

ABSTRAK

Penelitian ini mengimplementasikan sistem presensi berbasis teknologi *scan* wajah dan kecerdasan buatan (AI) menggunakan arsitektur *Single Shot Multibox Detector (SSD) Mobilenet V2 FPN Lite 320x320* dan *TensorFlow Object Detection API*. Hasil evaluasi sistem menunjukkan tingkat akurasi deteksi objek yang memuaskan, yakni sebesar 89.6% untuk Abdul Zulfiantiko dan 84.8% untuk Eko Prasetyo. Penggunaan kecerdasan buatan dalam sistem ini mampu memberikan peningkatan signifikan pada keamanan dan akurasi proses presensi. Arsitektur *SSD Mobilenet V2 FPN Lite 320x320* terbukti memiliki kemampuan prediksi nama yang sangat baik, mencapai tingkat akurasi 100%. Pengukuran kinerja model melalui *precision*, *recall*, dan *accuracy* juga mencapai nilai maksimum, yaitu 100%. Variasi sudut pandang menjadi faktor kritis yang memengaruhi akurasi deteksi objek, dengan akurasi tertinggi pada sudut depan (99% untuk Abdul Zulfiantiko, 93% untuk Eko Prasetyo) dan akurasi terendah pada sudut tertentu (57% untuk Abdul Zulfiantiko di sudut bawah, 72% untuk Eko Prasetyo di sudut kanan). Penelitian ini memberikan kontribusi kuantitatif yang signifikan dalam pengembangan sistem presensi berbasis teknologi *scan* wajah dan kecerdasan buatan. Pemahaman mendalam tentang aspek keamanan, akurasi, dan variabilitas sudut pandang menjadi sorotan utama, mengarah pada penerapan yang lebih efektif dan efisien dalam konteks kehadiran mahasiswa atau individu.

Kata Kunci: *Single Shot Multibox (SSD), Mobilenet, Object Detection, Ai, API.*