

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan terhadap Sistem Prediksi Kerusakan Sepeda Motor Matic Menggunakan Metode K-Nearest Neighbour (KNN) Berbasis Website, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengembangan Sistem

Sistem yang dikembangkan untuk *Bengkel Sahabat Motor* mampu memberikan prediksi jenis kerusakan pada sepeda motor matic berdasarkan gejala yang diinput oleh pengguna. Dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbour* (KNN), sistem dapat mengklasifikasikan jenis kerusakan dengan tingkat akurasi yang baik.

2. Kinerja Algoritma KNN

Algoritma KNN terbukti efektif dalam melakukan klasifikasi kerusakan berdasarkan data latih yang telah dikumpulkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa akurasi sistem meningkat seiring dengan jumlah data latih yang lebih banyak dan parameter k yang tepat.

3. Implementasi Berbasis Website

Sistem berbasis website ini memberikan kemudahan akses bagi pengguna dan mekanik dalam melakukan diagnosa awal terhadap kerusakan sepeda motor matic. Dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan, pengguna dapat memperoleh informasi prediksi secara cepat dan efisien.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi acuan untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu:

1. Peningkatan Akurasi Model

Perlu dilakukan peningkatan akurasi dengan menambahkan lebih banyak data latih serta melakukan optimasi pada pemilihan parameter k agar hasil prediksi lebih optimal.

2. Pengembangan Sistem Berbasis Mobile

Untuk meningkatkan aksesibilitas, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dalam bentuk aplikasi mobile sehingga pengguna dapat melakukan prediksi secara lebih fleksibel.

Dengan adanya pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut, diharapkan sistem ini dapat menjadi solusi efektif dalam membantu pengguna dan mekanik dalam mendiagnosis serta memperbaiki kerusakan sepeda motor matic dengan lebih cepat dan efisien.