

INTISARI

IMPLEMENTASI FACE RECOGNITION UNTUK SISTEM PRESENSI PERKULIAHAN MENGGUNAKAN METODE YOLO

(Studi Kasus : Mahasiswa Program Studi Statistika Universitas Islam
Indonesia)

Raka Aulia Siswanto

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Perkembangan teknologi saat ini mengalami pertumbuhan yang sangat cepat, terutama dalam penggunaan teknologi deteksi wajah untuk keperluan seperti keamanan dan presensi. Dalam konteks presensi, pengenalan wajah menjadi tahap awal yang penting. Penelitian ini membandingkan dua metode deteksi objek, yaitu SSD (*Single Shot Detector*) dan YOLO (*You Only Look once*), dalam konteks penggunaannya untuk presensi dengan pengenalan wajah secara *real-time*. Meskipun keduanya memiliki keunggulan masing-masing, YOLO dipilih karena kecepatan, ketepatan, dan kemampuan deteksi objek dalam berbagai situasi. Oleh karena itu, penulis menggunakannya dalam sistem presensi dengan pengenalan wajah untuk deteksi wajah yang efisien dan akurat di berbagai lingkungan, termasuk ruang kelas dengan tingkat akurasi sebesar 100%.

Kata Kunci : Deteksi Objek, Pengenalan Wajah, Presensi, SSD, YOLO

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF FACE RECOGNITION FOR LECTURE ATTENDANCE SYSTEM USING YOLO

(Case Study : Statistics Program Students Universitas Islam Indonesia)

Raka Aulia Siswanto

Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences
Universitas Islam Indonesia

The current technological advancements are experiencing rapid growth, especially in the use of facial recognition technology for purposes like security and attendance. In the context of attendance, facial recognition serves as a crucial initial step. This study compares two object detection methods, namely SSD (Single Shot Detector) and YOLO (You Only Look Once), in the context of real-time facial recognition for attendance purposes. Although both methods have their respective advantages, YOLO is chosen for its speed, accuracy, and object detection capabilities in various situations. Therefore, the author employs it in a facial recognition attendance system for efficient and accurate facial detection in diverse environments, including classroom with accuration 100%.

Keywords: *Object Detection, Facial Recognition, Attendance, SSD, YOLO*