

Analisis Sentimen di Media Sosial Menggunakan Kombinasi Metode Convolutional Neural Network (CNN) dan Robustly Optimized BERT Pretraining Approach (RoBERTa)

Diaz Tiyasya Putra¹, Erwin Budi Setiawan²

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹diaztiyasyaputra@students.telkomuniversity.ac.id, ²erwinbudisetiawan@telkomuniversity.ac.id,

Abstrak

Media sosial seperti Twitter, Facebook, Instagram merupakan media yang tengah digemari oleh masyarakat di Indonesia dan global. Dengan adanya media sosial yang fitur utamanya yaitu berkomunikasi dan menyampaikan informasi, seseorang dapat mencurahkan opininya terhadap suatu masalah. Opini yang terdapat pada Twitter dapat dianalisis menggunakan analisis sentimen. Analisis sentimen dilakukan untuk melihat kecenderungan sebuah opini apakah opini tersebut cenderung positif, negatif atau netral sehingga peneliti atau lembaga dapat mengetahui bagaimana respon dan emosi dari suatu isu yang sedang terjadi dan membuat keputusan yang baik. Dengan banyaknya pengguna media sosial twitter di Indonesia akan dilakukan analisis sentimen menggunakan kombinasi metode *Convolutional Neural Network (CNN)* dan *Robustly Optimized BERT Pretraining Approach (RoBERTa)*. Metode CNN merupakan algoritma *deep learning* yang memiliki fungsi untuk mengolah data teks satu dimensi. Sedangkan RoBERTa merupakan *word embedding* yang digunakan untuk *feature extraction* teks dalam bahasa Indonesia. Dalam penelitian ini dataset yang dipakai adalah *trending topic* dengan *keyword* yang berkaitan dengan kebijakan pemerintah pada media sosial Twitter dan diperoleh melalui *crawling*. Penelitian ini menerapkan *feature extraction* dari TF-IDF N-gram dan *feature expansion* dari Glove. Dengan menggunakan sebanyak 30.811 ribu data, penelitian ini menunjukkan bahwa metode CNN dan RoBERTa memiliki tingkat akurasi sebesar 95.56%.

Kata kunci : Analisis sentimen, CNN, Twitter, RoBERTa, Glove
