

Analisis kinerja modifikasi model gabungan long short-term memory dan convolutional neural network untuk analisis sentimen berbahasa Indonesia = Performance analysis of modified combined long short-term memory and convolutional neural network model on sentiment analysis in Indonesian language

Maranatha Florensia Wijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20503832&lokasi=lokal>

Abstrak

Analisis sentimen merupakan bidang studi yang menganalisis pendapat seseorang terhadap suatu entitas untuk mencari polaritas sentimennya. Potensi manfaat yang besar didukung dengan ketersediaan data teks beropini yang melimpah di internet memicu dikembangkannya model yang mampu melakukan analisis sentimen secara otomatis dan seakurat mungkin. Dua diantaranya adalah Long Short-Term Memory (LSTM) dan Convolutional Neural Network (CNN) yang merupakan arsitektur deep learning. LSTM digunakan karena dapat menangkap aliran informasi pada kalimat, sedangkan CNN digunakan karena kemampuannya dalam mengekstrak fitur penting dari tiap penggalan kalimat atau region. Kedua model ini dapat digabungkan menjadi model gabungan LSTM-CNN yang telah terbukti mampu meningkatkan akurasi model. Penelitian ini kemudian akan mengajukan modifikasi pada model gabungan LSTM-CNN dengan mengganti LSTM menjadi Bidirectional LSTM (BiLSTM) dan CNN menjadi CNN Multi Region Size CNNMRS sehingga terbentuk tiga model modifikasi yaitu BiLSTM-CNN, LSTM-CNNMRS, dan BiLSTM-CNNMRS. Implementasi model, baik untuk model gabungan LSTM-CNN standar maupun model modifikasi, dilakukan pada data tweets berbahasa Indonesia. Hasilnya, didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan BiLSTM untuk menggantikan LSTM pada model gabungan LSTM CNN tidak meningkatkan akurasi dari model. Hal berbeda didapatkan dari penggunaan CNNMRS untuk menggantikan CNN yang memberikan peningkatan akurasi pada model.