

ABSTRAK

Pada zaman modern seperti saat ini, banyak orang yang ingin mencuri sesuatu yang sifatnya sangat rahasia baik itu untuk mencari keuntungan individu ataupun hanya untuk kesenangan. Oleh karena itu, dibutuhkan keamanan dalam teknologi untuk melindungi hal tersebut. Salah satu cara yang aman adalah dengan menggunakan teknologi biometrik. Biometrik adalah cara untuk mengenali seseorang berdasarkan karakteristik fisik atau perilakunya. Pada tugas akhir ini dibuat perangkat lunak yang dapat mengenali identitas seseorang dengan menggunakan salah satu dari contoh biometrik yaitu telapak tangan. Metode yang digunakan adalah transformasi wavelet sebagai ekstraksi ciri dan jaringan syaraf tiruan Backpropagation (JST-BP) sebagai pengenalan pola. Transformasi wavelet digunakan sebagai ekstraksi ciri karena mampu mengenali ciri-ciri khusus dari suatu citra. JST-BP digunakan sebagai pengenalan pola karena JST-BP merupakan representasi dari otak manusia yang mampu untuk belajar dari contoh-contoh yang diberikan. Kedua metode tersebut dianalisis untuk mendapatkan tingkat akurasi tertinggi. Hasil analisis digunakan untuk proses deteksi, dimana output dari proses ini adalah citra telapak tangan yang telah teridentifikasi.

Kata kunci : Biometrik, Transformasi Wavelet, Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation (JST-BP).