

## **APLIKASI PENDETEKSI DINI PENYAKIT ASMA TERHADAP POLA HIDUP MASYARAKAT MENGGUNAKAN METODE BACKPROPAGATION**

**ARIF BUDI PRASETYO**

(Pembimbing : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201106037@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Penyakit asma telah menjadi masalah bagi kehidupan orang “ orang sejak berabad-abad lalu dengan penyebab dan tingkat penyakit yang semakin kesini semakin membahayakan dan sampai sekarang masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat. Apabila tidak dicegah dan ditangani dengan baik, maka diperkirakan akan terjadi peningkatan prevalensi di masa yang akan datang, maka dari itu dibutuhkan suatu teknologi yang dapat memperkirakan atau mendeteksi asma secara dini. Pendekatan JST banyak dipilih karena pendekatan ini tidak berpatokan terhadap model matematis tetapi lebih kepada data dari masalah yang diselesaikan dan menyaring informasi melalui proses pelatihan. Backpropagation adalah salah satu metode dari JST yang dapat diaplikasikan dengan baik dalam bidang prediksi (forecasting). Sehingga dalam penelitian ini akan digunakan jaringan syaraf tiruan backpropagation untuk memprediksi penyakit asma. Hasil yang diharapkan yaitu algoritma yang digunakan dapat digunakan untuk memprediksi penyakit asma dengan error yang menunjukkan seberapa minimum hasil peramalan dengan nilai aktual. Sehingga dapat membantu mendeteksi penyakit pasien apakah benar mempunyai penyakit asma apa bukan serta beberapa parah penyakit asma tersebut.

Kata Kunci : Backpropagation, Matlab, Asma

## **APPLICATION OF EARLY DISEASE DETECTION OF ASTHMA PATIENTS LIFESTYLE USING BACKPROPAGATION METHOD**

**ARIF BUDI PRASETYO**

(Lecturer : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201106037@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Asthma has become a problem for the lives of people - those centuries ago with the cause and extent of disease increasingly more dangerous and is still a public health problem. If not prevented and handled properly, it will be an increased prevalence in the future, and therefore needed a technology that can predict or detect early asthma. Neural network approach was chosen because this approach does not have relied on a mathematical model but rather to the data of the problem is solved and filter information through the training process. Backpropagation is one of the neural network method that can be applied well in the field of prediction. In this study will be used backpropagation artificial neural network to predict asthma. The expected result is the algorithm used can be used to predict asthma with an error that shows how minimum forecasting results with the actual value. So it can be disease detection who patients have asthma if it was true what is not as well as some of the severe asthma.

Keyword : Backpropagation, Matlab, Asthma