

TEKNIK PENGENALAN CITRA WAJAH PADA DATABASE CITRA DIGITAL MENGGUNAKAN METODE EIGENFACE

RIDHO DYAKSO MULYAWAN

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106178@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Pengenalan wajah adalah proses identifikasi manusia dengan menggunakan gambaran raut wajah. Dengan semakin meluasnya penggunaan komputer, diharapkan kemampuan pengenalan wajah dapat diadopsi pada perangkat pintar tersebut. Pada kasus seperti pemotretan untuk pembuatan KTP, SIM, dan kartu kredit, citra yang didapatkan umumnya hanya berisi satu wajah dan memiliki latar belakang seragam dan kondisi pencahayaan yang telah diatur sebelumnya sehingga deteksi wajah dapat dilakukan dengan mudah. Salah satu metode yang digunakan untuk pengenalan wajah adalah metode eigenface. Pemanfaatan eigenface dapat dilakukan di berbagai bidang, salah satunya adalah bidang keamanan. Pada saat pengambilan citra wajah terdapat berbagai variasi photometric dan variasi geometric, sehingga menyebabkan sistem pengenalan wajah tidak dapat mendeteksi wajah asli yang terdapat dalam database, maka untuk mengatasi masalah tersebut dapat menggunakan metode histogram equalization. Histogram equalization merupakan metode dalam pengolahan gambar yang meningkatkan kontras gambar secara umum, Metode ini juga berguna untuk dengan latar belakang dan foregrounds yang keduanya terang atau keduanya gelap. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil akurasi sistem pengenalan wajah dengan menggunakan metode eigenface dan metode histogram equalization.

Kata Kunci : Pengenalan wajah, eigenface, histogram equalization, deteksi wajah.

FACE RECOGNITION TECHNIQUES IN DIGITAL IMAGE DATABASE USING EIGENFACE METHOD

RIDHO DYAKSO MULYAWAN

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106178@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Face recognition is the process of human identification using facial features picture. With the increasingly widespread use of computers, is expected to face recognition capabilities can be adopted on the smart device. In such cases the photo shoot for the manufacture of ID cards, driver's license, and credit cards, the image obtained generally contains only one face and has a uniform background and lighting conditions that have been set in advance so that the face detection can be done easily. One method that is used for face recognition is eigenface method. Eigenface utilization can be done in various fields, one of which is the security field. At the time of taking the image of the face there are many variations of photometric and geometric variations, causing facial recognition system can not detect the original face contained in the database, then to tackle these problems can use the histogram equalization method. Histogram equalization is a method in image processing that enhance the image contrast in general, this method is also useful for the backgrounds and foregrounds that are both bright or both dark. This research is expected to improve the accuracy of the results of face recognition system using Eigenface and histogram equalization method.

Keyword : Face recognition, eigenface, histogram equalization, face detection.