

ABSTRAK

Perkembangan ilmu teknologi informasi yang terjadi pada saat ini sangatlah cepat, begitu juga perkembangan absensi pun terus mengalami inovasi dari waktu ke waktu dalam hal fungsi dan pendeteksian, salah satunya sistem biometrik untuk mendeteksi karakter-karakter khusus, diantaranya yang bisa dideteksi adalah sidik jari dan juga wajah. Face recognition merupakan sistem pengenalan wajah yang baik, di mana database wajah yang telah diolah dari hasil tangkapan kamera akan dicocokkan dengan wajah dan foto yang telah disimpan pada database. Pada perancangan sistem absensi ini menggunakan algoritma Viola-Jones dan Local Binary Pattern histogram (LBPH) yang memberikan hasil yang cukup memuaskan untuk digunakan dan memudahkan karyawan. Hasil maksimal dari keseluruhan percobaan diperoleh dengan jarak optimal untuk melakukan absensi face recognition yaitu 50cm dari kamera sampai ke wajah, dengan keseluruhan akurasi mencapai 90.91%, FAR (False Acceptance Rate) 9.1%, dan FRR (False Rejection Rate) 0%.

Kata Kunci: *Face Recognition, Sistem Absensi, Algoritma Viola-Jones, Algoritma Local Binary Pattern histogram (LBPH)*

ABSTRACT

The current development of information technology is very fast, as well as the development of attendance and attendance continues to experience innovation from time to time in terms of function and detection, one of which is a biometric system for detecting special characters, including fingerprints and fingerprints that can be detected the face. Face recognition is a good facial recognition system, where a facial database that has been processed from camera captures will be matched with faces and photos that have been stored in the database. In designing this attendance system, the Viola-Jones algorithm and Local Binary Pattern Histogram (LBPH) are used which provide quite satisfactory results to use and make it easier for employees. The maximum results from the entire experiment were obtained with the optimal distance for absentee face recognition, namely 50cm from the camera to the face, with an overall accuracy of 90.91%, FAR (False Acceptance Rate) 9.1%, and FRR (False Rejection Rate) 0%.

Keywords: Face Recognition, Attendance System, Viola-Jones Algorithm, Local Binary Pattern Histogram (LBPH) Algorithm

