

ABSTRAK

Informasi semakin berkembang seiring dengan meningkatnya teknologi internet, yang menyebabkan peningkatan signifikan dalam jumlah berita. Pengelompokan kategori berita secara manual, yaitu proses di mana editor membaca setiap berita dan menentukan kategori yang sesuai berdasarkan pengamatan subjektif, menjadi kurang efisien. Banyaknya berita yang diterbitkan dan batasan waktu yang tersedia menambah tantangan dalam menjaga konsistensi pengelompokan, terutama untuk berita yang memiliki kemiripan konten. Penelitian ini mengusulkan metode *K-Means* untuk melakukan klusterisasi judul berita, yang mampu mengatasi keterbatasan pengelompokan manual. Metode *K-Means* dipilih karena lebih fleksibel dalam menentukan jumlah kluster sejak awal sehingga mampu menangani dataset besar dengan lebih efisien dibandingkan metode *Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC)*. Metode *TF-IDF* digunakan sebagai metode vektorisasi kata yang memberikan bobot lebih tinggi pada kata-kata yang lebih relevan dan unik dalam setiap dokumen. Penentuan jumlah kluster optimal dilakukan menggunakan metode *Elbow*, yang membantu mengidentifikasi titik dengan meminimalkan distorsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi metode *K-Means* dengan metode *TF-IDF* dan metode *Elbow* menghasilkan klusterisasi berita yang efisien dan berkualitas, dengan pola kluster yang jelas dan terstruktur. Evaluasi yang dilakukan pada data baru memperkuat hasil tersebut, dengan kluster yang memiliki kualitas yang baik.

Kata Kunci: *berita, K-Means, klusterisasi, metode Elbow*