

ABSTRAK

AYU ANDIRA, Analisis Perbandingan Kinerja Metode *Word Embedding GloVe* dan *Word2vec* Dalam Analisis Sentimen. (dibimbing oleh Desi Anggraeni, S.Kom., M.T, dan Fachrim Irhamna Rachman, S.Kom., M.T).

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja metode *word embedding GloVe* dan *Word2Vec* dalam analisis sentimen menggunakan model *Convolutional Neural Network* (CNN). Data yang digunakan berupa saran dan kritik dari mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar yang diambil melalui sistem SIMAK. Langkah awal dalam penelitian ini meliputi proses *preprocessing* data, penerapan embedding *GloVe* dan *Word2Vec*, serta implementasi model CNN untuk melakukan klasifikasi sentimen. Pada tahap evaluasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa model CNN dengan embedding *Word2Vec* mampu mencapai akurasi validasi tertinggi sebesar 93.16%, sedangkan embedding *GloVe* hanya mencapai akurasi tertinggi sebesar 90.48%. Selain itu, *Word2Vec* juga menunjukkan performa yang lebih baik dalam metrik evaluasi lainnya, seperti presisi, recall, dan *F1-Score*. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa *Word2Vec* lebih efektif dalam menangkap fitur-fitur penting pada data teks yang digunakan, sehingga mampu menghasilkan prediksi yang lebih akurat dalam analisis sentimen dibandingkan dengan *GloVe*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teknik-teknik analisis teks serta pemrosesan bahasa alami, khususnya dalam penerapan metode embedding dalam klasifikasi sentimen.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, *Word Embedding*, *GloVe*, *Word2Vec*, *Convolutional Neural Network* (CNN)

ABSTRACT

AYU ANDIRA, Performance Analysis Comparison of GloVe and Word2Vec Word Embedding Methods in Sentiment Analysis. (Supervised by Desi Anggraeni, S.Kom., M.T., and Fachrim Irhamna Rachman, S.Kom., M.T.).

This study aims to compare the performance of GloVe and Word2Vec word embedding methods in sentiment analysis using a Convolutional Neural Network (CNN) model. The data used consists of feedback and criticisms from students of Universitas Muhammadiyah Makassar, retrieved from the SIMAK system. The initial steps in this study include data preprocessing, the application of GloVe and Word2Vec embeddings, and the implementation of the CNN model to perform sentiment classification. In the evaluation phase, the results show that the CNN model with Word2Vec embedding achieved the highest validation accuracy of 93.16%, while GloVe embedding only reached a maximum accuracy of 90.48%. Additionally, Word2Vec demonstrated better performance in other evaluation metrics, such as precision, recall, and F1-Score. From these results, it can be concluded that Word2Vec is more effective in capturing important features from the text data, leading to more accurate sentiment analysis predictions compared to GloVe. This research is expected to contribute to the development of text analysis techniques and natural language processing, especially in the application of embedding methods in sentiment classification.

Keywords: *Sentiment Analysis, Word Embedding, GloVe, Word2Vec, Convolutional Neural Network (CNN)*