

INTISARI

IMPLEMENTASI *DEEP LEARNING* MENGGUNAKAN ALGORITMA *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* DAN *GATED RECURRENT UNIT* UNTUK ANALISIS SENTIMEN PADA LAYANAN *GOFOOD*

OLEH:
ADE RAHMAN

Dalam era digitalisasi, media sosial menjadi sumber informasi utama bagi masyarakat. GoFood, platform pengiriman makanan yang berkembang pesat, menghadapi persaingan ketat dalam memahami sentimen pelanggan. Twitter, sebagai media sosial populer, menjadi sumber berbagai ulasan dan komentar terkait layanan GoFood. Penelitian ini bertujuan menerapkan algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* untuk menganalisis sentimen pengguna Twitter terhadap GoFood. *Convolutional Neural Network* dipilih karena kemampuannya dalam mengklasifikasi respon positif, netral, dan negatif dengan tingkat akurasi tinggi, sementara *Gated Recurrent Unit* mampu menangani urutan data dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan metode yang paling akurat dalam mengklasifikasi sentimen dan mengukur tingkat keberhasilannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Convolutional Neural Network* memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan *Gated Recurrent Unit*, model *Convolutional Neural Network* mencapai akurasi tertinggi pada epoch 20, yaitu 0.9968205, sementara *Gated Recurrent Unit* mencapai akurasi tertinggi pada epoch 20 sebesar 0.9940413. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan kualitas klasifikasi sebesar 27.96%. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman terhadap sentimen pengguna terhadap layanan GoFood dan menyediakan kerangka kerja untuk evaluasi layanan dalam perusahaan seperti Gojek.

Kata Kunci: Deep Learning, Analisis Sentimen, *Convolutional Neural Network*, *Gated Recurrent Unit*, *Gofood*.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF DEEP LEARNING USING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK AND GATED RECURRENT UNIT ALGORITHMS FOR SENTIMENT ANALYSIS ON GOFOOD SERVICE

By:
ADE RAHMAN

In the era of digitalization, social media has become the primary source of information for the public. GoFood, a rapidly growing food delivery platform, faces stiff competition in understanding customer sentiment. Twitter, as a popular social media platform, serves as a source of various reviews and comments regarding the GoFood service. The purpose of the research was to apply Convolutional Neural Network and Gated Recurrent Unit algorithms to analyze Twitter user sentiment towards GoFood. Convolutional Neural Network was chosen for its ability to classify positive, neutral, and negative responses with high accuracy, while the Gated Recurrent Unit excelled in handling sequence data. The purpose of the study was to determine the most accurate method for sentiment classification and measure its success rate. The research result showed that the Convolutional Neural Network model had a higher accuracy rate compared to the Gated Recurrent Unit, with the Convolutional Neural Network model reaching the highest accuracy at epoch 20, namely 0.9968205, while the Gated Recurrent Unit achieved the highest accuracy at epoch 20 of 0.9940413. These result indicated a classification quality improvement of 27.96%. This research contributes to enhancing understanding of user sentiment towards the GoFood service and provides a framework for evaluating services in companies like Gojek.

Keywords: Deep Learning, Sentiment Analysis, Convolutional Neural Network, Gated Recurrent Unit, Gofood.