

ABSTRAK

Pengenalan pola wajah merupakan pengembangan dari penerapan proses pengolahan citra. Proses pengolahan citra ini menerapkan 3 hap, yaitu proses Preprocessing, Segmentasi, Ekstraksi Ciri. Untuk sampai ke tahap pengenalan pola diperlukan proses klasifikasi. Pada proses preprocessing dan segmentasi citra dalam implementasi sistem kedua proses tidak dipisahkan dalam sistem tersendiri.

Proses Preprocessing yang digunakan antara lain proses pengubahan citra menjadi skala keabuan (grayscale), pensklaan, dan proses konvolusi citra. Sedangkan pada proses segmentasi citra menggunakan proses pemisahan citra dengan mengkombinasikan kode rantai, dan pemotongan citra dengan metode pemotongan Southerland. Proses ekstraksi ciri menggunakan metode analisis tekstur dan proses klasifikasi dengan Teorema Bayes. Ukuran citra yang digunakan sebagai pola sampel dan pola input keduanya berukuran 320x240. Citra yang digunakan untuk uji coba pada masing-masing kelompok pola sampel lebih dari 15 dengan format (*.bmp).

Hasil percobaan menunjukkan bahwa proses pengenalan pola wajah dapat akurat saat pengklasifikasian dengan Teorema Bayes. Sedangkan untuk proses ekstraksi ciri dengan analisis tekstur dipengaruhi oleh nilai intensitas cahaya pada citra dan proses pemisahan citra antara pola wajah dengan citra yang tidak diinginkan.

ABSTRACT

Facial pattern recognition is develop from image processing. Image processing have got a implementation for 3 step. The 3 step are prerocessing, segmentation, feature extraction. The porpose for pattern recognition must be need classification step. In preprocessing and segmentatation processis used to implment building system, that two process can't be separate to each system it's self.

Preprocessing process is use for transformation image to grayscale, image resizing, and convolution image. For segmentation process is use for selection poligon image with combination cain code algorithm and for image cropping use algorithm Southerland. Feature extraction process is use tekstur analyze and classification process is use Bayes Algorithm. Size of image for image pattern recognition in this thesis both are use in samples and input images are 320x240. Image for experiment for samples each goup's more than 15. The each goup's are images uses (*.bmp) fomated.

From experiment has indicate that facial patern recognition can be accurate if use classification by Bayes Algorithm. Then for feature extraction uses with theory tekstur analyze can be influence by light intensity inside image and slection poligon image is use to separate facial patern with another image not used for analyze.