

ABSTRAK

Memilih jalur akademik yang tepat kerap kali menjadi beban berat bagi siswa, berdampak pada karier masa depan dan keberhasilan akademis mereka. Sistem rekomendasi yang ada di pendidikan tinggi umumnya hanya fokus pada saran pemilihan mata kuliah atau perguruan tinggi, mengabaikan celah penting berupa rekomendasi jalur karier yang komprehensif berdasarkan hasil dunia nyata. Penelitian ini mengusulkan penggunaan metode *Conversational Recommender System* (CRS) yang didukung oleh *Knowledge Graph* (KG) yang dibangun dari data akademik mahasiswa dan data *tracer study*. CRS ini merekomendasikan profil siswa dari data alumni dengan jejak akademis dan pencapaian karier yang serupa, sehingga memberikan siswa acuan profil akademik untuk meraih cita-cita karier mereka. Dampaknya tidak hanya dirasakan siswa, tetapi juga dosen dengan menghubungkan mereka dengan siswa yang sesuai keahlian mereka, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif. Metode yang diusulkan ini diimplementasikan dan diuji oleh civitas akademik di Telkom University, termasuk dosen, mahasiswa, dan alumni. Kami mengevaluasi kinerja CRS berbasis KG yang dibangun menggunakan pendekatan data pendidikan baru yang kami usulkan. Evaluasi tersebut berfokus pada dua hal: kualitas KG itu sendiri dan kinerja CRS. KG yang dibangun mencapai cakupan rata-rata 67,72%, menunjukkan penyerapan entitas relevan yang komprehensif, dengan keakuratan tinggi sebesar 87,74% yang diverifikasi dengan data acuan. CRS yang diusulkan menghasilkan akurasi sistem sebesar 87,04%, menunjukkan penerimaan pengguna yang didukung lebih lanjut oleh *System Usability Scale* (SUS) rata-rata sebesar 72,9, termasuk dalam kategori "Good".

Kata kunci: *Conversational recommender system, knowledge graph, tracer study*, karir, akademik