

## 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.