

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan ini disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan judul “Penerapan *Artificial Neural Network* Dalam Mendeteksi Pesan Teks Kurang Pantas Pada Komunikasi Antara Mahasiswa Dan Dosen” yakni :

1. *Artificial Neural Network* berhasil diterapkan dalam mendeteksi pesan teks yang kurang pantas pada komunikasi antara mahasiswa dan dosen dilakukan dengan menggunakan model multi-layer perceptron (MLP). Proses ini dimulai dengan memberi label untuk mengklasifikasikan pesan sebagai pantas atau tidak. Kemudian, teks dibersihkan dari elemen-elemen yang tidak relevan, dan dilakukan vectorisasi menggunakan metode TF-IDF. Pada tahap implementasi MLP beberapa tahapan dilakukan seperti inisialisasi awal, penggunaan aktivasi, pemilihan jumlah hidden layer beserta jumlah perceptronnya, implementasi proses forward propagation dan backward propagation. hingga implementasi adam optimizer sebagai teknik optimasi untuk memperbarui bobot dan bias. Kemudian model ini diuji dengan beberapa skenario pengujian untuk menemukan kombinasi parameter yang optimal, yang memungkinkan model dapat mempelajari pola-pola teks dengan baik.
2. Berdasarkan berbagai skenario pengujian, performa optimal dari model MLP diperoleh dengan rasio data 90:10, 32 perceptron pada hidden layer, learning rate 0.001, dan 5 epoch. Kombinasi parameter ini menghasilkan akurasi rata-rata 98% dengan akurasi tertinggi mencapai 98% dengan loss 0.6908 pada data test dan 97% dengan loss 1.0745 pada data latih yang menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan generalisasi data yang cukup baik.

5.2 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan pada penelitian lebih lanjut :

1. Melakukan perancangan sistem berbasis web yang bertujuan untuk mengelola dan mengubah pesan yang dianggap tidak pantas menjadi bentuk yang lebih sesuai dan layak (*system auto correction text*). Sistem ini akan membantu pengguna untuk memperbaiki pesan yang tidak sesuai standar, dengan tujuan memastikan bahwa komunikasi yang dilakukan memenuhi standar kesopanan dan etika yang ada dalam pendidikan.
2. Disarankan untuk menerapkan algoritma disambiguasi semantik untuk memperdalam analisis sentimen dan konteks dalam penelitian mendatang bertujuan untuk mengatasi tantangan terkait ambiguitas makna dalam pesan teks.
3. Disarankan untuk menambah dataset yang lebih besar dan lebih bervariasi. Hal ini akan membantu dalam meningkatkan performa model dalam generalisasi model terhadap berbagai variasi gaya bahasa dan konteks komunikasi.