

Abstrak

Perkembangan *Information Retrieval* telah berkembang dengan banyak metode yang berfungsi menghasilkan tingkat relevansi yang lebih baik. Untuk dapat menghasilkan nilai relevansi yang tinggi, agar maka diperlukan sebuah metode untuk menghasilkan perangkaan yang baik dan teruji. Pada Tugas Akhir ini melakukan analisis *Latent Semantic Indexing* menggunakan *QR decomposition* dengan transformasi *householder*, kemudian untuk mengukur kemiripan dokumen terhadap *query* menggunakan *cosine similarity* dan parameter pengujian akurasi sistem menggunakan *recall* dan *precision* supaya dapat membuktikan kemampuan dalam *latent semantic indexing* dapat menemukan dokumen yang diinginkan atau relevan walaupun tidak ada *term* yang ada pada *query* dan melakukan perbandingan waktu proses pencarian dokumen.

Hasil pengujian dari tugas akhir ini menunjukkan *latent semantic indexing* menggunakan *QR Decomposition* dengan transformasi *householder* terbukti bisa menemukan dokumen relevan walau tidak mengandung *term* yang terdapat pada *query* kemudian memiliki nilai *recall* dan *precision* nilai akurasi sistem yang baik dan juga mendapatkan proses waktu pencarian dokumen yang relevan yang cepat.

Kata Kunci: *Latent Semantic Indexing (LSI), QR Decomposition, Transformasi Householder, Recall, Precision.*