

ABSTRAK

Nama : Juan Daniel Halomoan
NPM : 140 2018 193
Program Studi : Sarjana Teknik Informatika
Judul : KLASIFIKASI KOMENTAR CYBERBULLYING PADA MEDIA
SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN DEEP LEARNING

Informasi dan komunikasi bergerak sangat cepat seiring dengan perkembangan zaman dan media sosial telah menjadi alat komunikasi yang umum digunakan dan penting di dunia modern saat ini. Menurut data *digital 2022 global statshot report* lebih dari empat miliar orang di dunia menggunakan jejaring media sosial untuk berkomunikasi. Media sosial tidak hanya memberikan keuntungan namun bisa digunakan untuk kejahatan, salah satunya adalah cyberbullying. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis bertujuan untuk membandingkan performa model deep learning yaitu *Convolutional Neural Network* (CNN), *Long Short – Term Memory Neural Network* (LSTM) dan *Bidirectional Long Short Term Memory Neural Network* (BiLSTM) dalam hal klasifikasi komentar cyberbullying. Untuk dataset menggunakan *cyberbullying dataset* Bahasa Inggris berjumlah 16848 dan memiliki 2 kelas yaitu cyberbullying dan non-cyberbullying. Eksperimen yang dilakukan dengan melakukan data processing menggunakan data cleaning, case folding, remove punctuation, remove stopword, stemming, lemmatization dan remove emoji. Selanjutnya membagi data dan mengambil proporsi 80:20 untuk data latih berjumlah 13478 sedangkan data testing berjumlah 3370, kemudian melakukan ekstraksi fitur menggunakan tf-idf, dan melakukan konfigurasi model dan hyperparameter serta evaluasi model menggunakan confusion matrix. Setelah dilakukan percobaan, hasil menunjukkan model CNN mendapatkan nilai tertinggi yaitu validasi akurasi sebesar 82,58%, validasi presisi 79,27%, validasi recall 61,12%.

Kata kunci: Klasifikasi, Twitter, Cyberbullying, Deep Learning, Convolutional Neural Network, Long Short – Term Memory Neural Network, Bidirectional Long Short Term Memory Neural Network.