

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pandemi Covid-19 telah mempengaruhi kehidupan masyarakat saat ini. Namun seiring berjalannya waktu, kondisi masyarakat membaik dari segala aspek. Salah satunya adalah aspek ketenagaan kerja, banyak sekali pekerja yang terkena Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) sejak awal pandemi. Menurut laporan tentang Indikator Pasar Tenaga Kerja Indonesia Februari 2022 oleh Badan Pusat Statistik, menyimpulkan bahwa dari hasil Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), penduduk umur 15 tahun ke atas yang termasuk angkatan kerja berjumlah 144,01 juta orang pada Februari tahun 2022, sedangkan pada Februari 2021 hanya berjumlah 139,81 juta. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 4,20 juta dibandingkan pada Februari tahun 2021. Data lain menyebutkan bahwa terdapat peningkatan skor *Employment to Population Ratio* (EPR) dari 63,82 pada Februari 2021 menjadi 65,03 pada Februari 2022. Pada Februari 2022, skor EPR yakni 65,03 atau dapat diinterpretasikan dari 100 orang penduduk dengan umur 15 tahun ke atas, terdapat sekitar 65 orang yang bekerja (Badan Pusat Statistik, 2022).

Perkembangan teknologi khususnya internet membentuk perubahan pola sosialisasi baru yang membutuhkan informasi yang cepat. Contoh perubahan tersebut adalah terkait informasi lowongan pekerjaan. Banyak perusahaan di era digital ini yang menawarkan lowongan pekerjaan di internet. Dengan adanya internet, kini pelamar tidak perlu lagi datang ke perusahaan untuk melamar pekerjaan. Mereka dapat mengirim berkas-berkas yang dibutuhkan melalui *platform* yang telah disediakan, sehingga mampu meningkatkan efisiensi dalam mengambil lowongan kerja bagi pelamar. Banyak *website* penyedia lowongan kerja yang bebas diakses semua masyarakat, seperti *JobStreet*, *Freelancer*, *Sribulancer*, dan sebagainya.

*Talent Acquisition* (TA) merupakan salah satu jenis pekerjaan yang menangani proses perekrutan karyawan. TA bertugas untuk menelaah individu yang memiliki potensi untuk memenuhi sumber daya manusia perusahaan secara efektif dan efisien. TA akan menghubungi para pencari kerja untuk menawarkan

pekerjaan di perusahaannya dan meyakinkan bahwa menjadi bagian dari perusahaannya merupakan pilihan yang tepat.

*Talent Acquisition* secara umum bekerja dengan memanfaatkan media sosial profesional seperti *LinkedIn* untuk mencari individu yang berpotensi dan memenuhi kebutuhan perusahaan. TA akan melakukan pencarian pada akun pelamar kerja dan melihat profil masing-masing akun. Profil tersebut akan dianalisis untuk mengetahui tingkat kesesuaian dengan kebutuhan perusahaan. Cara yang konvensional akan memakan waktu yang cukup lama, dikarenakan kandidat pekerja yang diambil dalam sekali perekrutan relatif banyak.

Penelitian terdahulu terkait similaritas yang berjudul “Analisis Similaritas *Learning Journal* Menggunakan Algoritma TF-IDF Dan *Cosine Similarity* (Studi Kasus D4-Teknik Informatika, Polije)” oleh Gabriela Caroline Runturambi. Penelitian ini menggunakan metode *Cosine Similarity* dan TF-IDF untuk mendeteksi plagiarisme pada *learning journal* antar mahasiswa di D4-Teknik Informatika Politeknik Negeri Jember. Hasil yang diperoleh adalah pada pengujian dengan 27 responden mendapatkan hasil akurasi sebesar 96,15%. Tingkat similaritas dipengaruhi oleh banyaknya dokumen *learning journal* tiap mahasiswa, sehingga semakin banyak data yang diuji coba, maka terdapat perbedaan dari perbandingan yang diperoleh.

Berdasarkan penelitian di atas, pada penelitian ini akan dilakukan analisis untuk mencari tingkat similaritas antara lowongan pekerjaan dan profil pelamar kerja. Data yang diolah merupakan data lowongan pekerjaan yang diambil dari salah satu *website* lowongan kerja, yakni *JobStreet* dan profil pelamar kerja dari *LinkedIn* yang diambil menggunakan *text mining*. *LinkedIn* dipilih sebagai sumber data profil pelamar karena *LinkedIn* merupakan *platform* sosial media yang difokuskan pada jaringan profesional sehingga konten yang terdapat di dalam *platform LinkedIn* lebih berfokus pada pengembangan aspek pekerjaan dan bisnis, sehingga *recruiter* memanfaatkan *platform* ini sebagai tempat untuk mencari bakat dan merekrut karyawan yang dibutuhkan di perusahaan. Berdasarkan laporan dari *platform* kegiatan Bullhorn Reach (2014), David dkk. (2019) menjelaskan bahwa *LinkedIn* merupakan jejaring sosial yang digunakan untuk perekrutan dengan

persentase sebesar 97%, sedangkan *Facebook* memperoleh 19% dan *Twitter* sebesar 21%.

Stephanie dkk. (2020) mengutip dari Zide dkk. (2014), bahwa pengguna LinkedIn yang tidak memanfaatkan berbagai fungsi di situs ini (contohnya *skills*, *endorsements*, *recommendations*) lebih jarang ditemukan oleh *recruiter* sehingga dapat merugikan mereka saat mencari pekerjaan. Dari pernyataan tersebut, kriteria minimal yang menjadi dasar pemilihan data yang diambil dari *LinkedIn* untuk penelitian yakni minimal pada bagian *Skills* harus sudah terisi dikarenakan bagian ini merupakan bagian yang menjelaskan tentang kemampuan yang dimiliki pelamar dengan jelas.

Adapun bagian-bagian pada lowongan pekerjaan yang diambil sebagai data penelitian yaitu nama pekerjaan, nama perusahaan, lokasi perusahaan dan deskripsi pekerjaan. Untuk data profil pelamar yaitu nama lengkap, *headline*, tentang saya, pengalaman, riwayat edukasi, keahlian, sertifikasi, dan proyek. Data yang diambil merupakan data yang berbahasa Inggris dikarenakan kedua *platform* yang digunakan sebagai sumber data pada penelitian ini merupakan *platform* internasional.

Penelitian ini menggunakan algoritma *Cosine Similarity* dan Pembobotan TF-IDF. Penggunaan algoritma TF-IDF dan *Cosine Similarity* didasarkan pada penelitian terdahulu yang berjudul “Analisis Similaritas *Learning Journal* Menggunakan Algoritma TF-IDF Dan *Cosine Similarity* (Studi Kasus D4-Teknik Informatika, Polije)” oleh Gabriela Caroline Runturambi yang memperoleh tingkat akurasi sebesar 96,15%. Diharapkan hasil penelitian ini mampu membantu *Talent Acquisition* untuk menentukan kecocokan antara profil pelamar kerja dengan deskripsi pekerjaan yang dicantumkan pada *website* lowongan kerja, serta sebagai pendukung keputusan dalam memilih pelamar kerja.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana implementasi metode TF-IDF dan *Cosine Similarity* dalam melakukan analisis similaritas antara lowongan pekerjaan dan profil pelamar?
- b. Bagaimana hasil pengujian metode TF-IDF dan *Cosine Similarity* dalam melakukan analisis similaritas antara lowongan pekerjaan dan profil pelamar?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini berdasarkan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui cara implementasi metode TF-IDF dan *Cosine Similarity* dalam melakukan analisis similaritas antara lowongan pekerjaan dan profil pelamar.
- b. Mengetahui hasil pengujian metode TF-IDF dan *Cosine Similarity* dalam melakukan analisis similaritas antara lowongan pekerjaan dan profil pelamar.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membantu *Talent Acquisition* untuk menentukan kecocokan antara profil pelamar kerja dengan deskripsi pekerjaan.
- b. Membantu mendapatkan pekerjaan dengan sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- c. Memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan keahlian bagi pelamar kerja.