
Abstrak

Media online, seperti situs web dan aplikasi, menjadi alat komunikasi yang tersedia di internet. Media sosial merupakan bagian dari media online yang dapat digunakan untuk menyebarkan berita, opini, atau bahkan *hoax*, salah satunya melalui Twitter. Walaupun *hoax* sulit untuk dihilangkan sepenuhnya, beberapa sistem telah dibangun menggunakan pendekatan *deep learning* yang dapat memproses teks dan gambar untuk mendeteksi kebenaran suatu berita. Dalam penelitian ini, dibangun empat sistem dengan menggunakan empat metode *deep learning*, yaitu *Bi-directional Long Short-Term Memory* (Bi-LSTM), *Recurrent Neural Network* (RNN), *hybrid RNN-Bi-LSTM*, dan *hybrid Bi-LSTM-RNN*. Ekstraksi fitur menggunakan *Term Frequency - Inverse Document Frequency* (TF-IDF) dan ekspansi fitur menggunakan *Global Vectors* (GloVe). Data yang digunakan telah disesuaikan dengan kata kunci berita palsu pada portal berita mainstream. Penelitian ini mencoba beberapa skenario untuk membandingkan berbagai metode yang telah dibangun, dengan tujuan untuk menemukan metode terbaik yang memberikan hasil akurasi tertinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Bi-LSTM memiliki akurasi tertinggi sebesar 96.48%, sementara metode *hybrid Bi-LSTM-RNN* menempati peringkat kedua dengan akurasi 96.36%, diikuti oleh metode RNN dengan akurasi sebesar 95.49%, dan metode *hybrid RNN-Bi-LSTM* dengan akurasi sebesar 95.34%.

Kata kunci : *hoax*, twitter, Bi-LSTM, RNN, *hybrid*