

ABSTRAK

Deteksi pejalan kaki merupakan salah satu permasalahan dalam bidang *computer vision* yang masih memerlukan perhatian, mengingat objek pejalan kaki memiliki variasi bentuk, pose, dan ukuran yang tinggi serta sering muncul pada latar belakang yang kompleks. Kondisi tersebut menyebabkan proses identifikasi objek pejalan kaki menjadi lebih menantang, khususnya pada citra atau video dengan tingkat kompleksitas visual yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan model deteksi objek berbasis *deep learning* yang mampu menghasilkan tingkat akurasi yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan mengevaluasi kinerja arsitektur YOLO11 dalam mendeteksi keberadaan pejalan kaki. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini adalah dataset pedestrian dengan satu kelas yang diperoleh dari platform *Roboflow*. Proses pelatihan model dilakukan melalui beberapa eksperimen konfigurasi *hyperparameter*, meliputi *batch size*, *learning rate*, dan *dropout*, untuk memperoleh performa terbaik. Evaluasi kinerja model dilakukan menggunakan metrik *Average Precision* (AP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik mencapai nilai AP sebesar 0,952 dengan konfigurasi *batch size* 16, *learning rate* 10^{-4} , dan *dropout* 0,5. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa arsitektur YOLO11 mampu memberikan kinerja yang baik dalam mendeteksi pejalan kaki.

Kata kunci : *Pedestrian*, Citra, Deteksi Objek, YOLO11.