

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TWITTER TERHADAP LAYANAN INTERNET PT. SUPRA PRIMATAMA NUSANTARA MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER

Rhozy Purnama Sari, Adkhan Sholeh, Dayat Subekti

INTISARI

Latar Belakang: Biznet tercatat sebagai penyedia internet *fixed broadband* tercepat di sejumlah kota besar di Indonesia. Meskipun demikian, masih terdapat keluhan dari pengguna yang disampaikan pada media sosial Twitter. Berdasarkan data yang diperoleh dari media sosial Twitter, penelitian dilakukan untuk memperoleh informasi yang sesungguhnya mengenai tanggapan pengguna Twitter terhadap layanan internet yang diberikan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membangun model analisis sentimen menggunakan metode Naive Bayes Classifier sehingga dapat diaplikasikan dalam analisis sentimen tentang Biznet untuk mengetahui tanggapan pengguna mengenai layanan internet berdasarkan data pada media sosial Twitter.

Metode Penelitian: Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data *tweet* menggunakan *tools tweet-harvest* dengan kata kunci "Biznet" dan "Internet Biznet" pada media sosial Twitter. Data *tweet* diambil dari periode 1 Januari 2024 hingga 26 Juni 2024. Metode Naive Bayes Classifier digunakan dalam penelitian ini untuk melakukan analisis sentimen dengan label positif, negatif dan netral berdasarkan data yang diperoleh dari media sosial Twitter tentang Biznet.

Hasil: Model yang dibangun menunjukkan *accuracy* sebesar 84,03% pada data *testing*. Klasifikasi dari keseluruhan data dengan jumlah 5.545 data *tweet* berdasarkan model yang sudah dibangun berhasil mengklasifikasikan 2.483 data *tweet* sebagai sentimen negatif, 1.604 sebagai positif, dan 1.458 sebagai netral.

Kesimpulan: Penelitian analisis sentimen terhadap layanan internet Biznet dengan metode Naive Bayes Classifier dan menggunakan data yang diperoleh dari Twitter. Data dikumpulkan dari 1 Januari hingga 26 Juni 2024, menghasilkan 5.545 *tweet* dalam format CSV. Setelah melalui proses preprocessing dan pelabelan manual, didapatkan 720 data berlabel, yang dibagi menjadi 576 data training dan 144 data testing. Model yang dibangun mencapai nilai akurasi 84,03%, precision 84,16%, recall 84,03%, dan f1-score 83,77%. Model ini kemudian digunakan untuk mengklasifikasikan keseluruhan 5.545 *tweet*, dengan hasil klasifikasi 2.483 *tweet* sebagai sentimen negatif, 1.604 sebagai sentimen positif, dan 1.458 sebagai sentimen netral.

Kata-kunci: Analisis Sentimen, Naive Bayes Classifier, Biznet, Python

SENTIMENT ANALYSIS OF TWITTER USERS TOWARDS PT. SUPRA PRIMATAMA NUSANTARA'S INTERNET SERVICE USING THE NAIVE BAYES CLASSIFIER METHOD

Rhozy Purnama Sari, Adkhan Sholeh, Dayat Subekti

ABSTRACT

Background: Biznet is noted as the fastest fixed broadband internet provider in several major cities in Indonesia. Nevertheless, there are still complaints from users conveyed on the social media platform Twitter. Based on data obtained from Twitter, this research was conducted to gain genuine information regarding Twitter users' responses to the internet services provided.

Objective: This study aims to build a sentiment analysis model using the Naive Bayes Classifier method, which can be applied to sentiment analysis regarding Biznet to understand user responses to internet services based on data from Twitter.

Method: The research began with the collection of tweets using the tweet-harvest tool with the keywords "Biznet" and "Internet Biznet" on Twitter. The tweet data was collected from 1 January 2024 to 26 June 2024. The Naive Bayes Classifier method was used in this research to perform sentiment analysis with positive, negative, and neutral labels based on data obtained from Twitter about Biznet.

Result: The model built showed an accuracy of 84.03% on the test data. Classification of the entire dataset, which consisted of 5,545 tweets, successfully classified 2,483 tweets as negative sentiment, 1,604 as positive, and 1,458 as neutral.

Conclusion: The sentiment analysis of Biznet's internet service using the Naive Bayes Classifier method and data obtained from Twitter, collected from 1 January to 26 June 2024, resulted in 5,545 tweets in CSV format. After the preprocessing and manual labelling process, 720 labelled data points were obtained, which were divided into 576 training data and 144 testing data. The model built achieved an accuracy of 84.03%, a precision of 84.16%, a recall of 84.03%, and an F1-score of 83.77%. This model was then used to classify the entire 5,545 tweets, resulting in 2,483 tweets being classified as negative sentiment, 1,604 as positive sentiment, and 1,458 as neutral sentiment.

Keywords: Sentiment Analysis, Naive Bayes Classifier, Biznet, Python