

ABSTRAK

Biometrik merupakan pengembangan dari metode dasar identifikasi seseorang dengan menggunakan karakteristik alami manusia sebagai basisnya. Pada penelitian ini, karakteristik yang akan dibahas adalah tekstur iris mata. Setiap iris memiliki tekstur yang amat detail dan unik, bahkan berbeda antara mata kanan dan kirinya. Iris mata juga tidak dapat diubah serta stabil selama berpuluh-puluh tahun, sehingga dapat digunakan dalam sistem identifikasi.

Pada penelitian ini Proses yang dilakukan untuk identifikasi iris mata adalah akuisisi data, pengolahan awal, ekstraksi ciri dan klasifikasi. Algoritma yang digunakan untuk ekstraksi ciri tekstur iris mata adalah tapis Gabor *wavelet* sedangkan untuk mengklasifikasikan ciri dari tekstur Iris mata akan digunakan Jaringan Syaraf Tiruan *Learning Vector Quantization (LVQ)*.

Pengujian dilaksanakan dengan program simulasi menggunakan perangkat lunak Matlab 7.0. Pengenalan terhadap klasifikasi nilai vektor ciri pada setiap iris diperoleh dari banyaknya nilai pengenalan atau jumlah persentase setiap nilai vektor ciri terhadap nilai kelas target yang ditentukan. Persentase pengenalan terbaik adalah 87,5 %. Dari hasil pengujian dengan jaringan dan akuisisi terbaik tingkat keberhasilan program untuk mengenali berkas citra iris yang diujikan adalah 100 %.

Kata-kunci : identifikasi, iris mata, tapis Gabor wavelet, jaringan syaraf tiruan LVQ.

STTTTELKOM