

## ABSTRAK

Tanda Tangan adalah paraf atau sebuah tulisan tangan yang unik. Tanda tangan sudah menjadi sebuah alat untuk mengidentitaskan seseorang. Setiap orang pasti memiliki tanda tangan yang berbeda beda dan untuk mengidentifikasi tanda tangan seseorang biasanya dilakukan secara manual dengan menggunakan mata tanda tangan tersebut berjumlah banyak maka akan sulit untuk mengidentifikasikannya. Untuk mempermudah dalam mengidentifikasi tanda tangan maka dibutuhkan sebuah sistem. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem yang mampu mengidentifikasi tanda tangan dengan menggunakan citra tanda tangan yang diambil dari 10 orang dan setiap orang menuliskan 16 tanda tangan yang sama. Kemudian tanda tangan tersebut akan melalui tahap ekstraksi ciri menggunakan *histogram of gradient*, selanjutnya tahap pengenalan menggunakan jaringan syaraf tiruan *backpropagation*.

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh akurasi tertinggi sebesar 50% dengan menggunakan 1 *hidden layer* dan jumlah node pada *hidden layer* 294. Hal ini menunjukkan bahwa untuk melakukan identifikasi tanda tangan menggunakan ekstraksi fitur *histogram of gradient* dan jaringan syaraf tiruan *backpropagation* bisa digunakan.

**Kata Kunci:** *Backpropagation, Histogram of Gradient*

## **ABSTRACT**

*Signature is a unique initial or handwriting. The signature has become a tool to identify someone. Everyone must have a different signature and to identify someone's signature is usually done manually by using a large number of signature eyes so it will be difficult to identify it. To make it easier to identify signatures, a system is needed. This study aims to create a system that is able to identify signatures by using signature images taken from 10 people and each person writing the same 16 signatures. Then the signature will go through the feature extraction stage using a histogram of gradient, then the introduction stage using a backpropagation neural network.*

*From the research that has been done, the highest accuracy is 50% by using 1 hidden layer and the number of nodes in the hidden layer 294. This shows that to identify signatures using feature extraction histogram of gradient and backpropagation neural networks can be used.*

**Keyword:** *Backpropagation, Histogram of Gradient*