

BAB V

PENUTUP

Di bagian akhir penelitian ini akan menyampaikan beberapa kesimpulan dan saran berdasarkan temuan penelitian yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Kesimpulan dan saran ini akan terkait dengan masalah yang diteliti, yaitu proses pembuatan model untuk mencapai akurasi optimal dan implementasi model pada aplikasi *mobile*.

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil membuat model *deep learning* dan aplikasi perangkat bergerak yang mampu mengklasifikasikan kesegaran daging sapi berdasarkan gambar, dengan memanfaatkan teknik pengolahan citra dan metode CNN dengan arsitektur MobileNetV2. Pelatihan model dilakukan menggunakan 2080 citra, yang terdiri dari 1040 daging sapi segar dan 1040 daging sapi busuk.

Hasil evaluasi model menggunakan *confusion matrix* mendapatkan hasil yang maksimal, dengan akurasi model sebesar 94%, menunjukkan bahwa model termasuk dalam *excellent classification*. Hasil pengujian *black box* terhadap aplikasi perangkat bergerak menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dirancang berhasil diuji dengan hasil 100%. Dengan adanya sistem ini, diharapkan masyarakat dapat menggunakan aplikasi ini untuk mendapatkan informasi terkait kesegaran daging sapi sebelum diolah. Implementasi sistem ini juga mendukung peningkatan standar keamanan pangan secara keseluruhan, mengurangi risiko kesehatan, dan memperkuat kepercayaan konsumen terhadap produk yang mereka beli.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan agar aplikasi dapat mendeteksi pola daging terlebih dahulu sebelum mendeteksi kesegaran daging dengan cara membuat model dengan menggunakan *dataset* yang terdiri dari dua kelas yaitu daging dan non-daging.
2. Penelitian ini hanya menerapkan model pada *Android*, disarankan agar aplikasi ini dapat diterapkan juga pada *iOS* dan *website*.