

# Perbandingan Analisis Sentimen PLN Mobile: Machine Learning VS Deep Learning

## Review:

Topik ini membahas analisis sentimen pada aplikasi PLN Mobile, yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengolahan data pelanggan. Memberikan insight tentang perbedaan performa antara machine learning dan deep learning, dua pendekatan utama dalam analisis sentimen. Studi ini dapat membantu pengembang dan analis data memilih teknik yang paling efektif untuk aplikasi serupa.

## Ringkasan Ilmiah:

### Sitasi Artikel (APA)

Ismail Akbar, & Muhammad Faisal (2024). Perbandingan Analisis Sentimen PLN Mobile: Machine Learning vs Deep Learning. *Journal of Information Technology and Computer Science*, Vol.9No.1(2024)01-10

### Latar & Tujuan

Analisis sentimen pada aplikasi PLN Mobile penting untuk memahami persepsi pengguna terhadap layanan listrik yang disediakan. Artikel ini bertujuan membandingkan efektivitas metode Machine Learning konvensional dengan pendekatan Deep Learning dalam menganalisis sentimen pengguna.

### Metode

Penelitian menggunakan data ulasan pengguna aplikasi PLN Mobile yang dikumpulkan secara otomatis. Metode yang diuji meliputi algoritma Machine Learning klasik (misal: SVM, Random Forest) dan model Deep Learning (misal: LSTM, CNN). Data diproses melalui tahap preprocessing, pelatihan model, dan evaluasi dengan metrik akurasi dan F1-score.

### Hasil

Model Deep Learning (LSTM) menunjukkan performa lebih unggul dengan akurasi mencapai 87%, sedangkan Machine Learning tertinggi hanya mencapai 79%. Hasil mengindikasikan bahwa model Deep Learning lebih efektif menangkap pola bahasa dan konteks sentimen pengguna.

### Kontribusi & Keterbatasan

Studi ini memberikan kontribusi berupa perbandingan kuantitatif performa dua pendekatan utama analisis sentimen di konteks layanan publik digital. Keterbatasan penelitian yaitu terbatas pada data ulasan berbahasa Indonesia dan jumlah data yang relatif kecil, sehingga hasil mungkin kurang generalisasi.

### Takeaway

Pemilihan model Deep Learning untuk analisis sentimen aplikasi layanan publik dapat meningkatkan akurasi pemahaman sentimen pengguna, yang berguna untuk pengembangan layanan berbasis feedback konsumen.