

## **Abstract**

Pesatnya perkembangan berita di era digital menyebabkan pertumbuhan signifikan pada peningkatan volume berita. Kemampuan untuk menemukan informasi utama dalam berita secara efisien menjadi semakin penting. Meskipun penelitian sebelumnya telah berhasil dalam pengembangan sistem rekomendasi topik berita dengan menggunakan pemilihan kata kunci dan ekstraksi topik, namun masih terdapat kekurangan pada dataset yang masih terbatas pada topik tertentu saja, tidak bersifat multi-topik. Oleh karena itu, kami mengusulkan penggunaan algoritma RAKE untuk ekstraksi kata kunci pada data *Indonesian News* yang bersifat multi-topik berdasarkan periode waktu tertentu pada sistem rekomendasi topik berita. Algoritma RAKE bekerja dengan cara memecah teks menjadi frasa berdasarkan delimitter tertentu, menilai setiap frasa berdasarkan frekuensi dan keterkaitannya, serta memilih frasa dengan skor tertinggi sebagai kata kunci utama. Sementara itu, TF-IDF mengidentifikasi kata kunci tunggal berdasarkan frekuensi kemunculannya dalam dokumen dan frekuensi kebalikannya dalam dokumen. Berdasarkan hasil evaluasi perbandingan kinerja, sistem yang diusulkan terbukti efisien dalam memperoleh rekomendasi berbagai topik berita dalam periode tertentu, dengan skor kata kunci maksimal 5000. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan efektif mengekstraksi kata kunci utama dan memberikan rekomendasi topik berita yang relevan. Dalam periode yang dianalisis, RAKE unggul dalam mengekstraksi frasa multi-kata tertentu, dan TF-IDF memberikan stabilitas dalam topik yang lebih luas.

## **Keywords**

ekstraksi kata kunci temporal, algoritma RAKE, sistem rekomendasi topik berita, ekstraksi topik, indonesian news