Abstrak

Perkembangan teknologi informasi membuat Tugas Akhir saat ini banyak disalahgunakan oleh mahasiswa yang sedang melakukan Tugas Akhir seperti menjiplak karya Tugas Akhir yang lain (plagiarisme). Dalam mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah keluaran nilai keunikan sebuah proposal Tugas Akhir berdasarkan judul dan abstraknya sehingga mahasiswa bisa memperkirakan TA yang diajukan belum memiliki relevansi dan belum pernah ada yang menggunakan sebelumnya dengan nilai keunikannya yang mengacu pada nilai kesamaan (*similarity*) rangking pertama dari hasil pencarian. Nilai keunikan yang tinggi membuat semakin besar peluang Tugas Akhir yang diajukan berbeda dengan Tugas Akhir sebelumnya dan pencegahan terhadap tindakan plagiarisme. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem untuk mendeteksi keunikan proposal Tugas Akhir berdasarkan judul dan abstrak. Pengujian keunikan proposal Tugas Akhir ini menerapkan *Latent Semantic Analysis* (LSA) melalui metode *Semi Discrete Decomposition* (SDD) dan algoritma *O'Leary-Peleg* dengan berbagai skenario pengujian data. Kemudian di dalam algoritma *O'Leary Peleg* akan digunakan tiga tipe inisialisasi proses penguraian matriks, yaitu CYC, ONE, PER dimana ketiga tipe tersebut akan menghasilkan matriks dekomposisi yang berbeda-beda. Kemudian tipe CYC, ONE, dan PER ini menjadi acuan untuk perbandingan pengujian terhadap parameter R-Precision, waktu pencarian *query*, dan nilai keunikan. Kemudian setelah pengujian bisa disimpulkan bahwa tipe CYC dan ONE mampu menghasilkan R-Precision yang lebih baik dibandingkan dengan tipe PER dalam menemukan dokumen yang relevan. Kemudian untuk uji keunikan, tipe ONE merupakan yang paling baik dalam menghasilkan nilai keunikan dibandingkan CYC dan PER.

Kata Kunci: *Latent Semantic Analysis* (LSA), *Semi Discrete Decomposition* (SDD), algoritma *O'Leary-Peleg, R-Precision, Keunikan*