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan asisten praktikum menggunakan metode *profile matching* juga sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Pambayun (2013). Pada penelitian ini, kriteria penilaian yang Pambayun gunakan adalah tes tulis, tes *microteaching*, wawancara, dan psikotes. Penelitian ini memiliki simpulan bahwa sebagian besar responden yang merupakan penyeleksi bisa menerima aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan asisten praktikum ini untuk proses penilaian potensi dan seleksi calon asisten praktikum (Pambayun, 2013).

Sebuah penelitian tentang analisis dan implementasi metode *fuzzy Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk rekomendasi Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) pelaksana proyek pelatihan juga pernah dilakukan sebelumnya. Pada penelitian ini digunakan metode *fuzzy* AHP dan TOPSIS untuk membuat rekomendasi berdasarkan kelengkapan legalitas, kepemilikan instruktur berkompeten, dan kredibilitas. Rata-rata tingkat akurasi pada penelitian ini adalah 75% (Pakarti dkk., tanpa tahun).

Berdasarkan latar belakang tersebut, dibutuhkan suatu sistem rekomendasi yang dapat membantu *recruiter* dari tahap pencocokan profil sampai dengan pembobotan tahap seleksi dengan menggunakan metode *profile matching* dan *simple additive weighting* untuk menggantikan sistem ATS *HiringBoss*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem rekomendasi tenaga kerja menggunakan metode *simple additive weighting* dan *profile matching* ?

## 1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang ada, masalah akan dibahas sebagai berikut.

1. Sistem hanya akan memberikan rekomendasi kandidat untuk *recruiter*.
2. Sistem dapat memberikan rekomendasi berdasarkan data yang ada pada sistem.
3. Hanya akan membuat aplikasi yang dapat diterapkan untuk *Applicant Tracking System (ATS)* untuk Kompas Gramedia.
4. Jenis data profil yang dibandingkan oleh sistem bertipe data *integer* atau *boolean*.
5. Data profil yang di-*input user* dibatasi oleh sistem, sehingga *input* dari *user* hanya berupa angka atau *boolean*.
6. Pengisian data *profile* kandidat diisi oleh kandidat dan data *profile* yang diinginkan diisi oleh *recruiter*.
7. Ketentuan pembobotan ditentukan oleh *recruiter* yang di-*input* melalui *form*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem rekomendasi tenaga kerja menggunakan metode *simple additive weighting* dan *profile matching*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah membantu *recruiter* dalam memilih dan memproses kandidat yang tepat secara cepat, sehingga kegiatan pencarian *candidate* dapat berjalan dengan lancar.

## 1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri atas lima (5) bagian utama, sebagai berikut.

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

### 2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan dari dasar teori yang digunakan selama penelitian dan penulisan skripsi. Dasar teori tersebut adalah sistem rekomendasi, metode *simple additive weighting*, dan metode *profile matching*. Sistem dari Kompas Gramedia juga dijelaskan pada bab ini.

### 3. BAB III METODE DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai metode dan perancangan dalam membangun sistem ini. Perancangan sistem yang dilakukan adalah membuat beberapa diagram, yaitu *flowchart diagram*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, struktur tabel dan rancangan *user interface*.

#### 4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan secara detail mengenai pembangunan sistem dan pengujian yang dilakukan terhadap sistem.

#### 5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai simpulan dari keseluruhan isi skripsi, serta saran yang disampaikan untuk penelitian selanjutnya.

