

ABSTRAK

Penelitian ini didasari dengan adanya fenomena perbedaan pandangan yang muncul di kalangan pendukung sepak bola serta terjadi di media sosial, khususnya Twitter. Tujuan penelitian ini untuk mengimplementasikan serta mengetahui kinerja dari algoritma *Recurrent Neural Network* untuk menganalisis sentimen yang terkandung dalam opini pendukung sepak bola, baik yang bersifat positif, negatif, atau bahkan netral. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *tweet* dari pendukung sepak bola terkait klub Arsenal, Liverpool, serta Manchester United. *Tweet* tersebut dibersihkan terlebih dahulu dan kemudian diklasifikasikan menjadi tiga kelas, yaitu positif, negatif, serta netral, dengan tujuan untuk melatih model *machine learning* yang dibuat menggunakan algoritma *Recurrent Neural Network*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang dibangun dapat mencapai akurasi sebesar 80% untuk *dataset* klub Arsenal, 82% untuk *dataset* klub Liverpool, serta 80% untuk *dataset* klub Manchester United. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model terkait dapat digunakan untuk menganalisis sentimen yang terkandung dalam opini-opini pendukung sepak bola dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi. Selain itu, model tersebut kemudian diverifikasi dan diuji dengan menggunakan data atau *tweet* yang tidak diklasifikasikan secara manual atau tidak melewati proses *Data Labeling*, atau yang dalam penelitian ini disebut sebagai *Unlabeled Data*, guna mengidentifikasi dan memprediksi sentimen yang terkandung dalam *tweet* tersebut dengan *output*-nya yaitu positif, negatif, serta netral.

Kata kunci: analisis sentimen, *Recurrent Neural Network*, opini pendukung sepak bola.



ABSTRACT

This research is based on the phenomenon of different views that arise among football supporters and occur on social media, especially Twitter. The purpose of this research is to implement and determine the performance of the Recurrent Neural Network algorithm to analyze the sentiment contained in the opinions of football supporters, whether positive, negative, or even neutral. The data used in this study are tweets from football supporters related to the Arsenal, Liverpool, and Manchester United clubs. The tweets were cleaned first and then classified into three classes, namely positive, negative, and neutral, with the intention of training a machine learning model created using the Recurrent Neural Network algorithm. The results show that the model can achieve 80% accuracy for the Arsenal club dataset, 82% for the Liverpool club dataset, and 80% for the Manchester United club dataset. These results show that the related model can be used to analyze the sentiment contained in the opinions of football supporters with a moderately high level of accuracy. In addition, the model is verified and tested using data or tweets that are not classified manually or do not go through the Data Labeling process, or in this study is referred to Unlabeled Data, to identify and predict the sentiment contained in the tweet, with positive, negative, or neutral outputs.

Keywords: sentiment analysis, Recurrent Neural Network, football supporters opinion.

