

ABSTRAK

Proses rekrutmen merupakan aktivitas penting dalam manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) yang bertujuan mengidentifikasi kandidat yang paling memenuhi syarat untuk mengisi posisi yang tersedia dalam suatu organisasi. Seiring dengan meningkatnya jumlah pelamar kerja, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan waktu dalam menilai setiap *Curriculum Vitae* (CV) yang masuk, yang umumnya hanya dapat dibaca oleh perekrut dalam waktu singkat, sekitar 6-8 detik. Hal ini menyebabkan potensi kesalahan dalam mengevaluasi kandidat yang sebenarnya memiliki potensi tinggi. Untuk mengatasi tantangan tersebut, penerapan sains data dalam proses rekrutmen menjadi solusi yang semakin relevan. Pendekatan berbasis data yang canggih, seperti pembelajaran mesin dan kecerdasan buatan, dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam seleksi kandidat. Salah satu inovasi terbaru yang dapat diterapkan adalah penggunaan *Knowledge Graph* (KG), yang berfungsi untuk memodelkan hubungan antara atribut pelamar dan persyaratan posisi pekerjaan. Dengan menghubungkan berbagai entitas yang relevan dalam rekrutmen, KG dapat meningkatkan pencocokan kandidat secara lebih akurat. Selain itu, penerapan *Large Language Model* (LLM) dan *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) dalam ekstraksi data dari CV yang tidak terstruktur memungkinkan proses penyaringan kandidat dilakukan secara otomatis dan lebih cepat. Penelitian ini mengusulkan penerapan KG, LLM, dan RAG untuk mempercepat dan menyempurnakan proses rekrutmen, mengurangi ketergantungan pada evaluasi manual, serta mempermudah HR dalam mengelola volume pelamar yang semakin besar. Dengan pendekatan ini, proses rekrutmen dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan tepat sasaran, serta dapat meningkatkan pengalaman kandidat dan mempercepat pencocokan kandidat yang sesuai dengan posisi yang tersedia.

Kata Kunci: rekrutmen, efisiensi rekrutmen, *knowledge graph*, *large language model*, *retrieval-augmented generation*