

ABSTRAK

Di era perkembangan teknologi saat ini terutama mengacu pada industri 5.0, kolaborasi antara manusia dan mesin memiliki potensi besar untuk peningkatan kinerja yang dapat membuat keputusan semakin akurat dan fleksibel. *Biometric* merupakan teknologi pengenalan diri dengan menggunakan bagian tubuh atau perilaku manusia. Untuk itu pada penelitian ini dirancang sebuah sistem *screening* yang dapat menampilkan *database ID card* dan nomor pegawai menggunakan *face recognition* berbasis Raspberry Pi 3.

Data dari citra wajah yang diambil kemudian akan dilakukan proses pencocokan ciri dengan data *database* wajah yang telah disimpan sebelumnya. Apabila citra dikenali dengan salah satu citra wajah yang ada pada *database* maka sistem akan menampilkan notifikasi pada layar *LCD* yang berisi nama dan nomor pegawai. Sedangkan apabila citra yang diambil tidak dikenali, maka akan menampilkan bahwa wajah tidak dikenali. Hasil dari percobaan ini didapatkan bahwa tingkat keberhasilan pendeteksian wajah pada *prototype* cukup tinggi. Dari beberapa parameter yang dilakukan untuk percobaan, alat ini bekerja sesuai dengan fungsinya dan menampilkan data yang sesuai dengan apa yang diinput.

Implikasi penelitian ini terhadap perusahaan, diharapkan dapat mendukung penerapan penelitian ini agar dapat memberikan efek positif pada perusahaan dan meningkatkan kedisiplinan karyawan. sehingga produktifitas perusahaan meningkat akibat karyawan yang disiplin dalam masuk bekerja tepat waktu. Dengan dukungan dari perusahaan untuk penelitian ini, kekurangan pada sistem yang ada dapat diperbaiki dan disempurnakan.

Kata Kunci : Biometric, screening, face recognition, Raspberry Pi 3, prototype

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

In the current era of technological developments that mainly refers to industry 5.0, collaboration between humans and machines has great potential for performance improvements that can make decisions more accurate and flexible. Biometrics is a self-recognition technology using body parts or human behavior. For this reason, this research designed a screening system that can display ID card databases and employee numbers using face recognition with Raspberry Pi 3.

The data from the facial image taken will be carried out by a feature matching process with the face database data that has been previously stored. If the image is identified with one of the facial images in the database, the system will display a notification on the LCD screen containing the employee's name and number. Meanwhile, if the image taken is not recognized, it will display that the face is not recognized. The results of this experiment found that the success rate of face detection on the prototype was quite high. Of the several parameters carried out for the experiment, this tool works according to its function and displays data that matches what is input.

The implications of this research for companies are expected to support the application of this research so that it can have a positive effect on companies and improve employee discipline. so that the company's productivity increases due to employees who are disciplined in coming to work on time. With support from the company for this research, deficiencies in existing systems can be corrected and refined.

Keywords: *Biometric, screening, face recognition, Raspberry Pi 3, prototype*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA