

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai prediksi daya keluaran pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) menggunakan regresi linear, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model regresi linear yang digunakan memiliki koefisien korelasi (R^2) sebesar 0.9442 pada data latih dan 0.9362 pada data uji, yang menunjukkan bahwa model cukup baik dalam memprediksi daya keluaran PLTS.
2. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai MAE dan RMSE pada data uji lebih besar dibandingkan data latih, yang berarti model masih mengalami sedikit overfitting.
3. Meskipun hasil evaluasi menunjukkan bahwa model dapat bekerja dengan baik, masih terdapat selisih error yang cukup besar dalam beberapa prediksi, yang dapat diperbaiki dengan metode machine learning yang lebih kompleks seperti Random Forest atau Neural Networks.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan akurasi model prediksi daya keluaran PLTS, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Menambahkan lebih banyak data latih agar model dapat belajar lebih baik terhadap berbagai kondisi cuaca dan suhu.
2. Menguji metode regresi non-linear seperti Support Vector Regression (SVR) atau Neural Networks untuk meningkatkan akurasi prediksi.
3. Memperdalam pembelajaran dalam penggunaan regresi linear di aplikasi weka.