

ABSTRAK

Permasalahan umum yang saat ini dihadapi UMKM produksi telur ayam adalah kesulitan didalam menghitung jumlah telur dimana penghitungan jumlah telur masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan dan banyak pengusaha sering mengalami kerugian. Untuk memperbaiki dan memantapkan produktivitas, manajemen, dan pemasaran dalam usaha ini diperlukan inovasi teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi jumlah telur menggunakan algoritma Yolov3 dan Yolov4. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menunjukan algoritma Yolov3 dan Yolov4 mampu deteksi telur ayam secara real-time dengan nilai akurasi terbaik didapatkan oleh algoritma Yolov3. Perbandingan yang dilakukan menggunakan 10 epoch test dengan nilai F1-Score : 0.89 dimana nilai F1-Score yang mendekati nilai 1 menunjukkan bahwa kinerja sistem telah berjalan dengan baik. Hasil klasifikasi ini dapat digunakan untuk membuat aplikasi perhitungan jumlah telur secara realtime yang dapat membantu perhitungan jumlah telur setiap harinya oleh setiap UMKM.

Kata Kunci: Support Vector Machine (SVM), Yolov3, Yolov4, Telur ayam

