

1. Analisis Artikel: Perbandingan Analisis Sentimen PLN Mobile: Machine Learning vs. Deep Learning

1. Sitasi Artikel (IEEE): I. Akbar dan M. Faisal, "Perbandingan Analisis Sentimen PLN Mobile: Machine Learning vs. Deep Learning," *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, vol. 9, no. 1, pp. 1–10, 2024.
2. Latar & Tujuan: Ulasan pengguna di toko aplikasi merupakan sumber informasi berharga untuk pengembang, namun volume data yang besar membuatnya sulit dianalisis secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja algoritma *Machine Learning* dan *Deep Learning* dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan aplikasi PLN Mobile secara otomatis, sehingga dapat memberikan masukan yang efisien bagi pengembang.
3. Metode: Penelitian ini menggunakan data ulasan dari aplikasi PLN Mobile di Google Play Store. Metode yang dibandingkan adalah algoritma *Machine Learning* klasik (seperti *Logistic Regression*, *Decision Trees*, dan *Random Forests*) dan algoritma *Deep Learning* (khususnya MLP dan LSTM). Prosesnya mencakup *data preprocessing*, *feature extraction* menggunakan Bag-of-Words dan TF-IDF, serta evaluasi performa model.
4. Hasil/Temuan Kunci: Dari perbandingan yang dilakukan, model LSTM menunjukkan performa terbaik dengan tingkat akurasi mencapai 87,95%, mengungguli semua model lainnya, termasuk model *Machine Learning* tradisional dan MLP.
5. Kontribusi & Keterbatasan: Kontribusi utamanya adalah memberikan bukti empiris bahwa arsitektur *deep learning* seperti LSTM lebih efektif untuk analisis sentimen pada data teks ulasan pengguna dibandingkan metode *Machine Learning* konvensional. Keterbatasan penelitian ini adalah belum menguji arsitektur *deep learning* yang lebih mutakhir, seperti model berbasis Transformer.
6. Takeaway Anda: Dalam proyek analisis sentimen, model Deep Learning seperti LSTM harus dipertimbangkan untuk hasil yang lebih akurat, terutama ketika berhadapan dengan data teks yang kompleks.