

## Abstrak

Banyaknya universitas di Indonesia saat ini telah menghasilkan banyak judul TA. Pada umumnya sebelum mengajukan judul TA, maka mahasiswa terlebih dahulu memeriksa apakah judul TA tersebut sudah pernah ada. Untuk menghindari kesamaan judul TA, sistem ini dibangun berbasis web sehingga pihak yang berkepentingan dapat memeriksa judul TA yang diajukan dengan judul TA yang ada dari seluruh Universitas secara online

Metoda yang digunakan dalam implementasi sistem yang akan dibuat adalah *Latent Semantic Indexing* (LSI). LSI adalah algoritma yg menentukan apakah hasil pencarian relevan dengan apa yg dicari dengan cara memproses data berdasarkan jumlah kata. LSI mampu menentukan relevansi sebuah kalimat dengan membandingkan tiap kalimat yang sudah ada didalam *database*. Semakin banyak kata dalam dokumen yang sama dengan kata-kata dalam *query*, semakin tinggi peringkat kesesuaian dokumen tersebut. Tujuan dari LSI adalah mendapatkan suatu pemodelan yang efektif untuk merepresentasikan hubungan antara kata kunci dan dokumen yang dicari.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian sistem yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu dengan bertambahnya jumlah data maka waktu yang dibutuhkan untuk pembentukan matriks term dokumen dan waktu pencarian semakin besar, Nilai persentase *rank k* yang terbaik dalam proses pencarian *query* adalah 20% dari jumlah data yang diinputkan, perubahan *rank k* tidak mempengaruhi waktu pencarian *query* dimana dengan jumlah data tertentu waktu pencarian cenderung konstan, perubahan *query* tidak merubah nilai *rank k* terbaik dan tidak berpengaruh besar terhadap waktu pencarian.

**Kata kunci:** LSI, judul TA, relevan, *precision*, *recall*