

ABSTRAK

Keamanan menjadi prioritas utama di lingkungan seperti perusahaan dan fasilitas terbatas lainnya, mendorong pengembangan sistem keamanan yang lebih canggih. Perkembangan dalam teknologi kecerdasan buatan (AI) memungkinkan pengembangan sistem keamanan dalam bentuk pendeteksian objek manusia. Dukungan dari teknologi kamera depth sensor membuka peluang untuk meningkatkan akurasi deteksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem deteksi objek manusia menggunakan algoritma YOLOv8 dan kamera depth sensor, dengan studi kasus pada CV. Ateri Global Teknologi. Pengujian dilakukan menggunakan dataset uji dalam bentuk lima format video. Rata-rata hasil pengujian dari semua video tersebut adalah Precision 97%, Recall 95%, F-Measure 96%, dan Accuracy 92%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa sistem memiliki akurasi sebesar 92%, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti sudut kamera pada saat perekaman dataset.

Kata Kunci: Objek Manusia, YOLO, YOLOv8, Kamera Depth Sensor

ABSTRACT

Security is becoming a top priority in environments such as companies and other restricted facilities, encouraging the development of more sophisticated security systems. Developments in artificial intelligence (AI) technology enable the development of security systems in the form of human object detection. Support from kamera depth sensor technology opens up opportunities to increase detection accuracy. This research aims to develop a human object detection system using the YOLOv8 algorithm and a kamera depth sensor, with a case study on CV. Ateri Global Technology. Testing was carried out using a test dataset in the form of five video formats. The average test results from the videos are Precision 97%, Recall 95%, F-Measure 96%, and Accuracy 92%. The conclusion of this research is that the system has an accuracy of 92%, which is influenced by various factors such as the camera angle when recording the dataset.

Keywords: *Human Object, YOLO, YOLOv8, Depth Sensor Camera*

