

ABSTRAK

Kemudahan akses informasi melalui media sosial dalam era digital memudahkan masyarakat untuk memperoleh dan bertukar informasi. Namun, hal ini juga menyebabkan meningkatnya penyebaran berita palsu (*hoax*) yang dapat menyesatkan atau memanipulasi opini publik. Penanganan berita palsu melalui literasi media dan edukasi telah dilakukan, namun hal ini memerlukan waktu dan sumber daya yang besar. Sementara itu, deteksi berita palsu secara manual oleh ahli sangat mahal dan memakan waktu. Oleh karena itu, penerapan *machine learning* dipilih untuk menangani masalah ini dengan cepat dan efisien. Berbagai penelitian sebelumnya telah menggunakan metode *classical machine learning* untuk deteksi berita palsu, namun metode ini memiliki keterbatasan dalam representasi kata dan pemahaman konteks. Model *deep learning* seperti *Convolutional Neural Network* (CNN) dan *Long Short Term Network* (LSTM) menunjukkan hasil yang lebih baik, terutama saat menggunakan *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) sebagai representasi teks. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah klasifikasi berita palsu berbahasa Indonesia dengan memanfaatkan model BERT-CNN. *Dataset* yang digunakan merupakan data hasil *scraping* dari website detik.com dan turnbackhoax.id dengan jumlah 14.794 data. Model BERT-CNN dilatih dan diuji dengan empat skenario untuk mendapatkan metode pengolahan data dan parameter terbaik. Model mencapai kinerja optimal dengan menggunakan *oversampling* dataset, pembagian data latih dan data uji dengan rasio 70/30, serta dilatih dengan *learning rate* 0,00001 dan *dropout rate* 0,5. Model mendapatkan hasil akurasi 0,9798, *precision* 1, *recall* 0,9798, dan *f1-score* 0,9897 untuk prediksi berita palsu dan akurasi 1, *precision* 0,8746, *recall* 1, dan *f1-score* 0,9331 untuk prediksi berita asli.

Kata kunci : Klasifikasi berita palsu berbahasa Indonesia, representasi teks, *Bidirectional Encoder Representations from Transformers*, *Convolutional Neural Network*.