

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem untuk mendeteksi kredibilitas informasi di media sosial X dengan mengklasifikasikan *tweet* sebagai kredibel atau tidak kredibel. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi klasifikasi dan prediksi kredibilitas informasi menggunakan metode ekstraksi fitur, fitur semantik, perluasan fitur, dan optimisasi.

Metode: Sistem ini dibangun menggunakan pendekatan *deep learning* dengan *Long Short-Term Memory* (LSTM), *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF), *Robustly optimized BERT Approach* (RoBERTa), *Global Vector* (GloVe), dan *Particle Swarm Optimization* (PSO). Dataset terdiri dari 54.766 *tweet* berbahasa Indonesia dari media sosial X, dengan fokus pada Pemilihan Umum 2024 dan menggunakan beberapa kata kunci seperti 'Pemilu 2024', 'Pilpres 2024', 'anies baswedan', 'Prabowo', '#GanjarPranowo', dan '#debatCapres'.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akurasi tertinggi yang dicapai adalah 89,09% menggunakan LSTM dengan pembagian data 80:20, baseline unigram, RoBERTa, Top1 korpus IndoNews, dan PSO untuk hyperparameter model LSTM, menghasilkan peningkatan signifikan secara statistik sebesar 0,96% dibandingkan model baseline.

Kebaruan: Penelitian ini memberikan kontribusi pada penelitian klasifikasi kredibilitas informasi dengan menggunakan RoBERTa untuk menambahkan fitur semantik dan GloVe untuk memperluas fitur dengan memanfaatkan korpus yang dibuat dan menemukan kata-kata serupa untuk menghubungkan fitur yang diperluas tersebut. Selain itu, PSO diterapkan untuk menemukan hyperparameter optimal, sehingga meningkatkan kinerja dan akurasi model klasifikasi LSTM.

Kata Kunci: Information Credibility, Social Media X, GloVe, LSTM, PSO