

Sistem Presensi Berbasis Wajah Dengan Metode Haar Cascade

Patrisius kenda*¹, Arita Witanti²,

¹Universitas Mercu Buana Yogyakarta

²Universitas Mercu Buana Yogyakarta

E-mail: patriskenda0504@gmail.com¹, arita.mercu-buana@yogya.ac.id²

Abstrak. Proses absensi yang dilakukan secara manual dinilai kurang efektif karena terbukanya kesempatan melakukan kecurangan. Dan juga proses rekapitulasi secara manual memakan waktu yang lama. Sistem absensi dengan teknologi dapat diterapkan untuk membantu rekapitulasi yang lebih efektif. Pada penelitian ini teknologi yang digunakan adalah sistem absensi berbasis wajah. Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode Haar Cascade pada OpenCV untuk melakukan pengenalan wajah dan mendeteksi wajah pada saat melakukan absensi. *Haar cascade classifier* atau yang dikenal dengan nama lain *haar-like features* merupakan rectangular features (fungsi persegi), yang memberikan indikasi secara spesifik pada sebuah gambar atau image. Sedangkan data-data yang dibutuhkan oleh sistem sendiri adalah data absensi, data aplikasi, data admin, data pegawai dan data jadwal dan data set wajah yang disimpan dalam database. Hasil dari aplikasi yang dibangun dapat mengenali wajah dengan tingkat akurasi 93%. Dan pengguna juga mengelola data-data pada sistem dan perekaman data absensi. Proses absensi pegawai berhasil dilakukan pada kondisi pencahayaan yang bagus.

Kata kunci: Absensi, Pengenalan Wajah, Deteksi Wajah, Haar Cascade, OpenCV

Abstract. The attendance process which is done manually is considered less effective because it opens up opportunities to commit fraud. And the recapitulation process manually takes a long time. Attendance systems with technology can be applied to help recapitulate more effectively. In this research, the technology used is a face-based attendance system. The making of this application uses the Haar cascade method in OpenCV to perform face recognition and detect faces during attendance. Haar cascade classifier or what is known by another name haar-like features are rectangular features, which give a specific indication of an image. While the data needed by the system itself are attendance data, application data, admin data, chart data and schedule data and face set data stored in the database. The results of the application built can recognize faces with an accuracy rate of 93%. And users also manage data on the system and attendance data recording. The employee attendance process was successfully carried out in good lighting conditions.

Keywords: Attendance, Face Recognition, Face Detection, Haar Cascade, OpenCV.