

ABSTRAK

Fajar Muharram, NIM 4182250009 (2023). Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Kinerja Wali Kota Medan Menggunakan Metode *Naïve Bayes Classifier*.

Perkembangan teknologi pada zaman sekarang memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menggunakan media sosial sebagai salah satu sarana untuk mengekspresikan pendapat, diantaranya Twitter. Studi kasus yang diambil oleh peneliti adalah sentimen terhadap kinerja walikota medan. Kasus tersebut diambil karena ramai diperbincangkan masyarakat Indonesia khususnya kota medan di media sosial Twitter. Salah satu pemanfaatan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecenderungan komentar pengguna Twitter terhadap kinerja walikota medan dengan melakukan analisis sentimen. Sentimen akan diklasifikasikan dengan label positif, negatif dan netral. Algoritma yang digunakan dalam melakukan analisis sentimen adalah *Naïve Bayes*. Tahapan dalam melakukan analisis sentimen pada penelitian ini adalah *preprocessing* data, pengolahan data, klasifikasi, dan evaluasi. Hasil dari Penelitian ini yaitu menggunakan metode *SMOTE* rasio *training* dan *testing* yaitu 80:20 dikarenakan memiliki akurasi yang tertinggi yaitu 78% dibandingkan dengan rasio lainnya. Hasil prediksi yang dihasilkan dari klasifikasi ternyata lebih dominan kepada label netral. Selain melakukan klasifikasi untuk analisis sentimen, penelitian ini juga mengukur performa dari model yang dibuat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *Naïve Bayes* memiliki nilai *precision* 78%, *recall* 78%, dan *f1-score* 77%.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, *TextBlob*, *TF-IDF*, *Multinomial Naive Bayes*, *Confusion Matrix*.

ABSTRACT

Fajar Muharram, NIM 4182250009 (2023). Analysis of Twitter User Sentiment on the Mayor's Performance in Medan Using the Naïve Bayes Classifier Method.

The development of technology in the present era provides convenience for the community in using social media as a means of expressing opinions, including Twitter. The case study taken by the researchers is sentiment towards the performance of the mayor of Medan. This case was chosen because it was widely discussed by Indonesian society, especially in Medan, on Twitter. One of the uses of this research is to determine the tendency of Twitter users' comments towards the performance of the mayor of Medan by conducting sentiment analysis. Sentiments will be classified into positive, negative, and neutral labels. The algorithm used in conducting sentiment analysis is Naïve Bayes. The stages in conducting sentiment analysis in this research are data preprocessing, data processing, classification, and evaluation. The result of this research is using the SMOTE method with a training and testing ratio of 80:20 because it has the highest accuracy of 78% compared to other ratios. The predicted result from the classification is found to be more dominant towards the neutral label. In addition to conducting sentiment analysis classification, this research also measures the performance of the model created. The research results show that the Naïve Bayes algorithm has a precision value of 78%, recall of 78%, and an f1-score of 77%.

Keywords: Sentiment Analysis, TextBlob, TF-IDF, Multinomial Naive Bayes, Confusion Matrix.