

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa konfigurasi hyperparameter learning rate dan batch size pada proses fine-tuning IndoBERT berpengaruh pada kinerja model dalam klasifikasi berita hoaks dan fakta berbahasa Indonesia. Penelitian ini menguji hyperparameter fine-tuning dari beberapa konfigurasi meliputi learning rate 1e-5, 2e-5, 3e-5, 4e-5, 5e-5 dan batch size 8, 16, 32 dengan total 15 kombinasi menggunakan K-fold cross validation dan hasil yang diperoleh terdapat perbedaan pada kinerja model yang terlihat dari akurasi, confusion matrix, serta classification report pada setiap kombinasi.

Hasil dari analisis akurasi menunjukkan bahwa sebagian dari kombinasi mampu mendapatkan performa yang optimal. Percobaan dengan 15 kombinasi tersebut terdapat model dengan akurasi tertinggi yaitu model 4 dengan learning rate 2e-5 dan batch size 8 mendapatkan akurasi sebesar 0,9887 yang menunjukkan bahwa konfigurasi terhadap learning rate serta batch size yang terbilang kecil dapat meningkatkan kemampuan IndoBERT dalam mempelajari pola teks dengan efektif pada klasifikasi.

Evaluasi dengan menggunakan confusion matrix serta classification report menunjukkan bahwa model 4 memiliki jumlah kesalahan klasifikasi lebih rendah dan nilai kestabilan dari f1-score lebih baik pada kedua kelas berita hoaks dan fakta. Berdasarkan hasil dari keseluruhan evaluasi yang mencakup akurasi, confusion matrix, serta classification report menetapkan bahwa hyperparameter dengan konfigurasi learning rate 2e-5 dan batch size 8 pada model 4 ditentukan sebagai kombinasi yang paling optimal dalam penelitian ini.

5.2 Saran

Penelitian ini dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya, dengan memperluas pada pengujian hyperparameter seperti menambahkan parameter lain berupa epoch ataupun konfigurasi optimizer, sehingga pengaruh konfigurasi pelatihan terhadap kinerja model dapat dianalisis secara lebih menyeluruh. Adapun juga pada proses pencarian hyperparameter penelitian ini masih dilakukan secara manual dan diharapkan penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan dengan mencari hyperparameter secara sistematis untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dan dapat juga menggunakan dataset yang lebih beragam serta lebih besar untuk meningkatkan kemampuan model dalam generalisasi data.

