

**PERBANDINGAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC) DAN
K-NEAREST NEIGHBOR UNTUK ANALISIS
SENTIMEN PENGGUNA JASA EKSPEDISI**

Nurul Hikmah, Muhammad Habibi, Puji Winar Cahyo

INTISARI

Latar Belakang: Ekspedisi merupakan salah satu layanan jasa pengiriman barang diseluruh penjuru domestik, cepat atau lambatnya pengiriman barang bergantung pada layanan jasa yang dipilih. Dengan adanya jasa ekspedisi dapat mempermudah para pedagang dalam mendistribusikan barang ke tangan pembeli yang dilakukan transaksi secara online dan mendorong perusahaan ekspedisi untuk bekerjasama dengan pihak pedagang online. Ekpedisi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu JNE, JNT dan Pos Indonesia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membuat pemodelan analisis untuk mempermudah pedagang online mendapat parthner kerja dalam menalurkan produknya dengan baik dan aman.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian analisis sentimen berdasarkan opini masyarakat di media sosial twitter, yang diberi label positif dan negatif. Penelitian ini menggunakan 2(dua) metode untuk membandingkan hasil akurasiya yaitu Naive Bayes Classifier (NBC) dan K-Nearest Neighbor (KNN) dengan kata kunci “JNT, JNE dan Pos Indonesia”. Jalannya penelitian diawali dengan pengambilan data, *preprocessing*, pelabelan manual, TF-IDF, *training*, *testing* dan klasifikasi.

Hasil: Penelitian yang berjudul Perbandingan Metode Naive Bayes Classifier (NBC) dan K-Nearest Neighbor (KNN) untuk Analisis Sentimen Pengguna Jasa Ekspedisi berdasarkan opini masyarakat di media sosial twitter mendapatkan hasil data yang diperoleh dari tanggal 28 April 2022 sampai 24 Mei 2022 sebanyak 13.812 yang terdiri dari JNT = 5.000, JNE = 5.000 dan Pos Indonesia 3.812. Data yang digunakan pada tahap *training* sebanyak 1.120 yang terdiri dari 560 positif dan 560 negatif dan data yang digunakan untuk testing sebanyak 400 yang diberi label 200 positif dan 200 negatif. Akurasi yang diperoleh saat *training* yang dilakukan metode NBC sebesar 83% dan akurasi *testing* menggunakan metode NBC sebesar 80% sedangkan metode KNN 68%.

Kesimpulan: Penelitian berhasil membuat model klasifikasi mengenai jasa ekspedisi yang berjumlah 13.812 dengan label positif dan negatif. Berdasarkan opini masyarakat ekspedisi JNE adalah ekspedisi terbaik untuk menyalurkan barang dengan positif sebesar 68,58% dan negatif sebesar 30,64%

Kata-kunci: JNE, JNT, Pos Indonesia, NBC, KNN

**COMPARISON OF NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC) AND METHODS
K-NEAREST NEIGHBOR FOR ANALYSIS
SENTIMEN OF EXPEDITION SERVICE USERS**

Nurul Hikmah, Muhammad Habibi, Puji Winar Cahyo

ABSTRACT

Background: Expedition is one of the delivery services for goods throughout the country, fast or slow delivery of goods depends on the selected service. With the existence of an expedition service, it can make it easier for traders to channel goods into the hands of buyers who make online transactions and encourage shipping companies to cooperate with online merchants. The expeditions used in this study were JNE, JNT and Pos Indonesia.

Objective: This study aims to create an analytical model to make it easier for online traders to find partners in distributing their products properly and safely.

Method: This research is a sentiment analysis research based on public opinion on Twitter which is labeled positive and negative. This study uses 2 (two) methods to compare the accuracy results, namely the Naive Bayes Classifier (NBC) and K-Nearest Neighbor (KNN) with the keywords "JNT, JNE and Pos Indonesia". The research process begins with data collection, preprocessing, manual labeling, TF-IDF, training, testing and classification.

Result: The study entitled Comparison of the Naive Bayes Classifier (NBC) and K-Nearest Neighbor (KNN) Methods for Sentiment Analysis of Expedition Service Users Based on Public Opinion on Twitter social media obtained data from April 28, 2022 to May 24, 2022 as many as 13,812 consisting of JNT = 5,000, JNE = 5,000 and Pos Indonesia 3,812. The data used in the training phase is 1,120 consisting of 560 positive and 560 negative and the data used for testing is 400 which is labeled 200 positive and 200 negative. The accuracy obtained during training using the NBC method is 83% and the accuracy of the test using the NBC method is 80%, while the KNN method is 68%.

Conclusion: The research succeeded in making a classification model of 13,812 expedition services with positive and negative labels. Based on public opinion, the JNE expedition was the best expedition to distribute goods with a positive value of 68.58% and a negative value of 30.64%.

Keywords: JNE, JNT, Pos Indonesia, NBC, KNN.