

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi yang cepat mendorong perusahaan untuk selalu meningkatkan efisiensi operasional, termasuk dalam manajemen absensi karyawan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem monitoring absensi berbasis *face recognition* menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur *MobileNetv1* untuk meningkatkan keakuratan, efisiensi, dan keamanan pencatatan kehadiran karyawan. Metode yang digunakan meliputi proses pengumpulan data wajah karyawan, *pre-processing* citra, pelatihan dan pengujian model CNN berbasis TensorFlow.js yang dapat diakses melalui *website*. Pengambilan data dilakukan menggunakan kamera laptop sebagai alat input citra dengan menggunakan data karyawan PT. Infomedia Nusantara (Tenesa). Pengujian dilakukan dalam ruangan *indoor* dengan pencahayaan stabil. Hasil pengujian menunjukkan tingkat akurasi sebesar 94%, dengan model berhasil mengenali wajah dalam berbagai kondisi posisi dan pencahayaan. Sistem ini terbukti efektif untuk digunakan sebagai solusi presensi modern yang minim kontak fisik dan memiliki akurasi tinggi.

Kata Kunci: Absensi, *Face Recognition*, *Convolutional Neural Network*, *MobileNetv1*, *TensorFlow.js*