
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Sistem Biometrika	5
2.1.1 Biometrika	5
2.1.2 Persyaratan Pemilihan Biometrika	7
2.2 Iris	8
2.3 Teori Dasar Citra Digital	9
2.4 Format Citra Digital	10
2.4.1 Bitmap images	11
2.5 Preprocessing Citra	12
2.5.1 Grayscale	12
2.5.2 Segmentasi Citra	12
2.6 Local Binary Pattern	12

2.6.1 Penurunan dari Operasi LBP umum	13
2.7 Jaringan Syaraf Tiruan Kohonen – SOM (<i>Self Organizing Map</i>)	15
2.7.1 Topologi JST-SOM (Fungsi Topologi)	17
2.7.2 Jarak Antar Neuron (Fungsi Jarak)	19
2.7.3 Algoritma Pembelajaran Kohonen – SOM	21

BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN SIMULASI

3.1 Gambaran Umum Sistem	22
3.2 Akuisisi Data	23
3.3 <i>Preprocessing</i>	24
3.3.1 Tahap Segmentasi	24
3.3.1 Tahap Normalisasi	26
3.3.1 Tahap Cropping	30
3.3 Ekstraksi Ciri	31
3.4 JST-SOM	32

BAB IV PERENCANAAN DAN ANALISIS SISTEM

4.1 Spesifikasi Perangkat Pendukung	33
4.2 Pengujian Sistem	33
4.3 Data Pengujian	34
4.4 Skenario Pengujian Sistem	35
4.5 Analisis Ekstraksi Ciri Local Binary Pattern	35
4.6 Analisis Parameter Radius (R) dan <i>Sampling Point</i> (P) Pada LBP ..	35
4.7 Analisis pengaruh Epoch terhadap Akurasi Output dan Waktu Kerja .. Sistem	40
4.8 Analisis parameter arsitektur JST-SOM terhadap akurasi dan waktu komputasi sistem.	41
4.8.1 Fungsi Topologi	41
4.8.2 Fungsi Jarak	42

4.9 Analisis pengujian maksimum mata sakit dan kondisi mata sipit.	43
4.9.1 Analisis Pengujian Mata Sakit	43
4.9.2 Analisis Pengujian Mata Sipit	43
4.10 Analisis perbandingan akurasi sistem dengan sistem terdahulu	46
BAB IV PENUTUP	
5.1 Simpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN A	xiii
LAMPIRAN B	xx