

ABSTRAK

Penggunaan media sosial semakin meningkat setiap harinya, sehingga sumber informasi di media sosial menjadi sangat penting. Twitter, sebuah platform media sosial yang populer, menghasilkan sejumlah besar konten buatan pengguna dalam bentuk pesan singkat yang disebut tweet. Karena popularitas ini, klasifikasi sentimen di Twitter menjadi tantangan tersendiri untuk memahami perasaan pengguna. Penyematan kata sangat penting dalam klasifikasi sentimen untuk menangkap informasi kontekstual. Penyematan multi-saluran adalah solusi untuk mengatasi keterbatasan penyematan kata. Multi-channel embedding telah digunakan pada penelitian sebelumnya dengan menggunakan multi-channel embedding CNN. Namun, penggunaan metode CNN masih belum optimal untuk menangkap ketergantungan sekuensial teks. Pada penelitian sebelumnya, penggunaan LSTM untuk klasifikasi sentimen terbukti lebih baik dibandingkan dengan metode CNN. Pada penelitian ini, metode multi-channel embedding LSTM diusulkan untuk meningkatkan kinerja klasifikasi dari metode sebelumnya. Metode embedding yang digunakan adalah GloVe dan Fasttext. Evaluasi yang digunakan untuk menguji performa model meliputi akurasi dan loss. Setelah dilakukan percobaan, Multi-channel embedding dan GloVe dapat meningkatkan metode single embedding dengan peningkatan akurasi sebesar 0.51%. Dengan menggunakan variasi hyperparameter, multi-channel embedding LSTM mencapai kinerja terbaik dengan epoch 5. Loss terbaik dicapai dengan menerapkan dropout sebesar 0.5. Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, multi-channel embedding LSTM mengungguli metode sebelumnya, multi-channel embedding CNN, dengan akurasi dan loss terbaik masing-masing sebesar 83,54% dan 0,37.

Kata kunci: Twitter, sentiment analysis, multi-channel embedding LSTM, GloVe, Fasttext