

## ABSTRAK

Media sosial seperti *Twitter*, *Facebook*, dan *Youtube* merupakan beberapa media perangkat komunikasi terpopuler di masyarakat saat ini. *Twitter* seringkali digunakan untuk mengungkapkan emosi mengenai sesuatu hal, baik memuji ataupun mencela dalam bentuk emosi. Emosi manusia dapat dikategorikan menjadi lima emosi dasar yaitu cinta, senang, sedih, marah, dan takut. Emosi tweet para pengguna twitter dapat dikenali dengan analisis opini atau sentimen (*opinion analysis* atau *sentiment analysis*). Analisis sentimen juga dilakukan untuk melihat pendapat atau kecenderungan opini terhadap sebuah masalah atau objek oleh seseorang, apakah cenderung beropini negatif atau positif terhadap suatu tokoh tertentu. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menganalisis sentimen, terutama tweet yang berbahasa Indonesia.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat menganalisis sentimen tweet yang berhubungan dengan tokoh publik di Indonesia dimana tweet tersebut didapat menggunakan *Twitter API*. Sistem ini menggunakan metode *Multinomial Naive Bayes* untuk proses klasifikasinya.

Percobaan klasifikasi tweet dengan metode *Multinomial Naive Bayes* tanpa *k-Fold Cross Validation* menghasilkan confusion matrix dengan akurasi 72.941% dan dengan *k-Fold Cross Validation* sebesar 71.601%, 70.72%, dan, 70.68%.

Kata Kunci: Klasifikasi, *Multinomial Naive Bayes*, Analisis Sentimen, *Confusion Matrix*, *K-Fold Cross Validation*

## ABSTRACT

Social media such as Twitter, Facebook, and Youtube are several of well-known communication devices upon the community nowadays. Twitter is sometimes used for showing emotion about certain things such as praising and censuring in form of emotions. Human emotion can be categorized into five basic emotions; love, happiness, anger, sadness, and fear. Twitter users' emotions can be recognized by using opinion analysis or sentiment analysis. Sentiment analysis is also applied for finding out whether an opinion regarding specific public figure is inclining to positive or negative opinion. Therefore system that is able to analyze sentiment, especially Indonesian ones would be needed.

This research yields a system that is able to analyze sentiment on tweets regarding Indonesian public figure which can be obtained by using Twitter API. The system mainly uses Multinomial Naive Bayes for classifying.

The sentiment analysis experiment by using Multinomial Naive Bayes without k-Fold Cross Validation yields a confusion matrix with 72.941% accuracy while the experiments with k-Fold Cross Validation applied give 71.601%, 70.72%, and 70.68% accuracy.

Keywords : Classification, Multinomial Naive Bayes, Sentiment Analysis, Confusion Matrix, k-Fold Cross Validation