

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dinamika dunia kerja di Indonesia saat ini terus berkembang dengan pesat. Hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah angkatan kerja dan persaingan yang semakin ketat untuk mendapatkan pekerjaan yang ideal. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah angkatan kerja di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 133,94 juta orang, dengan tingkat pengangguran terbuka sebesar 5,45%.

Kondisi ini memperberat proses rekrutmen bagi perusahaan, di mana mereka harus menyeleksi lamaran dari banyak kandidat dengan kualifikasi yang beragam. Di sisi lain, para pencari kerja juga dihadapkan pada kesulitan dalam menemukan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi dan minat mereka.

Di sisi lain, kemajuan teknologi di Indonesia saat ini menunjukkan tren yang positif. Persentase pengguna internet terhadap populasi wilayah tertentu di Indonesia terus meningkat, dengan jumlah pengguna internet mencapai 210 juta orang pada tahun 2023. Hal ini membuka peluang untuk pengembangan teknologi digital di berbagai bidang, termasuk bidang rekrutmen.

Salah satu perkembangan teknologi yang saat ini menjadi pusat perhatian dunia karena dampaknya adalah Kecerdasan Buatan/Artificial Intelligence (AI). AI memiliki potensi besar untuk mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan. AI dapat membantu perekrut dalam menyaring dan mengevaluasi kandidat secara lebih efisien dan efektif. Salah satu aplikasi AI yang dapat diterapkan dalam proses rekrutmen adalah penggunaan model machine learning dan Natural Language Processing (NLP) untuk menganalisis teks dan mengkategorikan resume.

Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan model machine learning yang dapat memprediksi posisi pekerjaan yang cocok untuk pelamar melalui analisis resume. Dengan menggunakan teknik pemrosesan bahasa alami (NLP) untuk membersihkan dan memproses teks resume, serta model deep learning seperti Long

Short-Term Memory (LSTM), diharapkan dapat membangun model yang mampu mengkategorikan resume dengan akurasi tinggi. Implementasi embedding pra-latih seperti GloVe juga digunakan untuk meningkatkan pemahaman model terhadap teks resume.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana mengembangkan model machine learning yang dapat menganalisis teks resume untuk mengidentifikasi kategori pekerjaan yang sesuai ?
2. Seberapa efektif model machine learning yang menggunakan teknik Natural Language Processing (NLP) dalam mengklasifikasikan resume dibandingkan dengan metode konvensional ?
3. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi model machine learning dalam proses klasifikasi resume?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu tujuan umum dan tujuan khusus:

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Secara umum tujuan dari Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan penulis ialah untuk menambah pengetahuan dan kemampuan praktis penulis tentang teknologi informasi secara lebih mendalam melalui pembelajaran yang dilaksanakan langsung dengan Perusahaan yang bergerak di bidang yang sama.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Secara khusus tujuan dari Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan penulis di PT Hacktivate Teknologi Indonesia ialah mengidentifikasi masalah berdasarkan topik yang diberikan dan mengembangkan model Machine Learning yang dapat memberikan kontribusi terhadap industri. Model yang

dikembangkan menggunakan Teknik NLP untuk menganalisis teks kemudian melakukan klasifikasi secara otomatis berdasarkan resume yang diinputkan pengguna.

#### **1.4 Manfaat/Kegunaan**

Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat dan kegunaan yang signifikan. Berikut manfaat yang didapat:

1. Memperdalam pengetahuan dan kemampuan seputar Kecerdasan Buatan serta menerapkannya langsung sesuai yang terjadi di industri saat ini
2. Pengembangan diri dan persiapan menuju lapangan pekerjaan yang sesungguhnya
3. Menjalin relasi antara peserta kegiatan Praktek Kerja Lapangan
4. Menghasilkan portfolio baru
5. Memenuhi salah satu syarat kelulusan S1 Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur