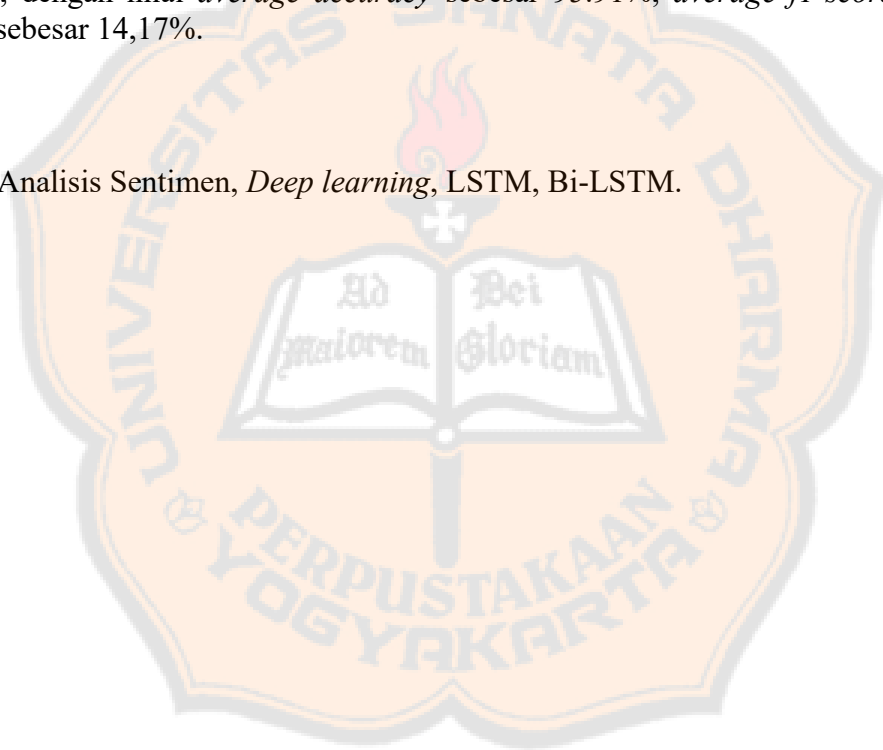


ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan melakukan analisis sentimen terhadap produk SKINTIFIC di platform Shopee menggunakan pendekatan *deep learning* dengan mengimplementasikan algoritma Long Short-Term Memory (LSTM) dan Bidirectional Long Short-Term Memory (Bi-LSTM). Kedua algoritma tersebut akan diuji menggunakan beberapa parameter, yaitu *learning rate*, *num units*, dan *dropout*. Data yang digunakan merupakan data *review* produk SKINTIFIC yang diambil dari Shopee dengan total data yang didapatkan sebanyak 9.184 data. Data tersebut akan dianalisis untuk mengklasifikasikan suatu *review*, apakah positif atau negatif. Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Bi-LSTM memberikan kinerja yang lebih baik daripada model LSTM, dengan nilai *average accuracy* dan *average f1-score* yang lebih tinggi. Model Bi-LSTM dengan parameter *learning rate* 0,01, *num units* 64, dan *dropout* 0,2 menunjukkan performa terbaik dalam penelitian ini, dengan nilai *average accuracy* sebesar 95,91%, *average f1-score* 95,82%, dan *average loss* sebesar 14,17%.

Kata kunci: Analisis Sentimen, *Deep learning*, LSTM, Bi-LSTM.



ABSTRACT

This research aims to analyze the sentiment of SKINTIFIC products on the Shopee platform using a *deep learning* by implementing the Long Short-Term Memory (LSTM) and Bidirectional Long Short-Term Memory (Bi-LSTM) algorithms. Both algorithms will be tested using a few parameters, i.e. *learning rate*, num units, and *dropout*. The data used is SKINTIFIC product *review* collected from Shopee with a total of 9.184 data obtained. The data will be analyzed to classify a *review*, whether positive or negative. The results of this study show that the Bi-LSTM model provides better performance than the LSTM model, with higher *average accuracy* and average f1-score values. The Bi-LSTM model with a *learning rate* parameter of 0,01, num units 64, and *dropout* 0,2 shows the best performance in this research, with an *average accuracy* value of 95,91%, an average f1-score of 95,82%, and an *average loss* of 14,17%.

Keywords: Sentiment Analysis, *Deep learning*, LSTM, Bi-LSTM.

