

## Perbandingan RNN dan Maximum Entropy pada Analisis Sentimen Berbasis Multi Aplikasi Gojek

Nida Umulhoir<sup>1</sup>, Yuliant Sibaroni<sup>2</sup>, Fitriyani<sup>3</sup>

Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

[nidaumulhoir@students.telkomuniversity.ac.id](mailto:nidaumulhoir@students.telkomuniversity.ac.id), [yuliant@telkomuniversity.ac.id](mailto:yuliant@telkomuniversity.ac.id),

[fitriyani@telkomuniversity.ac.id](mailto:fitriyani@telkomuniversity.ac.id)

---

### Abstrak

Penggunaan aplikasi *mobile* semakin banyak diminati oleh masyarakat karena dapat memudahkan pengguna dalam beraktivitas sehari-hari. Gojek merupakan salah satu aplikasi yang digunakan sebagai transportasi online yang menempati urutan pertama dengan tingkat unduhan terbanyak di Indonesia. Meskipun mendapatkan tingkat teratas, gojek mengalami penurunan unduhan yang cukup signifikan dari rata-rata unduhan sebelumnya. Hal ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan analisis sentimen oleh penulis untuk mengetahui penilaian pengguna terhadap ulasan aplikasi Gojek terhadap beberapa aspek. Pada penelitian ini, dilakukan perbandingan antara metode Machine Learning dan Deep Learning yaitu Maximum Entropy dan Recurrent Neural Network (RNN) dan menggabungkan kedua metode tersebut dengan Chi-Square sebagai seleksi fitur dan TF-IDF sebagai ekstraksi fitur. Perbandingan dilakukan pada data sebanyak 4052 dan diberi sentimen positif atau negatif terhadap aspek Availability, Sistem, Comfort dan Transaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, nilai yang terdapat pada metode RNN mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan menggunakan metode Maximum Entropy dengan nilai akurasi pada aspek availability 90.47% dan nilai F1-Score 83.85%, nilai akurasi pada aspek *system* 88.97% dan nilai F1-Score 85.36%, nilai akurasi untuk aspek *comfort* 81.79% dan F1-Score 69.275% dan nilai akurasi pada aspek transaksi 94.05% dan F1-Score 90.45%. Pada penelitian ini dibuktikan bahwa terdapat jumlah kenaikan akurasi lebih dari 5% pada setiap aspek yang digunakan.

Kata kunci : Analisis Sentimen, Chi-Square, Gojek, *Maximum Entropy*, *Recurrent Neural Network*