

ABSTRAK

Sistem presensi yang efisien dan akurat sangat penting bagi Universitas Telkom Surabaya untuk meningkatkan efektivitas dan kecepatan proses kehadiran dosen. Metode presensi tradisional seperti penggunaan *QR Code* sering kali mengalami berbagai kendala, termasuk durasi proses yang lama dan error pada sistem yang sering terjadi. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem presensi berbasis teknologi face recognition menggunakan algoritma YOLOV8. Fokus penelitian ini adalah membandingkan akurasi dan efisiensi antara metode presensi berbasis face recognition dengan *QR Code*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) yang melibatkan beberapa tahap, yaitu studi literatur, perancangan sistem, simulasi, dan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem presensi berbasis face recognition dengan YOLOV8 memiliki tingkat kecepatan yang lebih tinggi hingga 57.12% dibandingkan dengan sistem berbasis *QR Code*, serta akurasi deteksi wajah mencapai 88.5%. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan sistem presensi yang lebih efisien dan akurat, serta menawarkan alternatif yang lebih modern dan efektif dalam proses pengelolaan kehadiran dosen di Universitas Telkom Surabaya. Penelitian penggunaan face recognition dengan YOLOV8 dapat menjadi solusi yang unggul dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi sistem presensi di institusi pendidikan.

Kata kunci: *AI, CNN, python, Sistem Presensi, YOLOV8.*