

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Metode Decision Tree terbukti efektif dalam mengklasifikasikan kualitas beras berdasarkan parameter fisik seperti warna, ukuran, keutuhan, dan kebersihan, dengan tingkat akurasi sebesar 88,89% pada model ini.
2. Model klasifikasi memiliki performa yang stabil dan seimbang, ditunjukkan oleh nilai precision 0,90, recall 0,89, dan F1-score 0,89, yang menunjukkan kemampuan model dalam mengenali setiap kategori dengan baik.
3. Sistem yang dibangun memiliki nilai *usability* (SUS) rata-rata sebesar 75,0, dengan skor tertinggi sebesar 90 dan skor terendah 52,5. Berdasarkan interpretasi SUS, nilai tersebut termasuk dalam *Grade B*, yang menunjukkan bahwa sistem berada pada tingkat kegunaan yang baik.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian di masa yang akan datang. Penambahan parameter fisik seperti kadar air, kandungan amilosa, atau aroma yang dapat meningkatkan akurasi model, terutama dalam membedakan kualitas beras kategori Medium dan Rendah yang memiliki kemiripan karakteristik.

Pengembangan sistem supaya lebih menarik dan *user friendly* juga dapat ditambahkan agar sistem terlihat lebih mudah untuk digunakan. Penelitian ini juga berpotensi dikembangkan ke wilayah lain dengan karakteristik berbeda, serta dapat menjadi dasar kerja sama dengan instansi dalam mendukung pengawasan kualitas beras secara digital dan sesuai dengan standar yang ditetapkan.