

ABSTRAK

Depresi adalah masalah kesehatan mental yang berkembang di era modern, dengan media sosial menawarkan peluang unik untuk deteksi otomatis melalui analisis teks. Namun, tantangan seperti bahasa yang tidak terstruktur, ambiguitas, dan kompleksitas kontekstual dalam teks media sosial menghalangi deteksi yang akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi model deep learning hibrida untuk mendeteksi depresi dalam teks media sosial Indonesia. Satu set data yang terdiri dari 50523 entri diperoleh dan dibersihkan dan TF-IDF digunakan untuk ekstraksi fitur sementara FastText digunakan untuk perluasan fitur. Klasifikasi dilakukan dengan menggunakan Convolutional Neural Networks (CNN), Long Short-Term Memory (LSTM), dan kombinasi dari kedua model CNN dan LSTM dan kinerja model diukur dengan menggunakan nilai akurasi, presisi, dan recall. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa model LSTM memberikan hasil terbaik dalam hal akurasi yaitu 83,58%, yang terbaik kedua adalah model hibrida LSTM-CNN dengan akurasi 83,20%. Dengan demikian, penelitian ini memberikan pendekatan baru untuk mengidentifikasi depresi pada data berbahasa Indonesia dan dapat dikatakan secara signifikan memajukan bidang informatika dan ilmu komputer. Penelitian ini juga menunjukkan bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan praktik kesehatan mental dan merancang lingkungan media sosial yang lebih baik. Temuan dari penelitian ini berkontribusi pada penelitian yang terus berkembang mengenai deteksi kesehatan mental lintas budaya dan menyoroti pentingnya mengembangkan model pembelajaran mesin yang spesifik untuk bahasa tertentu.

Kata kunci: Deteksi depresi, media sosial, CNN, LSTM, TF-IDF, FastText