

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR PERSAMAAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Fundus Mata.....	5
2.2 Citra	5
2.2.1 Citra RGB	6
2.2.2 Citra <i>Grayscale</i>	6
2.2.3 Citra Biner.....	7
2.3 Pengolahan Citra	8
2.3.1 Perbaikan Kualitas Citra (<i>Image Enhancement</i>)	8
2.3.2 Pengembalian Citra (<i>Image Restoration</i>).....	8
2.3.3 Kompresi Citra (<i>Image Compression</i>)	8
2.3.4 Segmentasi Citra (<i>Image Segmentation</i>).....	8
2.3.5 Analisis Citra (<i>Image Analysis</i>)	9
2.3.6 Rekonstruksi Citra (<i>Image Reconstruction</i>)	9

2.4	<i>Preprocessing Citra</i>	9
2.5	<i>Segmentasi Citra</i>	9
2.7	<i>Matched Filter</i>	9
2.8	<i>Morphology Operation</i>	11
2.8.1	<i>Dilasi</i>	11
2.8.2	<i>Erosi</i>	12
2.8.3	<i>Opening</i>	12
2.8.4	<i>Closing</i>	13
2.8.5	<i>Thinning</i>	13
2.9	<i>Confusion Matrix</i>	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM		14
3.1	Gambaran Umum	14
3.2	Metode <i>Matched Filter</i>	15
3.2.1	<i>Pre processing</i>	15
3.2.2	<i>Matched Filter</i>	16
3.2.3	<i>Global Thresholding</i>	16
3.2.4	<i>Filtering</i>	16
3.3	Metode <i>Morphology Operation</i>	17
3.3.1	<i>Pre processing</i>	18
3.3.2	<i>Morphology Operation</i>	18
3.3.2.1	<i>Morphology Closing</i>	18
3.3.2.2	<i>Morphological Thinning</i>	18
3.3.2.3	<i>Dilasi</i>	18
3.4	Performansi Sistem	19
3.5	Model Aplikasi Sistem	20
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISI		22
4.1	Spesifikasi Sistem	22
4.1.1	Perangkat Keras	22
4.1.2	Perangkat Lunak	22
4.2	Pengujian Sistem	22
4.3	Tahap Pengujian Sistem	23
4.4	Hasil Pengujian Sistem	25

4.4.1 Pengujian Menggunakan Parameter layer Pada <i>Matched Filter</i>	25
4.4.2 Pengujian Menggunakan Parameter Nilai Zigma Pada <i>Matched Filter</i>	26
4.4.3 Pengujian Menggunakan Nilai Threshold Masking Pada <i>Matched Filter</i>	27
4.4.4 Pengujian Menggunakan Parameter <i>Structure Element</i> Pada Operasi Morfologi	28
4.4.5 Pengujian Menggunakan Metode <i>Matched Filter</i> dan Operasi Morfologi	30
BAB V KESIMPULAN DAN ANALISIS	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN A	34
LAMPIRAN B	41
LAMPIRAN C	56