

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SEGMENT	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Implementasi	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Penyakit Mata	8
2.2.2 Citra Digital	11
2.2.3 Pengolahan Citra Digital.....	12
2.2.4 Gray Level Co-Occurrence Matrix	13
2.2.5 Jaringan Syaraf Tiruan.....	14
2.2.6 Backpropagation	15
2.2.7 Matlab	15

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 Kebutuhan Fungsional.....	18
3.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	18
3.3 Rancangan Proses	18
3.3.1 Diagram Proses Klasifikasi.....	18
3.3.2 Diagram alur Ekstraksi Fitur Tekstur	19
3.3.3 Diagram Proses Training	21
3.4 Rancangan Data.....	22
3.5 Rancangan Interface	31
BAB IV IMPLEMENTASI	33
4.1 Implementasi	33
4.2 Interface	33
4.2.1 Halaman Utama.....	33
4.2.2 Halaman Klasifikasi.....	34
4.2.3 Halaman Dataset	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Data Hasil Percobaan Sistem.....	47
5.2 Pembahasan	50
5.2.1 Pembahasan Aplikasi	50
5.2.2 Pembahasan Waktu Komputasi Pengujian	54
5.2.3 Pembahasan Hasil Pengujian	54
5.2.4 Pembahasan Hasil Akurasi	61
BAB VI PENUTUP	67
6.1 Kesimpulan.....	67
6.2 Saran	67
Daftar Pustaka	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State Of The Art.....	7
Tabel 2.2 Gejala Penyakit Mata.....	10
Tabel 3.1 Penyakit Mata.....	22
Tabel 3.2 Dataset Fitur Training.....	23
Tabel 5.1 Hasil Uji Coba Halaman Utama.....	47
Tabel 5.2 Hasil Uji Coba Halaman Klasifikasi.....	48
Tabel 5.3 Hasil Uji Coba Halaman Dataset.....	49
Tabel 5.4 Data Testing.....	55
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Data Testing.....	57
Tabel 5.6 Perhitungan Akurasi.....	61
Tabel 5.7 Hasil Percobaan 1.....	62
Tabel 5.8 Hasil Percobaan 2.....	62
Tabel 5.9 Hasil Percobaan 3.....	63
Tabel 5.10 Hasil Percobaan 4.....	63
Tabel 5.11 Hasil Percobaan 5.....	64
Tabel 5.12 Hasil Percobaan 6.....	64
Tabel 5.13 Hasil Percobaan 7.....	65
Tabel 5.14 Hasil Percobaan 8.....	65
Tabel 5.15 Hasil Percobaan 9.....	66
Tabel 5.16 Hasil Percobaan 10.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Citra Mata Katarak	8
Gambar 2.2 Gambar Citra Mata Glaukoma	9
Gambar 2.3 Gambar citra mata Uveitis.....	10
Gambar 3.1 Diagram Alur Klasifikasi Penyakit Mata	19
Gambar 3.2 Diagram Alur Ekstraksi Fitur	20
Gambar 3.3 Diagram Proses Training.....	21
Gambar 3.4 Arsitektur Jaringan Backpropagation.....	22
Gambar 3.5 Menu Utama.....	32
Gambar 3.6 Interface Halaman Klasifikasi.....	32
Gambar 3.7 Interface Halaman Dataset	32
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	34
Gambar 4.2 Klasifikasi.....	35
Gambar 4.3 Buka Citra Data Uji.....	35
Gambar 4.4 Ekstraksi Fitur Tekstur	36
Gambar 4.5 Proses Training.....	38
Gambar 4.5 Proses Klasifikasi	39
Gambar 4.7 Reset Data	40
Gambar 4.8 Dataset.....	41
Gambar 4.9 Dataset Testing	42
Gambar 4.10 Dataset Training	43
Gambar 4.11 Hasil Akurasi.....	44
Gambar 4.12 Reset Data	45
Gambar 5.1 Halaman Awal.....	51
Gambar 5.2 Halaman Klasifikasi	52
Gambar 5.3 Halaman Dataset	52
Gambar 5.4 Form Training	53
Gambar 5.5 Form MSE.....	54

DAFTAR SEGMENT

Segmen Program 4.1 Halaman Utama	34
Segmen Program 4.2 Buka Citra Data Uji	36
Segmen Program 4.3 Ekstraksi Fitur Tekstur	37
Segmen Program 4.4 Proses Training.....	38
Segmen Program 4.5 Proses Klasifikasi	39
Segmen Program 4.6 Reset Data.....	40
Segmen Program 4.7 Dataset Testing	42
Segmen Program 4.8 Dataset Training	44
Segmen Program 4.9 Hasil Akurasi	45
Segmen Program 4.10 Reset Data.....	46

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Contrast.....	13
Rumus 2.2 Homogeneity.....	13
Rumus 2.3 Enegy	13
Rumus 2.4 entropy	14
Rumus 2.5 Aktivasi Sigmoid	15