

Pengenalan Karakter Huruf Tulisan Tangan Menggunakan Metode Principal Components Analysis

MUHAMMAD MIFTAH FARIDH H.

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

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

Email : kumiskobra@gmail.com

ABSTRAK

Sebuah citra merupakan kumpulan piksel yang membentuk sebuah matriks, dimana pada sebuah piksel tersebut mengandung suatu informasi. PCA (Principal Components Analysis) merupakan sebuah metode yang dapat mengolah informasi yang terdapat pada sebuah citra. Tugas akhir ini membahas tentang pengenalan pola karakter tulisan tangan yang berbasis citra dengan menggunakan metode PCA. Principal Component Analysis (PCA) merupakan salah satu metode paling sering digunakan dalam pengenalan citra dan kompresi data. Tujuan dari PCA adalah untuk mereduksi dimensi yang besar dari ruang data (observed variables) menjadi dimensi intrinsik yang lebih kecil dari ruang fitur (independent variables), yang dibutuhkan untuk mendeskripsikan data lebih sederhana. Penelitian menggunakan sampel karakter huruf kapital A-Z yang diambil dari 10 orang yang berbeda dimana masing-masing orang menulis 1 karakter huruf dengan 3 bentuk yang berbeda. Besarnya tingkat keberhasilan atau akurasi dipengaruhi oleh banyaknya data training dan data uji yang digunakan. Tingkat keberhasilan atau akurasi terbesar pada penelitian ini mencapai 88,46%.

Kata Kunci : Pengenalan Karakter Tulisan Tangan, PCA, Pengenalan Pola, Pengolahan Citra

Handwriting Fonts Character Recognition Using Principal Components Analysis Method

MUHAMMAD MIFTAH FARIDH H.

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

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

Email : kumiskobra@gmail.com

ABSTRACT

An image is a collection of pixels that make up a matrix, where on a pixel contains an information. PCA (Principal Components Analysis) is a method that can process the information contained in an image. This thesis discusses the handwritten character patterns recognition based on PCA method using image. Principal component analysis (pca) is one method most often used in the introduction of imagery and compression data. Purpose of pca is to reduce large dimensions of space data (observed variables) into dimension intrinsic smaller of space features (independent variables), required to describe data simpler. Research using a sample of the characters capital letters A-Z taken from ten different people where each person writing one with three characters of different shapes. The magnitude of the success rate or accuracy is affected by the number of data training and test data are used. The success rate or the greatest accuracy in the study reach 88.46%

Keyword : Handwriting Character Recognition, PCA, Pattern Recognition, Image Processing