

MODEL ANALISA CITRA UNTUK MENGIDENTIFIKASI KEMIRIPAN WAJAH ANGGOTA KELUARGA MENGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN BACKPROPAGATION

Ikhlas Arya Pratama

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk proses identifikasi wajah yang merupakan pengenalan bentuk pola atau ciri wajah dengan pendekatan mengidentifikasi sekian banyak citra wajah dari basisdata yang telah didaftarkan sebelumnya. Metode yang diterapkan dalam sistem mampu mengenali ciri atau karakteristik dari citra wajah seseorang. Sistem identifikasi wajah pada penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yakni pemasukan data citra wajah dan pencocokan ciri citra wajah. Sampel citra wajah menggunakan ukuran 80 x 120 cm sebanyak 21 sampel orang dengan 3 posisi wajah yang berbeda. Pengambilan citra wajah dengan beberapa posisi sudut dan pencahayaan. Sistem mengakuisisi wajah dengan beberapa posisi sudut, pencahayaan dan ekspresi yang berbeda-beda. Citra wajah hasil dari akuisisi, diekstraksi menggunakan metode *Backpropagation* untuk didaftarkan ke dalam basisdata sebagai tahap pemasukan dan tahap pencocokan dengan melakukan pengukuran jarak antara citra uji dengan citra basisdata wajah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat mengenali wajah dengan tingkat akurasi mencapai 85%.

Kata Kunci : Identifikasi, Pencocokan, *Backpropagation*

IMAGE ANALYSIS MODEL TO IDENTIFY RESEMBLANCE FAMILY MEMBERS FACE USING NEURAL NETWORK BACKPROPAGATION

Ikhlas Arya Pratama

Abstract

This research was conducted for facial identification process is a form of pattern recognition or facial characteristics with the approach of identifying many of the facial image databases that have been registered previously. Method applied in the system is able to recognize characteristic or characteristics of the image of someone's face. Face identification systems in this study were divided into two phases namely facial image data entry and matching characteristic facial image. Sample face images using a size of 80 x 120 cm as many as 21 samples of people with three different face position. Facial image acquisition with several angles and lighting positions. The system acquires a face with some angular position, lighting and different expressions. Face images result from the acquisition, extracted using Backpropagation method to be registered into the database as revenue stage and phase matching by measuring the distance between the test images with the image of a face database. The results showed that the developed system can recognize faces with an accuracy of 85%.

Keywords: Identification, Matching, Backpropagation