

ABSTRAK

Nama: Danu Widatama
Program Studi: S1 Reguler Ilmu Komputer
Judul: Pengenalan Iris Menggunakan *Pattern Matching* Dan Jaringan Syaraf Tiruan

Biometrik adalah proses identifikasi dan autentikasi berdasarkan atribut unik yang dimiliki oleh manusia. Salah satu atribut manusia yang dapat digunakan untuk biometrik adalah iris. Iris adalah bagian dari mata yang mengatur banyaknya cahaya yang masuk mengenai retina. Iris berbentuk lingkaran dan memiliki karakteristik yang unik pada setiap orang. Penelitian ini adalah tentang pengenalan iris untuk biometrik. Dalam penelitian ini pembuatan vektor masukan untuk pengenalan dilakukan dengan cara yang berbeda dari biasanya yaitu dengan melingkar, sesuai bentuk iris. Untuk pengenalannya digunakan metode *pattern matching* dan jaringan syaraf tiruan. Dengan pembuatan vektor masukan secara melingkar, tingkat pengenalan yang dihasilkan cukup tinggi terutama jika metode pengenalan yang digunakan adalah dengan *pattern matching*.

Kata kunci: biometrik, pengenalan iris, pembentukan vektor masukan melingkar, jaringan syaraf tiruan, jarak euclid, jarak mahalanobis.

ABSTRACT

Name: Danu Widatama
Study Program: Regular Computer Science Undergraduate Program
Title: Iris Recognition using Pattern Matching and Artificial Neural Network.

Biometric is the process of identification and authentication based on many unique attributes of human. One of the usable human attributes for biometric is iris. Iris is a part of the human eye which controls the amount of light going to the retina. Iris is circular and each person has a different iris characteristics. This research is about iris recognition for biometrics. In this research, the input vector for recognition is created with a different way from the usual. The input vector is created by following iris shape which is circular. The recognition process is done by using pattern matching and artificial neural network. The creation of input vector by circling yields a high recognition rate, especially when pattern matching is used for the recognition process.

Keywords: biometric, iris recognition, circular input vector, artificial neural network, euclidean distance, mahalanobis distance.