

ANALISIS SENTIMEN KULIAH OFFLINE PASCA COVID-19 MENGUNAKAN *NAÏVE BAYES* DAN *SOCIAL NETWORK ANALYSIS*

Jamaluddin Al Afghoni

(180441100062)

Pembimbing 1 : Muhammad Yusuf, ST., M.MT ., Ph.D

Pembimbing 2 : Dr. Wahyudi Setiawan, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Dengan semakin menurunnya kasus *COVID-19* di Indonesia, pemerintah kembali menerapkan Pembelajaran Tatap Muka. Hal ini tentunya mendapatkan berbagai respon dari masyarakat, khususnya bagi Mahasiswa yang kembali melaksanakan *Kuliah Offline* pada Perguruan Tinggi. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan pengambilan opini dari masyarakat pada media sosial *twitter*. Namun terdapat masalah dalam penyerapan *tweet* tersebut, sehingga sulit menghasilkan mana kata yang positif atau negatif. Maka dari itu dilakukan analisis sentimen untuk bisa mengklasifikasi berbagai komentar tersebut. Dalam penelitian kali ini menggunakan metode *Naïve Bayes* untuk mengklasifikasikan sebuah *tweet* kedalam kategori sentimen positif atau negatif dari pengguna serta memanfaatkan metode *Social Network Analysis* untuk seleksi fitur. Seleksi fitur merupakan proses penghapusan atribut yang kurang relevan pada topik penelitian, dengan cara menghitung dan meranking seluruh kata berdasarkan jumlah jaringan antar kata, kemudian akan di hapus kata yang nilainya kecil, sehingga akan menambah akurasi program. Data yang digunakan adalah *tweet* yang berjumlah 1.029 *tweet*, kemudian diproses melalui beberapa tahapan mulai dari *preprocessing* data, pembobotan *TF-IDF*, seleksi fitur, dan klasifikasi. Hasil evaluasi dari model klasifikasi *Naïve Bayes Classifier* dan seleksi fitur *Social Network Analysis* menggunakan *K-Fold Cross Validation* didapatkan hasil tertingginya pada k-2 dengan hasil *akurasi* sebesar 81%, *precision* 83% dan *recall* 80%.

Kata Kunci : *Analisis Sentimen, Kuliah Offline, Naïve Bayes Classifier, Text Mining, Social Network Analysis*

ANALISIS SENTIMEN KULIAH OFFLINE PASCA COVID-19 MENGUNAKAN *NAÏVE BAYES* DAN *SOCIAL NETWORK ANALYSIS*

Jamaluddin Al Afghoni

(180441100062)

Pembimbing 1 : Muhammad Yusuf, ST., M.MT ., Ph.D

Pembimbing 2 : Dr. Wahyudi Setiawan, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

With the decreasing number of *COVID-19* cases in Indonesia, the government is re-implementing Face-to-Face Learning. This certainly gets various responses from the community, especially for students who are returning to carry out *offline lectures* at tertiary institutions. Therefore, in this study, opinion was taken from the public on *Twitter* social media. However, there are problems in absorbing the *tweet*, making it difficult to produce positive or negative words. Therefore, a sentiment analysis was carried out to be able to classify the various comments. This research uses the *Naïve Bayes* method to classify a tweet into the category of positive or negative sentiment from users and utilizes the *Social Network Analysis* method for feature selection. Feature selection is the process of removing attributes that are less relevant to the research topic, by calculating and ranking all words based on the number of networks between words, then removing words that are displayed small, so that it will increase program *accuracy*. The data used are tweets totaling 1,029 tweets, then processed through several stages starting from data *preprocessing*, *TF-IDF* weighting, feature selection, and classification. Evaluation results from the *Naïve Bayes Classifier* classification model and *Social Network Analysis* feature selection using *K-Fold Cross Validation* obtained the highest results at k-2 with an *accuracy* of 81%, *precision* 83% and *recall* 80%.

Keywords: *Sentiment Analysis, Offline Lectures, Naïve Bayes Classifier, Text Mining, Social Network Analysis*