

## ABSTRAK

*E-commerce* merupakan proses atau kegiatan bisnis transaksi yang melibatkan barang dan jasa menggunakan teknologi informasi. Di Indonesia sudah banyak perusahaan *e-commerce* yang berkembang, salah satunya adalah Bukalapak. Bukalapak menduduki urutan ketiga dalam kunjungan *website* setiap bulannya dengan total sebanyak 29.460.000 terhitung dari Quarter 2 (April, Mei, Juni) 2021. Melihat persaingan *e-commerce* yang semakin ketat saat ini membuat Bukalapak ikut bersaing dalam merencanakan dan melakukan berbagai upaya agar dapat bertahan serta meningkatkan kualitas layanan terhadap konsumen. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melakukan evaluasi dari hasil *review*. Untuk dapat mengambil sebuah keputusan dari hasil *review* langkah yang perlu diambil salah satunya dengan mengklasifikasikan *review* dengan bertujuan untuk mengkategorikan data terhadap komentar atau *review* sehingga dapat membantu pelaku usaha dalam menarik kesimpulan terkait kecenderungan komentar. *Dataset* yang digunakan pada penelitian ini berjumlah sebanyak 96.329 data. Sebelum melakukan analisis, data yang telah dikumpulkan dilakukan *preprocessing* sehingga memiliki jumlah sebanyak 87.241 data. Dikarenakan data memiliki *missing value* maka diatasi dengan metode imputasi menggunakan *mode()* atau modus. Setelah mengatasi *missing value*, *dataset* dihitung pembobotannya dengan *tfidfVectorizer*, selanjutnya dilakukan proses di *resampling* dengan SMOTE agar data seimbang. *Review* dianalisis dengan algoritma K-Nearest Neighbors dengan tiga skenario yaitu 60:40, 70:30, dan 80:20, serta memiliki tiga jenis *k\_neighbors* yaitu  $k=3$ ,  $k=5$  dan  $k=7$ . Jarak yang digunakan pada penelitian ini adalah Euclidean. Hasil analisis menunjukkan bahwa KNN terbaik ada pada rasio training dan testing 80:20 dengan  $k=3$ . Hasil analisis menunjukkan akurasi training sebesar 82% dan hasil evaluasi sebesar 76%. Hasil klasifikasi dengan KNN menunjukkan komentar negatif lebih banyak daripada yang positif. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi bagi Bukalapak untuk meningkatkan kualitas layanan.

**Kata kunci:** *E-commerce*, Klasifikasi, K-Nearest Neighbors, Euclidean