BAB V
KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan model untuk mengidentifikasi telur bebek fertil dan infertil berhasil dilakukan dengan mengimplementasikan algoritma Convolutional Neural Network (CNN) berbasis arsitektur YOLOv8. Tahapan pembangunan model meliputi pengumpulan dataset citra telur bebek, proses *preprocessing*, *labeling*, pelatihan model (*training*), serta evaluasi performa model. Model YOLOv8 yang dibangun mampu mengenali dan mengklasifikasikan telur bebek berdasarkan kondisi fertil dan infertil secara otomatis.
2. Pengujian model YOLOv8 dilakukan sebanyak 30 kali pengujian menggunakan data uji telur bebek fertil dan infertil. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model berhasil mendeteksi dan mengklasifikasikan telur bebek dengan baik, dengan tingkat akurasi mencapai 93%. Temuan ini menunjukkan bahwa model tersebut cukup baik dalam membedakan telur bebek yang bisa berkembang dari yang tidak bisa.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan sebagai acuan untuk pengembangan penelitian di masa mendatang, antara lain sebagai berikut:

1. Menambah jumlah dan variasi dataset telur bebek fertil dan infertil, baik dari segi pencahayaan, sudut pengambilan gambar, latar belakang, maupun kondisi telur.
2. Meningkatkan performa deteksi, dapat mencoba menggunakan arsitektur YOLO versi yang lebih baru atau membandingkannya dengan arsitektur deteksi objek lainnya.

Mengembangan model ke dalam IoT.