

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perbandingan model regresi untuk dataset estimasi gaji, algoritma CatBoost memberikan performa paling optimal setelah proses hyperparameter tuning. CatBoost mencapai nilai R^2 Score tertinggi sebesar 0.9233 dan tingkat kesalahan (RMSE) terendah yaitu 0.140998. Kinerja ini terbukti lebih unggul dibandingkan XGBoost yang memperoleh R^2 Score 0.9230 dan Random Forest dengan R^2 Score 0.9183. Ketika model-model terbaik tersebut digabungkan, Stacking Regressor menunjukkan kinerja paling superior secara keseluruhan dengan mencapai R^2 Score 0.923503. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun CatBoost merupakan model tunggal yang sangat kuat, pendekatan Stacking Regressor menawarkan solusi yang paling akurat dan andal untuk memprediksi gaji di pasar kerja AI yang kompleks. Temuan ini memberikan kontribusi praktis yang signifikan, menegaskan bahwa penggabungan kekuatan beberapa model prediktif yang kuat adalah strategi optimal untuk mendapatkan estimasi gaji yang paling presisi, yang sangat berguna bagi para profesional dan perusahaan di sektor AI.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diajukan untuk pengembangan penelitian di masa depan adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan algoritma yang digunakan pada dataset estimasi gaji lain atau sektor pekerjaan berbeda untuk menguji generalisasi model.
2. Menggunakan teknik automated hyperparameter tuning seperti Randomized Search atau Bayesian Optimization untuk memperoleh hasil tuning yang lebih optimal dan efisien.
3. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan menambahkan algoritma regresi lainnya seperti LightGBM dan Support Vector Regression (SVR) dan advanced ensembling lain seperti blending untuk melengkapi analisis.