

## ABSTRAK

Obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (*energy intake*) dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*) dalam waktu lama. Obesitas dengan cepat menjadi tantangan terbesar kesehatan masyarakat global. Oleh sebab itu, pengklasifikasian secara otomatis dapat membantu peran manusia dalam mengklasifikasian secara manual. Salah satu algoritma yang dapat diterapkan adalah algoritma *backpropagation*. Pada penelitian ini algoritma *backpropagation* digunakan untuk mengklasifikasikan data tingkat obesitas. Data yang digunakan memiliki 16 atribut dan 1 label. Pada data *selection*, penulis menggunakan metode *information gain* dan membandingkan dengan pereduksian atribut secara manual yang dilakukan penulis untuk mencari atribut yang paling berpengaruh terhadap proses klasifikasi.

Penelitian ini menghasilkan sebuah model untuk mengklasifikasikan tingkat obesitas. Untuk membangun model ini akan dilakukan pendekatan dengan jaringan saraf tiruan dengan metode perambatan balik. Penelitian ini menghasilkan model arsitektur jaringan dengan satu lapisan tersembunyi dengan 5 neuron. Model ini menghasilkan akurasi sebesar 91.9130 %.

Kata Kunci: Klasifikasi tingkat obesitas, jaringan saraf tiruan, perambatan balik.

## **ABSTRACT**

*Obesity is an excessive accumulation of fat due to an imbalance of energy intake (energy intake) with energy used (energy expenditure) for a long time. Obesity is fast becoming the biggest global public health challenge. Therefore, automatic classification can help the role of humans in classifying manually. One of the algorithms that can be applied is the backpropagation algorithm. algorithm is backpropagation used to classify obesity level data. The data used has 16 attributes and 1 label. In data selection , the author uses the information gain and compares it with attribute reduction manually which is done by the author to find the attributes that have the most influence on the classification process.*

*This research produces a model to classify the level of obesity. To build this model, an artificial neural network approach will be carried out with the back propagation method. This research produces a network architecture model with one hidden layer with 5 neurons. This model produces an accuracy of .*

*Keywords: Obesity levels classification, artificial neural network, back propagation.*

