

Abstrak

PERBANDINGAN KINERJA ALGORITME *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* DAN *NAÏVE BAYES* PADA ANALISIS SENTIMEN PERFORMA *MANCHESTER UNITED* DI TWITTER

Oleh

Muhammad Naufal Humam

Analisis sentimen digunakan untuk melihat kecenderungan suatu sentimen atau pendapat, apakah pendapat tersebut cenderung beropini positif atau negatif. Dalam penelitian terbaru, data biasanya diperoleh dari media sosial, termasuk Twitter, di mana pengguna sering memberikan pendapat pribadi mereka tentang subjek tertentu. Manchester United menjadi klub yang sering dibicarakan di twitter mengenai performanya dalam sepakbola, baik dalam performa bagus ataupun performa buruk. Penelitian ini membandingkan dua algoritme, yaitu *Convolutional Neural Network* dan *Naive Bayes* dalam analisis sentimen menggunakan data sentimen Manchester United dari Twitter. Data yang digunakan pada penelitian ini berbahasa Indonesia dan berbahasa Inggris. Berdasarkan hasil penelitian, pada dataset berbahasa Inggris *Convolutioanl Neural Network* menunjukkan kinerja terbaik dengan nilai akurasi 94% dibandingkan dengan nilai *Naive Bayes* 79%. Begitupun pada dataset berbahasa Indonesia, *Convolutioanl Neural Network* menunjukkan kinerja terbaik dengan nilai akurasi 91% dibandingkan dengan nilai *Naive Bayes* 75%. Untuk sentimen soal Manchester United, sentimen positif cenderung muncul ketika hasil pertandingan dimenangkan oleh Manchester United, dan pada sentimen berbahasa Inggris maupun Indonesia sentimen positif banyak diisi oleh kata-kata pujian. Sementara sentimen negatif cenderung muncul ketika Manchester United kalah dalam pertandingan atau ketika pemain bermain buruk dan berperilaku indisipliner.

Kata Kunci : Analisis Sentimen, *Convolutional Neural Network*, *Naive Bayes*, Manchester United

Abstract

COMPARISON OF CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK AND NAÏVE BAYES ALGORITHM PERFORMANCE ON MANCHESTER UNITED PERFORMANCE SENTIMENT ANALYSIS ON TWITTER

By

Muhammad Naufal Humam

Sentiment analysis is used to see the tendency of a sentiment or opinion, whether the opinion tends to be positive or negative. In recent research, data is usually obtained from social media, including Twitter, where users often give their personal opinions on certain subjects. Manchester United is a club that is often discussed on Twitter regarding its performance in football, both in good performance and in bad performance. This study compares two algorithms, namely Convolutional Neural Network and Naive Bayes in sentiment analysis using Manchester United sentiment data from Twitter. The data used in this study are in Indonesian and English. Based on the results of the study, the Convolutional Neural Network in English dataset shows the best performance with an accuracy value of 94% compared to a Naive Bayes value of 79%. In the Indonesian language dataset, the Convolutional Neural Network shows the best performance with an accuracy value of 91% compared to the Naive Bayes value of 75%. For sentiment about Manchester United, positive sentiment tends to arise when the result of the match is won by Manchester United, and in English and Indonesian, positive sentiment is filled with words of praise. Meanwhile, negative sentiment tends to arise when Manchester United loses a match or when a player plays badly and behaves indisciplinately.

Keywords : *Sentiment Analysis, Convolutional Neural Network, Naïve Bayes, Manchester United*