

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa optimasi *hyperparameter* menggunakan *Bayesian Optimization* secara umum memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja model *machine learning* dalam mendeteksi ulasan palsu. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan *accuracy* pada semua algoritma yang diuji, yaitu Random Forest, SVM, Naive Bayes, dan XGBoost, masing-masing sebesar 2,1%, 0,27%, 0,23%, dan 3,15%. Hasil ini menunjukkan bahwa *Bayesian Optimization* efektif dalam meningkatkan kinerja model *machine learning* yang diusulkan.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya oleh Joni Salminen dkk. [22], model terbaik pada penelitian ini, yaitu SVM dengan optimasi *hyperparameter*, memiliki *accuracy* sebesar 95,31%, atau 1,33% lebih rendah dari model fakeRoBERTa yang mencapai 96,64%. Meskipun demikian, model terbaik pada penelitian ini memiliki waktu inferensi rata-rata 65,74 detik, yang mana 10,12 detik lebih cepat dibandingkan fakeRoBERTa dengan rata-rata 75,86 detik. Kecepatan inferensi ini menjadi keunggulan tersendiri, terutama pada aplikasi dunia nyata yang menuntut respon prediksi yang cepat dan efisien.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya:

- 5.2.1 Mengeksplorasi algoritma *machine learning* lainnya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang kinerja model deteksi ulasan palsu.
- 5.2.2 Mengeksplorasi teknik *hyperparameter tuning* lainnya, serta memperluas ruang pencarian *hyperparameter* yang digunakan untuk mendapatkan kombinasi *hyperparameter* yang lebih optimal.