

Abstrak

Dalam penelitian ini, telah berhasil diimplementasikan model dengan algoritma *bidirectional encoder representations from transformers* (BERT) untuk menganalisis laporan insiden lalu lintas melalui portal berita. Model ini menunjukkan kinerja yang baik dengan tingkat akurasi pelatihan sebesar 80% dan akurasi evaluasi sebesar 78%. Pengujian dilakukan dalam empat skenario, dan hasil terbaik dicapai pada skenario pertama dengan parameter pengujian rasio pemisahan dataset 90:5:5 dan *learning rate* sebesar $5e-5$. Hasil pengujian menunjukkan nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score* yang bervariasi untuk setiap kategori yaitu Manusia, Kendaraan, dan Lingkungan. Selain itu, model ini dipublikasikan menggunakan platform *Hugging Face* untuk menyimpan model yang telah dilatih. Sebagai langkah implementasi lebih lanjut, model ini dideploy menjadi aplikasi *web* menggunakan *Flask*, memungkinkan pengguna untuk memprediksi laporan insiden lalu lintas.

Kata kunci: Analisis Laporan Insiden Lalu Lintas, BERT, *Fine-Tuning*, *Flask*, *Hugging Face*, *Natural Language Processing*, Portal Berita, *Website*

