

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode regresi dengan algoritma Polynomial Regression mampu membangun model prediksi yang efektif untuk mengestimasi skor kesehatan berdasarkan data gaya hidup dan kondisi fisik. Metode seleksi fitur Recursive Feature Elimination (RFE) berhasil mengidentifikasi empat variabel paling relevan, yaitu BMI, frekuensi olahraga, jam tidur, dan status merokok, sehingga model menjadi lebih fokus dan akurat dalam melakukan prediksi. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi antara algoritma regresi dan RFE dapat memberikan model yang lebih optimal dalam menganalisis faktor-faktor yang paling memengaruhi skor kesehatan.

Hasil evaluasi model menghasilkan nilai Mean Squared Error (MSE) sebesar 22,75 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,883, yang menandakan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang cukup baik dan mampu menjelaskan sebagian besar variasi data. Selain itu, pengembangan platform berbasis web berfungsi sebagai sarana untuk menerapkan model prediksi ini agar dapat diakses oleh masyarakat secara lebih mudah dan interaktif. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menjawab seluruh rumusan masalah yang diajukan, mulai dari penerapan regresi, seleksi fitur, evaluasi model, hingga implementasi platform berbasis web.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, maka penulis ingin memberikan saran sebagai berikut :

1. Memperbanyak variasi data, Mengumpulkan data langsung dari masyarakat atau fasilitas kesehatan untuk mengidentifikasi fitur yang paling berpengaruh terhadap skor kesehatan.

2. Mencoba model hybrid, Menggunakan kombinasi beberapa algoritma regresi untuk meningkatkan akurasi prediksi dibandingkan satu algoritma saja.
3. Penggunaan metrik evaluasi tambahan, Memanfaatkan metrik lain selain MSE dan R^2 , seperti MAE atau RMSE, untuk menilai performa model secara lebih komprehensif.

