

ABSTRAK

Fadel Muhamad Prianto, 12119107

PEMBUATAN APLIKASI KEHADIRAN FACE RECOGNITION SECARA REALTIME MENGGUNAKAN METODE HAAR CASCADE CLASSIFIER DAN LBPH DENGAN LIBRARY OPENCV DAN BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON

Skripsi, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer & Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, 2023.

Kata Kunci: Aplikasi, *Face Recognition*, Presensi, Haar-Cascade, LBPH,

(xii + 97 + Lampiran)

Metode presensi yang paling umum saat ini adalah dengan metode manual. Yaitu dengan menandatangani lembar kehadiran yang biasanya diberikan oleh dosen. Metode manual ini memiliki kekurangan, antara lain lamanya waktu pengisian kehadiran oleh mahasiswa, tidak mengetahui pukul berapa mahasiswa tiba, pihak kemahasiswaan juga harus mendigitalisasi absen tersebut dan belum lagi adanya pemalsuan dalam lembar presensi seperti mahasiswa yang tidak masuk namun menitipkan absennya kepada mahasiswa lain yang masuk. Pada era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi dan informasi membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia. Seperti implementasi AI, khususnya Face Recognition, dapat meningkatkan efisiensi kehadiran mahasiswa. Untuk itu aplikasi ini menggunakan Face Recognition yang digunakan untuk presensi mahasiswa dan dosen. Pada penelitian ini dilakukan dengan total 1500 dataset yang terdiri dari 15 orang masing-masing memiliki 100 citra wajah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Haar Cascade Classifier untuk pendeteksian wajah karena dapat mendeteksi wajah secara cepat dan realtime. Kemudian, LBPH untuk pengenalan wajah dan digunakan juga Sql Lite 3 untuk menyimpan riwayat absensi. Pada penelitian ini dilakukan pengujian yaitu untuk mengetahui level of confidence dan akurasi pada aplikasi, untuk level of confidence didapatkan nilai rata-rata 85,5% dan untuk nilai akurasi dengan menggunakan Binary Classification didapatkan akurasi sebesar 86,67%.

Daftar Pustaka (2001 - 2022)