

## **ABSTRAK**

**Andika Putra (13130415), Aplikasi Face Recognition dengan Menggunakan C#.Net**

Pendeteksian wajah (*face detection*) adalah salah satu tahap awal yang sangat penting dalam sistem pengenalan wajah (*face recognition*) yang digunakan dalam identifikasi *biometrik*. Deteksi wajah juga dapat digunakan untuk pencarian atau pengindeksan data wajah dari citra atau video yang berisi wajah dengan berbagai ukuran, posisi, dan latar belakang. Dalam penelitian ini diimplementasikan sistem deteksi wajah yang menggunakan jaringan syaraf tiruan multi-layer perceptron dan *algoritma Quickprop*. Sistem deteksi wajah memperoleh kemampuan deteksinya dengan cara belajar dari contoh (*learning by examples*). Pelatihan dilakukan dengan *metode active learning* untuk meminimalkan banyaknya data yang digunakan untuk pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akurasi dari sistem deteksi wajah sangat tergantung pada jumlah dan jenis data yang digunakan dalam pelatihan. *Algoritma Quickprop* dan teknik *active learning* dapat dimanfaatkan untuk membantu mempercepat proses pelatihan. .

**Kata Kunci: C#.Net, Aplikasi Face Recognition, Aplikasi Face Detection**

## **ABSTRACT**

***Andika Putra (13130415), Application Of Face Recognition By Using C#.Net***

Face detection is one of the most important preprocessing step in face recognition systems used in biometric identification. Face detection can also be used in searching and indexing still image or video containing faces in various size, position, and background. This paper describes a face detection system using multi-layer perceptron and Quickprop algorithm. The system achieves its ability by means of learning by examples. The training is performed using active learning method to minimize the amount of data used in training. Experimental results show that the accuracy of the system strongly depends on the quality and quantity of the data used in training. Quickprop algorithm and active learning method can improve the training speed significantly.

**Kata Kunci: C#.Net, *Application Of Face Recognition, Application Of Face Detection Application***