

Pengenalan wajah dengan metode backpropagation menggunakan kamera CCTV inframerah = Face recognition with backpropagation method using infrared CCTV cameras

Dedi Darmawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249217&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan kamera CCTV Inframerah sangat membantu dalam penerapan sistem keamanan, dengan demikian pengambilan gambar akan lebih mudah terutama jika ruangan dalam kondisi gelap. Sehingga proses pengenalan wajah dalam kondisi gelap dapat dilakukan sebagaimana kondisi normal. Metode yang digunakan untuk proses pengenalan adalah Jaringan Saraf Tiruan. Jaringan Saraf Tiruan (JST) adalah suatu metode komputasi untuk memodelkan suatu sistem. Hal ini memungkinkan Jaringan Saraf Tiruan untuk melakukan pembelajaran terhadap sinyal yang diterima oleh sistem. Metode yang digunakan adalah backpropagation yang terdiri atas lapisan masukan, lapisan tersembunyi dan lapisan keluaran. Pada penelitian ini analisis yang dilakukan adalah training data dengan data matriks image serta menggunakan Matriks Kovarian untuk mempermudah proses inputan.

The use of infrared CCTV camera is very helpfull in implementation of security system, because its capability to take images in the night so it can be used for identification process. The Method which performed in this identification process is Neural Network with back propagation. In this system is formed a network that consisting several input layers, hidden layers and output layers. The Data on input layer would be sent to hidden layer so the value of hidden weight can be obtained. From hidden layer, the value of hidden weight would be sent to output layer, so the value of output weight can be obtained. Difference between the output layer and the value of output weight is used to acknowledge error level in data identification. to obtain better identification result, the value of output weight is used as input data on input layer, so the same process is performed with better result. This is mentioned as back propagation process in Neural Network and this system is assesed capable to analyze the received data as input data.