

Sistem Verifikasi Biometri Telapak Tangan Menggunakan Metode Korelasi

AGUS SUMARNO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>*

ABSTRAK

Akhir-akhir ini pengolahan citra digital di banyak negara maju menjadi bidang yang digeluti oleh banyak peneliti untuk diterapkan pada berbagai bidang, yaitu kedokteran, biologi, industri, dan bidang yang lain. Matching adalah teknik pengenalan dengan pencocokan yaitu tiap class diwakili oleh vektor contoh. Sebuah pola ditempatkan di sebuah class dimana secara istilah $\vec{x} \in \vec{X}$, $\vec{y} \in \vec{Y}$, $\vec{z} \in \vec{Z}$... $\in \mathbb{R}^n$ dengan matriks vektor yang sudah ditetapkan. Pendekatan paling sederhana adalah menggunakan Minimum Distance Classifier yaitu menghitung jarak Euclidian antara vektor pola yang tidak diketahui dengan setiap contoh vektor pola dan diambil jarak yang paling kecil. Selain itu juga dibahas pendekatan berdasarkan correlation. Proses pengenalan pola atas seseorang dapat dilakukan dengan cara mengenali serta mengukur berbagai ciri fisik serta perilaku yang selalu melekat didalam dirinya. Penggunaan sistem biometrik sebagai salah satu sistem identifikasi telah berkembang secara pesat. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa telapak tangan bisa dipakai sebagai sumber data pada sistem identifikasi. Tugas akhir ini menjelaskan bagaimana proses pengenalan telapak tangan seseorang, dengan menggunakan metode korelasi. Pengujian sistem dilakukan dengan mengambil citra telapak tangan kiri dari 20 orang. Sistem diuji menggunakan 50 citra dalam database dan 100 citra uji. Berdasarkan hasil pengujian dari masing-masing citra uji, menunjukkan tingkat keakuratan sistem mencapai 98%

Kata kunci : Biometrik, Pengenalan pola, correlation

Kata Kunci : Biometrik, Pengenalan pola, correlation

Palm Biometry Verification Systems Using Correlation Method

AGUS SUMARNO

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

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

ABSTRACT

Lately digital image processing in many developing countries become field that become a concern by many researchers to be applied in various fields, namely medicine, biology, industry and other fields. Matching is a technique for introduction of each class is represented by a vector . A pattern is placed in a class to which is called 'closest' to the matrix vector that has been set. The simplest approach is to use the Minimum Distance Classifier it calculated Euclidian distance between an unknown pattern vector with each vector sample pattern and the smallest distance is taken. It also discussed the approach based on correlation. The process of pattern recognition can be performed on a person by identifying and measuring various physical traits and behaviors that are always inherent in himself. The use of biometric systems as one system of identification has been growing rapidly. Several studies have shown that the palm of the hand can be used as a source of data on the system identification. The final task is to explain how the process of introduction of the palm of one's hand, using the correlation method. System testing is done by taking the image of the left palm of 20 people. The system was tested using 50 images in the database and 100 test images. Based on the test results of each test image, showing the level of accuracy of the system reaches 98%

Keywords: Biometric, pattern recognition, correlation

Keyword : Biometrik, Pengenalan pola, correlation