

PERBANDINGAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN SUPPORT VECTOR MACHINE UNTUK ANALISIS SENTIMEN APLIKASI SHOPEE

Intan Sya'wana Oktaviani, Puji Winar Cahyo, Andika Bayu Saputra

INTISARI

Latar Belakang: Menurut data similarweb.com Shopee berada pada peringkat 1 dan merupakan *website E-Commerce* yang paling banyak dikunjungi di Indonesia terhitung pada Maret 2023. Sebagai *website E-Commerce* yang banyak dikunjungi di Indonesia Shopee banyak mendapatkan respon positif, negatif dan netral dari masyarakat. Respon masyarakat untuk Shopee dapat terlihat dari ulasan pada media Google Play Store. Shopee memiliki 11 juta ulasan baik positif, negatif dan juga netral di media Google Play Store. Ulasan tersebut dapat menjadikan Gambaran untuk pengguna aplikasi maupun pengembang aplikasi untuk menentukan kelayakan aplikasi tersebut. Pada penelitian ini analisis sentimen dapat digunakan untuk mempelajari atau menganalisis opini, evaluasi, sikap, penilaian, dan emosi dari individu terhadap entitas seperti produk, layanan, dan lain sebagainya.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membangun permodelan analisis sentimen yang berkaitan dengan Shopee untuk mendapatkan informasi yang relevan melalui ulasan atau komentar di media Google Play Store. Sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengguna maupun pengembang aplikasi Shopee.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan data 5000 data yang berkaitan dengan Shopee. Dalam pengolahan data teks untuk analisis sentimen terkait Shopee memiliki beberapa tahapan yaitu pengambilan data *review*, preprocessing, pelabelan manual, *training*, *testing* dan klasifikasi dimana permodelan tersebut dibuat menggunakan bahasa pemrograman Python dan *framework* Flask. Pada penelitian ini menggunakan algoritma Naïve Bayes Classifier dan Support Vector Machine.

Hasil: Hasil yang didapatkan pada penelitian ini terkait analisis sentimen pengguna Shopee pada Google Play Store yaitu didapatkan akurasi 76% untuk *training* dan 75% untuk *testing* menggunakan klasifikasi Naïve Bayes Classifier, sedangkan 73% untuk *training* dan 80% untuk *testing* menggunakan klasifikasi Support vector Machine.

Kesimpulan: Analisis sentimen yang berkaitan dengan *review* pengguna Shopee pada penelitian ini dibangun permodelan menggunakan Bahasa pemrograman Python dan *framework* Flask dimana dari klasifikasi menunjukkan hasil akurasi menggunakan metode SVM cukup lebih baik daripada NBC.

Kata-kunci: Shopee, Naïve Bayes Classifier, Support Vector Machine, Python, Analisis Sentimen, Python, Flask

COMPARISON OF NAÏVE BAYES CLASSIFIER AND SUPPORT VECTOR MACHINE METHODS FOR SENTIMEN ANALYSIS OF SHOPEE APPLICATION

Intan Sya'bana Oktaviani, Puji Winar Cahyo, Andika Bayu Saputra

ABSTRACT

Background: According to similarweb.com data, Shopee is ranked 1 and is the most visited E-Commerce website in Indonesia as of March 2023. As an E-Commerce website that is visited a lot in Indonesia, Shopee gets a lot of positif, negatif and neutral responses from the community. The public response to Shopee can be seen from the reviews on the Google Play Store media. Shopee has 11 million reviews both positif, negatif and neutral on the Google Play Store media. These reviews can make an overview for application users and application developers to determine the feasibility of the application. In this research, sentimen analysis can be used to study or analyze opinions, evaluations, attitudes, assessments, and emotions of individuals towards entities such as products, services, and so on.

Objective: This research aims to build sentimen analysis modeling related to Shopee to get relevant information through reviews or comments on Google Play Store media. So that it can be an evaluation material for users and developers of the Shopee application.

Method: This research uses as much as 5000 data related to Shopee. In processing text data for sentimen analysis related to Shopee, there are several stages, namely retrieving review data, review, manual labeling, testing and classification where the modeling is made using the Python programming language and the Flask framework. This study uses the Naïve Bayes Classifier and Support Vector Machine algorithms.

Result: The results obtained in this study related to the analysis of Shopee user sentimen on the Google Play Store are obtained 76% accuracy for training and 75% for testing using Naïve Bayes Classifier classification, while 73% for training and 80% for testing using Support vector Machine classification.

Conclusion: Sentimen analysis related to Shopee user reviews in this study was modeled using the Python programming language and the Flask framework where the classification shows the accuracy results using the SVM method are quite better than NBC.

Keywords: Shopee, Naïve Bayes Classifier, Support Vector Machine, Sentimen Analysis, Python, Flask.