

Identifikasi Penurunan Kondisi Fungsi Organ Ginjal Melalui Iris Mata Menggunakan Metode Jaringan Syaraf Tiruan Learning Vector Quantization

ARIYA PRAMANA PUTRA

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

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

Email : arya.dinus@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu alternatif untuk mendeteksi adanya penurunan kondisi fungsi organ ginjal dalam tubuh manusia adalah dengan menggunakan iridologi. Biasanya analisa iridologi dilakukan secara manual oleh pakar iridologi. Penelitian ini dikerjakan untuk membuat modul pendukung perangkat lunak untuk mendeteksi adanya penurunan kondisi fungsi organ ginjal pada tubuh manusia menggunakan prinsip iridologi. Data iris mata diproses menggunakan ekstraksi ciri deteksi tepi canny untuk mendapatkan matrik atau vector citra sebagai inputan jaringan syaraf tiruan. Metode dalam penelitian menggunakan jaringan syaraf tiruan learning vector quantization untuk mengenali pola organ ginjal. Hasil pelatihan jaringan mencapai akurasi 100% dengan data latih, sedangkan pengujian mencapai akurasi 93.75% dengan data uji. Dari hasil tersebut diharapkan dapat membantu mendeteksi adanya penurunan kondisi fungsi organ ginjal melalui iris mata.

Kata Kunci : Learning vector quantization, jaringan syaraf tiruan, deteksi tepi canny, iris mata, iridologi

Identification of deterioration in kidney function through eye iris using artificial neural network by learning vector quantization method

ARIYA PRAMANA PUTRA

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

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

Email : arya.dinus@gmail.com

ABSTRACT

One alternative to detect any deterioration in kidney function in the human body is by using iridology. Iridology analysis is usually done manually by experts iridology. This study was undertaken to create a module supporting software to detect any deterioration in kidney function in the human body using the principles of iridology. Iris data is processed using canny edge detection feature extraction to obtain a matrix or vector images as input of neural network. Methods in research using neural networks for learning vector quantization recognize patterns kidney. Network training results achieve 100% accuracy with the training data, while testing the accuracy reached 93.75% with test data. Of these results are expected to help detect any deterioration in kidney function through the iris of the eye.

Keyword : Learning vector quantization, neural networks, canny edge detection, iris, iridology