

## Abstrak

Setiap proses pembelajaran memerlukan adanya sebuah evaluasi berupa ujian untuk dapat mengetahui keberhasilan dalam pembelajaran. Ujian dalam bentuk soal *essay* umumnya digunakan oleh pengajar untuk mengukur tingkat pemahaman siswa tentang materi pelajaran. Salah satu kelemahan ujian *essay* adalah sulitnya memberikan penilaian yang objektif dan memerlukan waktu yang banyak untuk memeriksa jawaban *essay*.

Sistem penilaian *essay* dibangun untuk menjadi salah satu solusi yang dapat mempercepat dan mempermudah proses penilaian. Sistem penilaian *essay* pada penelitian ini dilakukan dengan mengukur kemiripan jawaban siswa dan kunci jawaban pengajar menggunakan metode cosine similarity. Metode ini bekerja dengan menghitung nilai kosinus dari bobot *term* dokumen kunci jawaban dan dokumen jawaban siswa. Dokumen-dokumen tersebut dilakukan proses *preprocessing* untuk mendapatkan daftar *term*. Daftar *term* tersebut akan dihitung menggunakan TF-IDF. Untuk mendapatkan nilai pada jawaban *essay*, maka hasil cosine similarity dikalikan dengan bobot nilai.

Hasil dari penilaian sistem akan dibandingkan dengan penilaian manual yang dilakukan oleh 3 orang penilai *expert*. Untuk menghitung nilai korelasi antara sistem dan manual, maka digunakan teknik penghitungan *Pearson Product Moment*. Nilai korelasi yang didapatkan antara penilaian sistem dan manual adalah 0,26213. Maka dapat dinyatakan bahwa korelasi antara penilaian sistem dengan penilaian manual memiliki bentuk hubungan linear positif dengan kekuatan hubungan dalam kategori rendah.

**Kata Kunci :** penilaian *essay*, tf-idf, Cosine Similarity, *Pearson Product Moment*.