

ABSTRAK

E - Learning merupakan media pembelajaran yang digunakan tidak hanya dalam proses penilaian berbasis teknologi digital, tetapi juga dalam proses belajar mengajar. Salah satu fitur *E – Learning* adalah dapat melakukan ujian dengan tipe soal *essay*. Ujian tipe soal *essay* dilakukan untuk mengevaluasi siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Ujian tipe soal *essay* mengharuskan siswa menjawab secara tertulis dengan kalimat. Namun, dalam proses penilaian ujian *essay* menjadi kendala pada permasalahan ini. Apabila penilaian dilakukan secara manual akan mempengaruhi objektivitas guru dalam menilai soal ujian *essay*. Pada penelitian ini peneliti mengusulkan penilaian ujian *essay* berbasis web dengan menggunakan metode *Cosine Similarity*. *Cosine Similarity* digunakan untuk mencari kemiripan dua dokumen. Dokumen yang akan dicari lalu di cek kemiripannya antara jawaban siswa dan kunci jawaban guru. Proses penilaian terdiri dari empat tahapan yaitu *text preprocessing* yang terdiri dari *case folding*, *tokenizing*, *filtering*, *stemming*, pencarian sinonim kata (*thesaurus*), TF – IDF dan *Cosine Similarity*. Dengan adanya penelitian tersebut diharapkan dapat mempermudah guru dalam proses penilaian ujian *essay* lebih akurat dan efisien. Menggunakan dataset dari 5 kunci jawaban guru dan 5 jawaban siswa dari 20 siswa. Pengujian sistem dilakukan dengan pengujian menggunakan *Thesaurus* dan tanpa *Thesaurus*. Pengujian menggunakan *Thesaurus* menghasilkan akurasi sebesar 71.2%, sedangkan pengujian tanpa menggunakan *Thesaurus* menghasilkan akurasi sebesar 69.6%. Untuk pengujian *usability testing* menghasilkan akurasi sebesar 92,68%. Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa penilaian ujian *essay* dengan metode *Cosine Similarity* menggunakan *Thesaurus* memberikan tingkat akurasi yang lebih bagus dan pengguna lebih mudah mengoperasikan sistem.

Kata Kunci : *Penilaian Ujian Essay, Cosine Similarity, Preprocessing, TF – IDF, Thesaurus*