

Knowledge Acquisition from Student Lecture Reflection Data: Leveraging Large Language Models and Tacit Knowledge

Bacharuddin Adieb Pratama¹, Kemas Rahmat Saleh Wiharja², Gia Septiana Wulandari³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹bacharuddins@student.telkomuniversity.ac.id, ²bagindokemas@telkomuniversity.ac.id,

³giaseptiana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas tantangan yang dihadapi oleh dosen di lembaga pendidikan tinggi secara efisien mengelola dan menganalisis data refleksi kuliah mahasiswa dalam jumlah besar. Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengusulkan sistem akuisisi pengetahuan yang menggabungkan kemampuan Large Language Model (LLM) dengan tacit knowledge yang dimiliki oleh dosen. Prosesnya melibatkan penggalian informasi tekstual dengan cermat dari refleksi siswa dan menerapkan model BERT multilingual untuk kategorisasi permasalahan yang ada. Pengetahuan yang diperoleh selanjutnya disimpan dalam platform berbasis web, menghasilkan tingkat perolehan yang mengesankan sebesar 73,85%, dengan 13,07% berasal dari LLM dan 60,78% berasal dari tacit knowledge dosen. Studi ini secara efektif menampilkan potensi sinergi Large Language Model dengan knowledge tacit dosen, untuk memperoleh pengetahuan di lingkungan pendidikan. Selain itu, sistem yang diusulkan melengkapi sumber daya yang komprehensif dan mudah diakses, menyajikan wawasan tentang tantangan yang sering dihadapi dan penyelesaian yang sesuai, yang bermanfaat bagi mahasiswa dan dosen.

Kata kunci : knowledge acquisition, refleksi perkuliahan mahasiswa, text extraction, BERT, large language model

