

## **Rancang Bangun Jaringan Syaraf Tiruan Pendeteksi Penurunan Fungsi Organ Ovarium Melalui Pengenalan Citra Pola Iris Mata Dengan Metode Propagasi Balik**

**HANNY INDRI HAPSARI**

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

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

*Email : [hanny190591@gmail.com](mailto:hanny190591@gmail.com)*

### **ABSTRAK**

Gangguan pada ovarium seringkali disebabkan dari gaya hidup yang tidak sehat. Adanya kendala pribadi saat melakukan pemeriksaan seperti, rasa takut, tidak nyaman menjadi hal yang perlu diatasi. Iridologi dapat menjadi solusi alternatif untuk pemeriksaan organ ovarium. Penerapan iridologi biasanya menggunakan kamera untuk capture iris mata saja. Hal ini menunjukkan belum dimaksimalkannya peran teknologi informasi sebagai cara untuk mengenali pola iris dengan penurunan fungsi organ ovarium atau organ ovarium normal. Jaringan Syaraf Tiruan metode Propagasi Balik dapat digunakan sebagai salah satu cara pengenalan pola iris. Kelebihan dari Propagasi Balik yaitu meminimalkan error yang terjadi dengan tiga tahapan (propagasi maju, propagasi mundur dan perubahan bobot). Hasil penelitian terhadap metode Propagasi Balik untuk mengenali 30 pola iris mata dengan penurunan fungsi ovarium dan 30 pola iris mata dengan organ ovarium normal sebagai citra pembelajaran berhasil mencapai prosentase keberhasilan 100% dan untuk 23 citra uji baru (7 pola iris dengan penurunan ovarium dan 16 pola iris dengan ovarium normal) berhasil mencapai prosentase keberhasilan 91.3%. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam pemeriksaan Iridologi khususnya organ ovarium.

Kata Kunci : Iridologi, Jaringan Syaraf Tiruan, Propagasi Balik, Fungsi Organ Ovarium.

## **Artificial Neural Network Prototyping to Detect Function Degradation of Ovary Organ through Iris Pattern Recognition using Backpropagation Method**

**HANNY INDRI HAPSARI**

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

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

*Email : [hanny190591@gmail.com](mailto:hanny190591@gmail.com)*

### **ABSTRACT**

Disorders in ovary often caused from unhealthy lifestyles. The existence of personal obstacles while doing examination such as fear an uncomfortable become things that should to be resolved. Iridology can be an alternative solution for ovarian organ examination. Iridology usually, used camera only for capture iris, this shows that information of technology has not maximized as a way to recognize iris pattern with decrease function of ovarian organ or normal ovarian organ. Artificial Neural Network (ANN) with Backpropagation method can be used as one way for iris pattern recognition. Advantages from backpropagation is minimizing error with three steps (forward propagation, backward propagation, and weight changes). Result from this research use Backpropagation method to recognize 30 iris pattern with decrease function of ovarian organ and 30 iris pattern with normal ovarian organ as learning images reached 100% success and for 23 new test images (7 iris pattern with decrease function of ovarian organ and 16 iris pattern with normal ovarian organ) reached 91.3% success. This research expected to assist in iridology examination, specially ovarian organ.

**Keyword** : Iridology, Artificial Neural Network, Backpropagation, function of ovarian organ.