

DAFTAR ISI

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

2.4	<i>Preprocessing Citra</i>	8
2.5	<i>Segmentasi Citra</i>	8
2.6	<i>Deteksi Tepi</i>	8
2.6.1	<i>Sobel</i>	9
2.6.2	<i>Prewitt</i>	9
2.6.3	<i>Roberts</i>	10
2.6.4	<i>Canny</i>	10
2.7	<i>Operasi Morfologi</i>	10
2.7.1	<i>Dilasi</i>	11
2.7.2	<i>Erosi</i>	11
2.7.3	<i>Opening</i>	11
2.7.4	<i>Closing</i>	12
2.7.5	<i>Thinning</i>	12
2.8	<i>Confusion Matrix</i>	12
BAB 3 DESAIN MODEL SISTEM DAN SKENARIO EVALUASI		13
3.1	<i>Gambaran Umum</i>	13
3.2	<i>Metode Deteksi Tepi</i>	13
3.2.1	<i>Preprocessing</i>	14
3.2.1.1	<i>Adaptive Median Filter</i>	15
3.2.1.2	<i>Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization (CLAHE)</i>	16
3.2.2	<i>Deteksi Tepi</i>	16
3.2.3	<i>Global Thresholding</i>	16
3.2.4	<i>Filtering</i>	16
3.3	<i>Metode Operasi Morfologi</i>	17
3.3.1	<i>Preprocessing</i>	17
3.3.2	<i>Operasi Morfologi</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	<i>Performansi Sistem</i>	18
3.5	<i>Spesifikasi Sistem</i>	19
3.5.1	<i>Perangkat Keras</i>	20

3.5.2	Perangkat Lunak.....	20
3.6	Skenario Pengujian.....	20
3.6.1	Skenario Pengujian Metode Deteksi Tepi.....	20
3.6.2	Skenario Pengujian Metode Operasi Morfologi	20
3.6.3	Skenario Pengujian Metode Gabungan	21
BAB 4	PENGUJIAN DAN ANALISI.....	22
4.1	Tujuan Pengujian	22
4.2	Pengujian Metode Deteksi Tepi.....	22
4.3	Pengujian Metode Operasi Morfologi.....	24
4.4	Pengujian Metode Gabungan	26
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1	Kesimpulan.....	27
5.2	Saran	27
	DAFTAR REFERENSI	28
	LAMPIRAN A	30
	LAMPIRAN B	34