

Abstraksi.

Pada proses evaluasi hasil belajar e-learning tipe soal yang sering ditemui adalah pilihan ganda dan isian singkat. Meskipun penilaian secara esai relatif sulit dilakukan secara objektif, namun soal esei dipandang masih dibutuhkan untuk melakukan proses evaluasi belajar. Sebab bentuk esei ini memiliki kelebihan dalam merepresentasikan kemampuan pelajar dalam memahami hasil pembelajaran.

Tugas akhir ini dibuat suatu sistem berbasis web untuk mengevaluasi hasil pembelajaran. Metode yang digunakan dalam *Automatic Essay Grading System* ini adalah *Latent Semantic Analysis (LSA)*. Metode ini mempunyai ciri khas untuk mengekstrak dan merepresentasikan kalimat dengan perhitungan matematis dan mementingkan kata-kata kunci yang terkandung dalam sebuah kalimat tanpa memperhatikan karakteristik linguistiknya. Perhitungan matematis dilakukan dengan memetakan ada atau tidak adanya kata dari kelompok kata pada matriks semantik dan kemudian diolah menggunakan teknik aljabar linier Singular Value Decomposition (SVD).

Implementasi *Automatic Essay Grading System* ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sedangkan proses SVD menggunakan bahasa Java library JAMA. Setelah dilakukan analisis pengujian, dapat disimpulkan bahwa metode LSA telah dapat digunakan untuk menilai jawaban esai dan telah menghasilkan output sebuah nilai. Hal yang mempengaruhi penilaian adalah besarnya dimensi matriks tereduksi pada SVD. Korelasi penilaian *human raters* dengan sistem adalah yang dihasilkan adalah 45,03% dan 50,55%.

Kata kunci : *information retrieval, automatic essay grading system, human raters LSA, SVD, matriks, term, query.*