

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas masing-masing model dan menerapkan model terbaik untuk memprediksi harga rumah di Yogyakarta sebagai aplikasi berbasis web sederhana. Berbagai model telah diterapkan, termasuk *Random Forest*, *XGBoost*, dan *Support Vector Regression* (SVR), untuk menentukan model mana yang memberikan performa terbaik dalam memprediksi harga rumah. Evaluasi dilakukan menggunakan metrik *Mean Absolute Error* (MAE), *Mean Squared Error* (MSE), dan *R-squared* (R^2).

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model ensemble learning, seperti Random Forest dan Gradient Boosting, menunjukkan performa yang unggul dibandingkan model Support Vector Regression (SVR) pada dataset yang digunakan.
2. Random Forest dengan parameter yang telah dioptimalkan memberikan hasil yang seimbang.
3. Model SVR dengan kernel Radial Basis Function (RBF) memerlukan tuning parameter yang lebih mendalam untuk meningkatkan akurasi, terutama pada dataset dengan karakteristik tertentu seperti dataset ini.

Dengan demikian, penelitian ini berhasil mencapai tujuannya, yaitu memberikan model prediksi harga rumah yang akurat dan menunjukkan bahwa metode ensemble learning dapat menjadi pilihan utama dalam skenario serupa.

5.2 Saran

Berisi hal-hal yang masih dapat dikerjakan dengan lebih baik dan dapat dikembangkan lebih lanjut, atau berisi masalah-masalah yang dialami pada saat proses pengerjaan skripsi

1. Penggunaan Dataset yang Lebih Besar

Penelitian ini menggunakan dataset yang terbatas. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan dataset yang lebih besar dan beragam untuk meningkatkan generalisasi model.

2. Peningkatan Model SVR

Model Support Vector Regression (SVR) memiliki potensi yang besar, tetapi membutuhkan tuning parameter yang lebih mendalam, seperti optimasi parameter kernel dan regulasi. Penelitian lebih lanjut dapat difokuskan pada eksplorasi yang lebih jauh terkait SVR untuk hasil yang lebih optimal.

3. Eksplorasi Model Lain

Selain model yang telah digunakan, penelitian masa depan dapat mencoba metode lain, seperti Neural Networks atau metode deep learning, untuk melihat apakah model tersebut dapat memberikan hasil yang lebih baik pada prediksi harga rumah.

4. Integrasi Faktor Eksternal

Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan faktor eksternal, seperti tren pasar, tingkat inflasi, dan lokasi yang lebih spesifik, untuk meningkatkan akurasi prediksi.