

ANALISIS SENTIMEN ULASAN PRODUK LAYANAN INTERNET DI TWITTER MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER DI UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI, YOGYAKARTA

Lintang Permadi, Choerun Asnawi, Andika Bayu Saputra

INTISARI

Latar Belakang: Indihome merupakan salah satu penyedia layanan internet Indonesia, dengan jumlah pengguna aktif mencapai 7 juta pengguna. Dengan pengguna aktif yang semakin tahun semakin mengalami kenaikan, Indihome mampu mencapai laju pertumbuhan pendapatan sebesar 48% pada akhir tahun 2019. Dalam layanan kualitas internet Indihome sehari-hari, tak jarang pengguna menyampaikan opini yang bersifat pujian dan keluhan melalui media sosial. Salah satu media sosial yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah Twitter. Dengan melakukan analisis sentimen dari berbagai opini di media sosial Twitter, hasil analisis sentimen akan menggambarkan tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan internet provider Indihome.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen review produk layanan internet dari provider Indihome di media sosial Twitter.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian pembuatan aplikasi analisis sentimen positif dan negatif pada media sosial Twitter. Penelitian ini menggunakan metode Naive Bayes Classifier dengan topik ulasan layanan provider internet “Indihome”. Penelitian ini bermula dari pengambilan data, pre-processing data, pelabelan manual, data training, TF-IDF, cross validation, data testing, klasifikasi NBC dan hasil akhir.

Hasil: Hasil penelitian dari penerapan analisis menggunakan metode Naive Bayes Classifier untuk melakukan analisis data *tweet* berbahasa Indonesia dari media sosial Twitter baik sentimen positif maupun negatif berdasarkan data yang sudah diperoleh dari tanggal 1 juli – 11 juli 2022 dengan menggunakan kata kunci “indihome” yang berjumlah 10.000 data yang merupakan gabungan data *tweet* dan *re-tweet*. Pada tahap training data yang digunakan sejumlah 1.000 *tweet* dengan masing-masing 500 positif dan 500 negatif yang sudah diberi label secara manual. Sedangkan untuk data testing jumlah data yang digunakan adalah 200 data yang sudah diberi label positif dan negatif. Setelah dilakukan tahapan-tahapan analisis sentimen pada data *tweet*, didapatkan hasil akurasi sebesar 98% pada data training dan sebesar 91% untuk data testing.

Kesimpulan: Penelitian analisis sentimen mengenai review produk layanan provider Indihome dengan pengambilan data bermula dari tanggal 1-11 Juli 2022, hasil pengambilan data sebesar 10.000 data. Setelah dilakukan tahapan-tahapan analisis sentimen pada data *tweet*, didapatkan hasil akurasi sebesar 98% pada data training dan sebesar 91% untuk data testing.

Kata-kunci: Analisis Sentimen Twitter, Indihome, Flask, Bahasa Pemrograman Python, Aplikasi Analisis Sentimen berbasis *Web*.

**SENTIMENT ANALYSIS OF INTERNET SERVICE PRODUCT REVIEWS
ON TWITTER USING NAÏVE BAYES CLASSIFIER IN JENDERAL
ACHMAD YANI UNIVERSITY, YOGYAKARTA**

Lintang Permadi, Choerun Asnawi, Andika Bayu Saputra

ABSTRACT

Background: *Indihome is one of Indonesia's internet service providers, with the number of active users reaching 7 million users. With active users increasing every year, Indihome was able to achieve a revenue growth rate of 48% by the end of 2019. In Indihome's daily quality internet service, users often express opinions of praise and complaints through social media. One of the social media that is often used by Indonesian people is Twitter. By analyzing sentiment from various opinions on Twitter social media, the results of the sentiment analysis will describe the level of user satisfaction with the Indihome internet service provider.*

Objective: *This study aims to analyze the sentiment of internet service product reviews from the Indihome provider on Twitter social media.*

Method: *Methods: This research is a research on making positive and negative sentiment analysis applications on Twitter social media. This study uses the Naive Bayes Classifier method with the topic of reviewing the internet provider service "Indihome". This research starts from data collection, data pre-processing, manual labeling, training data, TF-IDF, cross validation, data testing, NBC classification and final results.*

Result: *Results: The results of the research from the application of the analysis using the Naïve Bayes Classifier method to analyze data on Indonesian-language tweets from Twitter social media both positive and negative sentiments based on data that has been obtained from July 1 to July 11, 2022 using the keyword "indihome" which amounts to 10,000 data which is a combination of tweet and re-tweet data. In the training phase, 1,000 tweets were used, each of which was 500 positive and 500 negative, which had been manually labeled. As for data testing, the amount of data used is 200 data that has been labeled positive and negative. After carrying out the stages of sentiment analysis on tweet data, the results obtained are 98% accuracy for training data and 91% for testing data.*

Conclusion: *Sentiment analysis research regarding the review of Indihome service provider products with data collection starting from 1-11 July 2022, the results of data collection are 10,000 data. After carrying out the stages of sentiment analysis on tweet data, the results obtained are 98% accuracy for training data and 91% for testing data.*

Keywords: *Twitter Sentiment Analysis, Indihome, Flask, Python Programming Language, Web-based Sentiment Analysis App*