

## ABSTRAK

Teknologi berkembang dengan sangat pesat, kita dimudahkan dalam pencarian informasi. Membaca juga merupakan kegiatan untuk mendapatkan Informasi yang sangat penting dalam kehidupan saat ini. Permasalahan yang muncul dalam pencarian informasi yaitu penyajiannya yang sangat banyak. Tidak sedikit dalam pencarian informasi kita menjumpai teks yang begitu panjang namun inti dari informasi tersebut sedikit. Salah satu solusi untuk mendapatkan inti informasi dari keseluruhan modul atau buku ajar dengan cepat dan menghemat waktu adalah dengan membaca ringkasannya. Cara cepat untuk mendapatkan ringkasan sebuah dokumen yaitu dengan cara peringkasan teks otomatis. Peringkasan teks merupakan teks yang dihasilkan dari satu atau lebih dokumen, yang mana hasil teks tersebut memberikan informasi penting dari sumber dokumen asli, serta secara otomatis hasil teks tersebut tidak lebih panjang dari setengah sumber dokumen aslinya. Biologi merupakan mata pelajaran yang mewajibkan siswa untuk banyak membaca. Untuk memudahkan siswa belajar mata pelajaran Biologi, maka dibutuhkan sistem yang dapat meringkas materi tersebut dengan menggunakan metode *Cross Method Latent Semantic Analysis*. Tahapan yang dilakukan pada metode *Cross Method Latent Semantic Analysis* yaitu *Singular Value Decomposition* (SVD). Dari hasil pengujian dengan data sebanyak 18 sub-bab didapatkan rata-rata nilai terbaik yaitu 0.912. Maka disimpulkan bahwa kalimat hasil ringkasan yang didapat dari metode CMLSA merupakan kalimat asli yang ada pada data yang digunakan, atau dapat dikatakan bahwa metode ini menghasilkan hasil ringkasan dengan memilih kalimat yang memiliki bobot tinggi atau dianggap penting.

**Kata Kunci :** *Text Summarization, Cross Method Latent Semantic Analysis, Biologi*

## ABSTRACT

Exams are one of the important things in school because they are a form of assessment of students, one of which is the essay exam. An essay is a test where students have to answer questions from the teacher with answer choices that are not provided and must answer with sentences so that students who answer must use their own thoughts. However, essay questions have a weakness, namely proofreading. Teachers have to assess them one by one and it will take a long time, and sometimes the grades may no longer be objective. Therefore, an automatic essay assessment system is needed which is expected to help teacher performance in assessing essay exams. In this system, word similarities are needed because students' answers may be different from the teacher's answer key, therefore this research uses the Synonym Recognition method to write words that are different but have the same meaning, and the Cosine Similarity method to calculate similarity or closeness. text. This method has several main stages which include preprocessing, Synonym Recognition, and assessment using Cosine Similarity and Error Rate. After testing the system and testing scenarios, the best average error rate was 0.045 using the Synonym Recognition and Cosine Similarity methods compared to the average error rate of 0.055 without Synonym Recognition and using Cosine Similarity, where the error value is from the student's answer to the answer key. using the Synonym Recognition and Cosine Similarity methods is lower than without Synonym Recognition and using Cosine Similarity. These results show that the method that is suitable for this research is using the Synonym Recognition and Cosine Similarity methods.

Keywords: Text Summarization, Cross Method Latent Semantic Analysis, Biology