

ABSTRAK

Perkembangan media digital menyebabkan jumlah berita yang tersebar di internet semakin meningkat sehingga pembaca sering mengalami kesulitan dalam memahami informasi utama dari beberapa berita dengan topik yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penyimpulan berita multi dokumen menggunakan metode *TextRank* dan *LexRank* berbasis *Graf*. Proses penyimpulan dilakukan melalui tahapan *preprocessing*, pembobotan TF-IDF, perhitungan *cosine similarity*, pembentukan *Graf* antar kalimat, serta pemeringkatan kalimat untuk menghasilkan ringkasan. Pengujian dilakukan menggunakan 4, 5, dan 6 dokumen berita dengan *keyword* yang sama untuk melihat pengaruh jumlah dokumen terhadap hasil ringkasan. Evaluasi dilakukan menggunakan penilaian responden berdasarkan keterbacaan, kejelasan informasi, dan kemudahan dipahami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah dokumen mempengaruhi kompleksitas *Graf* dan kualitas ringkasan yang dihasilkan. Penggunaan 5 dokumen berita menghasilkan ringkasan yang paling optimal. Berdasarkan hasil evaluasi responden, metode *TextRank* memperoleh nilai lebih tinggi sebesar 52,6% dibandingkan *LexRank* sebesar 47,4% sehingga metode *TextRank* lebih direkomendasikan dalam penyimpulan berita multi dokumen.

Kata Kunci: Penyimpulan Multi Dokumen, *TextRank*, *LexRank*, *Graf*, Ringkasan Berita

ABSTRACT

The rapid growth of digital media has led to an increasing amount of news being disseminated on the internet, making it difficult for readers to identify and understand the main information from multiple news articles covering the same topic. This study aims to design a multi-document news summarization system using graph-based TextRank and LexRank methods. The summarization process consists of several stages, including preprocessing, TF-IDF weighting, cosine similarity calculation, graph construction between sentences, and sentence ranking to generate summaries. Experiments were conducted using 4, 5, and 6 news articles with the same keyword to analyze the effect of the number of documents on the generated summaries. Evaluation was carried out through respondent assessments based on readability, information clarity, and ease of understanding. The results indicate that the number of documents affects both graph complexity and summary quality. The use of 5 news articles produced the most optimal summaries. Based on respondent evaluations, the TextRank method achieved a higher score of 52.6% compared to LexRank's 47.4%, indicating that TextRank is more recommended for multi-document news summarization.

Keywords: Multi-Document Summarization, TextRank, LexRank, Graph, News Summary