

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mempermudah akses terhadap berbagai berita digital yang tersedia di internet. Namun, proses pengelompokan berita ke dalam kategori tertentu seperti *Health*, *Nasional*, dan *Sports* masih banyak dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan klasifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem klasifikasi teks berita otomatis menggunakan metode Long Short-Term Memory (LSTM) pada berita berbahasa Indonesia yang diambil dari portal Kompas.com. Proses penelitian mencakup tahapan pengumpulan data, pra-pemrosesan (preprocessing), ekstraksi fitur, serta pelatihan dan evaluasi model menggunakan metrik akurasi, presisi, recall, dan F1-score. Sistem klasifikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kecepatan, akurasi, dan konsistensi dalam proses kategorisasi berita secara otomatis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode LSTM mampu mengklasifikasikan kategori berita dengan sangat baik. Model terbaik diperoleh pada Skenario Uji 10, dengan konfigurasi data latih sebesar 80%, jumlah neuron pada hidden layer sebanyak 64, epoch sebanyak 50, dan batch size sebesar 32. Model tersebut menghasilkan akurasi sebesar 96,90%, presisi 97,10%, recall 96,86%, dan F1-score 96,91%, yang menandakan bahwa LSTM efektif dalam memahami dan mengklasifikasikan berita berbahasa Indonesia secara akurat.

Kata Kunci: Berita, *Deep Learning*, Klasifikasi, *Long Short Term Memory*, *Text Mining*

ABSTRACT

The development of information technology has facilitated access to various digital news available on the internet. However, the process of grouping news into certain categories such as Health, National, and Sports is still done manually, making it less efficient and prone to classification errors. This research aims to develop an automatic news text classification system using the Long Short-Term Memory (LSTM) method on Indonesian news taken from the Kompas.com portal. The research process includes data collection, preprocessing, feature extraction, and model training and evaluation using accuracy, precision, recall, and F1-score metrics. This classification system is expected to improve speed, accuracy, and consistency in the process of automatic news categorization. The test results show that the LSTM method is able to classify news categories very well. The best model is obtained in Test Scenario 10, with a training data configuration of 80%, the number of neurons in the hidden layer of 64, epochs of 50, and batch size of 32. The model produces an accuracy of 96.90%, precision of 97.10%, recall of 96.86%, and F1-score of 96.91%, which indicates that LSTM is effective in understanding and classifying Indonesian news accurately.

Keywords: *News, Deep Learning, Classification, Long Short Term Memory, Text Mining*