

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah sejumlah kesimpulan:

1. Hasil uji model menunjukkan bahwa, baik algoritma *Random Forest* maupun *Gradient Boosting* mampu memprediksi harga rumah dengan tingkat akurasi yang cukup baik. Namun, *Gradient Boosting* menunjukkan kinerja yang lebih unggul dengan nilai R^2 sebesar 0,85 dan RMSE sebesar 184,48, dibandingkan *Random Forest* yang memiliki R^2 sebesar 0,80 dan RMSE sebesar 217,19. Hal ini menunjukkan bahwa *Gradient Boosting* lebih akurat dan presisi dalam memprediksi harga rumah di wilayah yang diteliti.
2. Berdasarkan analisis korelasi dan pentingnya fitur dalam model, faktor yang paling berpengaruh terhadap prediksi harga rumah adalah luas bangunan (*building_size_m2*) dengan nilai korelasi sekitar 0,82, diikuti oleh luas tanah (*land_size_m2*) dengan korelasi sekitar 0,79. Faktor atau fitur yang lain seperti jumlah lantai, jumlah kamar mandi, kamar mandi pembantu, kamar tidur pembantu dan jumlah kamar tidur juga memberikan kontribusi dalam prediksi harga, meskipun dengan pengaruh yang lebih rendah. Secara keseluruhan, ukuran fisik bangunan dan tanah merupakan indikator utama dalam menentukan nilai properti.

5.2 Saran

Hasil analisis dari penelitian ini menghasilkan beberapa poin saran, yaitu::

1. Perbandingan dengan Algoritma Lain Selain *Random Forest* dan *Gradient Boosting*, dapat dipertimbangkan untuk menguji algoritma lain seperti *XGBoost*, *CatBoost*, atau *LightGBM* guna mengetahui apakah ada model lain yang lebih optimal.
2. valuasi dengan Metrik Tambahan Selain RMSE dan R^2 , sebaiknya menambahkan metrik lain seperti MAE (*Mean Absolute Error*) dan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang performa model.