

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Biometrik	7
2.2 Iris Mata	9
2.2.1 Biometrik Iris	9
2.2.2 Iris Recognition	10
2.3 Pengolahan Citra Digital	10
2.3.1 Jenis Citra Digital	11
2.4 Histogram of Oriented Gradien	13
2.5 Jaringan Syaraf Tiruan	17
2.6 Propagasi Balik (<i>Backpropagation</i>)	18
2.6.1 Algoritma Pelatihan <i>Backpropagation</i>	19
BAB III PERANCANGAN DAN SISTEM	20
3.1 Perancangan Sistem	20
3.2 Perancangan Perangkat Lunak	20
3.3 Akuisisi Citra	21

3.4	<i>Pre-Processing</i>	22
3.5	Ekstraksi Ciri <i>Histogram of Oriented</i> (HOG)	23
3.6	Tahap Klasifikasi Jaringan Syaraf Tiruan <i>Backpropagation</i>	25
3.7	Performansi sistem	26
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		28
4.1	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	28
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	28
4.2.1	Spesifikasi Perangkat Lunak	28
4.2	Pengujian Sistem	28
4.3	Skenario Pengujian Sistem	28
4.4	Hasil Analisis Pengujian Sistem.....	29
4.4.1.	Skenario Pengujian Size Citra.....	29
4.4.2.	Skenario Pengujian <i>Cell Size</i> pada HOG.....	30
4.4.3.	Skenario Pengujian <i>Bin Size</i> pada HOG.....	30
4.4.4.	Skenario Pengujian <i>Block Size</i> pada HOG	31
4.4.5.	Skenario Pengujian Panjang <i>Block</i> Normalisasi pada HOG.....	32
4.4.6.	Analisis Akurasi JST BP Terhadap <i>Random State</i>	32
4.4.7.	Analisis Akurasi JST BP Terhadap <i>Learning Rates</i>	33
4.4.8.	Analisis Akurasi JST BP Terhadap Jumlah <i>Epoch</i>	34
4.4.9.	Analisis Akurasi JST BP Terhadap Jumlah <i>Hidden Layer</i>	34
4.4.10.	Analisis Akurasi JST BP Terhadap Fungsi Aktivasi.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		46