

ABSTRAK

Ujian merupakan salah satu hal yang penting di sekolah karena merupakan bentuk penilaian terhadap siswa, salah satunya yaitu ujian esai. Esai merupakan ujian dimana siswa harus menjawab pertanyaan dari guru dengan pilihan jawaban yang tidak di sediakan dan harus menjawab dengan kalimat sehingga siswa yang menjawab harus dengan pemikirannya masing masing. Namun soal esai memiliki kelemahan yaitu pada pengoreksian. Guru harus menilai satu persatu dan akan memakan waktu yang lama, dan terkadang nilainya pun mungkin sudah tidak objektif lagi. Oleh Karena itu dibutuhkan sistem penilaian esai otomatis yang di harapkan dapat membantu kinerja guru dalam menilai ujian esai. Pada sistem ini dibutuhkan persamaan kata karena jawaban dari siswa mungkin akan berbeda dengan kunci jawaban yang dimiliki oleh guru, oleh karena itu penelitian ini menggunakan metode *Synonym Recognition* untuk penulisan kata yang berbeda namun memiliki makna yang sama, dan metode *Cosine Similarity* untuk menghitung kesamaan atau kedekatan teks. Pada metode ini memiliki beberapa tahapan utama yang meliputi preprocessing, *Synonym Recognition*, dan penilaian menggunakan *Cosine Similarity* dan *Error Rate*. Setelah dilakukan pengujian sistem dan skenario pengujian menghasilkan nilai rata rata *error rate* terbaik yaitu 0.045 dengan menggunakan metode *Synonym Recognition* dan *Cosine Similarity* dibandingkan dengan nilai rata rata *error rate* 0.055 dengan tanpa *Synonym Recognition* dan menggunakan *Cosine Similarity*, dimana nilai error dari jawaban siswa ke kunci jawaban menggunakan metode *Synonym Recognition* dan *Cosine Similarity* lebih rendah dibandingkan dengan tanpa *Synonym Recognition* dan menggunakan *Cosine Similarity*. Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa metode yang cocok dengan penelitian ini yaitu menggunakan metode *Synonym Recognition* dan *Cosine Similarity*.

Kata Kunci : *Essay Scoring, Synonym Recognition, Cosine Similarity*

ABSTRACT

Exams are one of the most important things in school because they are form of assessment of students, one of which is the essay exam. Essay is exam where students have to answer questions from the teacher with a choice of answers which is not provided and must answer with sentences so that students who must answer with their own thoughts. But about the essay has weakness is in correction. The teacher must assess one by one and will takes a long time, and sometimes the value may not even be objective again. Therefore an automatic essay scoring system is needed hope it can help the teacher's performance in assessing essay exams. on this system word equations are needed because the answers from students may be different with the answer key owned by the teacher, because of this research using the Synonym Recognition method for writing different words but have the same meaning, and the Cosine Similarity method for calculate the similarity or closeness of the text. At this method has several the main stages which include preprocessing, Synonym Recognition, and assessment using Cosine Similarity and Error Rate. After testing system and test scenarios produce the best average error rate, namely 0.045 using Synonym Recognition and Cosine Similarity methods compared to the average error rate of 0.055 without synonyms Recognition and using Cosine Similarity, where is the error value of the answer students to the answer keys using Synonym Recognition and Cosine methods Similarity is lower than without Synonym Recognition and using Cosine Similarity. With these results show that the method that fits this research is using the Synonym method Recognition and Cosine Similarity.

Keywords : *Essay Scoring, Synonym Recognition, Cosine Similarity*