

ABSTRAK

OPTIMASI K-MEANS MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK PENGELOMPOKAN POPULARITAS WEBTOON

Oleh

Nabila Rasya Putri Amani

20110023

Webtoon, platform komik digital yang populer di Indonesia, dengan menyediakan fitur pengelompokan komik berdasarkan judul, rating, dan genre untuk memudahkan pengguna menemukan komik sesuai minat. Teknik klustering, seperti Algoritma K-Means, digunakan untuk tujuan ini. Namun, K-Means memiliki kelemahan dalam menentukan nilai *centroid*, yang dapat mempengaruhi kualitas klustering. Kelemahan ini dapat diatasi dengan Algoritma Genetika untuk meningkatkan kualitas pengelompokan komik di Webtoon. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua algoritma efektif dalam pengelompokan dengan karakteristik yang berbeda. K-Means + *Genetic Algorithm* dengan 2 klaster menghasilkan klaster yang lebih baik dengan nilai *Davies-Bouldin Index* yang lebih rendah, yaitu 0.38368. Klustering dengan 2 klaster memberikan gambaran sederhana tentang popularitas Webtoon, sedangkan klustering dengan 3 klaster memberikan pemahaman yang lebih detail dengan mempertimbangkan Rating dan Subscribers.

Kata kunci: *Webtoon, Klustering, K-Means, Algoritma Genetika, Davies Bouldin Index*