

ABSTRAK

Persaingan yang ketat di sektor *e-commerce* menyebabkan tingginya tingkat *churn*, yang berdampak pada penurunan pendapatan perusahaan. Perusahaan lebih fokus pada upaya menjaga retensi pelanggan daripada mengakuisisi pelanggan baru, mengingat biaya akuisisi yang lebih besar. Perusahaan perlu memprediksi dan mensegmentasikan pelanggan yang berisiko *churn* guna merancang strategi pemasaran yang lebih efektif. Penelitian ini menerapkan metode Regresi Logistik Biner untuk memprediksi *churn* dan *Fuzzy C-Means* untuk segmentasi pelanggan berdasarkan karakteristik perilakunya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Regresi Logistik Biner cukup efektif untuk memprediksi probabilitas *churn*, dengan akurasi 62%, presisi 68%, *recall* 71%, dan *f1-score* 61%. Sebanyak 65% pelanggan pada data validasi diklasifikasikan berpotensi untuk *churn*. Metode *Fuzzy C-Means* diterapkan untuk mensegmentasi pelanggan berdasarkan karakteristiknya menggunakan data pelanggan berpotensi *churn* pada data validasi. Jumlah segmen optimal yang dihasilkan berdasarkan analisis adalah 2 segmen dengan nilai indeks Xie-Bennie sebesar 0,2301 yang menggambarkan kualitas segmentasi yang baik. Integrasi kedua metode ini memberikan dasar yang lebih kuat bagi perusahaan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih spesifik dan disesuaikan dengan kebutuhan setiap segmen pelanggan.

Kata Kunci: Prediksi *Churn*, Regresi Logistik Biner, *Classification Report*, Segmentasi Pelanggan, *Fuzzy C-Means*