

ABSTRAK

Pengenalan citra wajah merupakan proses untuk mengenali dan mengidentifikasi seseorang. Teknologi pengenalan citra wajah termasuk di dalam biometrik yang menggunakan karakteristik manusia. Saat ini pengenalan wajah dapat digunakan dalam berbagai hal, diantaranya untuk keamanan, pengenalan identitas pegawai, meningkatkan efisiensi dan efektifitas berbagai kegiatan, yaitu dengan mengurangi pemakaian kartu identitas dan kata sandi.

Algoritma yang digunakan untuk implementasi sistem pengenalan citra wajah ini adalah dengan menggunakan filter Wavelet Gabor 2D. Filter Wavelet Gabor 2D digunakan untuk mendapatkan informasi ciri yang penting dari citra wajah. Jumlah vektor ciri yang dihasilkan adalah 100 vektor dimana vektor ini mewakili ciri spesifik dari setiap citra wajah. Hasil keluaran dari proses ini digunakan sebagai inputan pada proses pengenalan pola dan pengklasifikasian. Untuk tahap ini, akan digunakan metode jaringan saraf tiruan perambatan balik atau *back propagation* (JST-BP).

Hasil yang ingin ditampilkan adalah bagaimana suatu sistem dapat mengenali dan membandingkan pola wajah tertentu dan dapat mengambil keputusan yang tepat pada setiap jenis pola wajah masukan tertentu. Sistem yang dirancang ini memiliki tingkat keberhasilan 84.82% untuk mengenali dan membandingkan pola serta mengambil keputusan yang tepat.

Kata Kunci : Gabor, *back propagation*, jaringan saraf tiruan

STTTTELKOM