



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
Intisari .....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1 Glaukoma .....	8
2.1.2 Penelitian Terdahulu .....	9
2.2 Dasar Teori .....	11
2.2.1 Lokalisasi .....	11



2.2.1.1.	Region of Interest (ROI).....	12
2.2.1.2.	Queue.....	12
2.2.2	RGB Colour Space .....	14
2.2.3	Image Filtering .....	15
2.2.4	Penyesuaian Kontras Citra .....	17
2.2.4.1	Contrast-limited Adaptive Histogram Equalization (CLAHE) ...	18
2.2.5	Structuring Element .....	18
2.2.6	Transformasi Morfologi .....	19
2.2.6.1	Erosi.....	19
2.2.6.2	Dilasi .....	20
2.2.6.3	Black Hat.....	21
2.2.6.4	Top Hat.....	21
2.2.7	Segmentasi Citra .....	22
2.2.7.1	Segmentasi dengan Thresholding.....	23
2.2.7.2	Segementasi dengan Active Contour.....	24
2.2.8	Convex Hull .....	25
2.2.9	Rekonstruksi Morfologi .....	26
2.2.10	Nilai Kepadatan.....	27
2.2.11	Algoritme Quick Sort.....	28
2.2.12	Ground Truth.....	29
2.2.13	Confusion Matrix .....	29
BAB III	METODE PENELITIAN.....	31
3.1	Alat dan bahan penelitian .....	31
3.2	Alur Penelitian.....	31
3.3	Perbandingan Antara Penelitian Terdahulu dan Penelitian Saat Ini.....	34



3.4 Lokalisasi.....	35
3.4.1 Ekstraksi <i>Green Channel</i> .....	36
3.4.2 Seleksi Nilai Pixel Terbesar .....	37
3.4.3 Seleksi Daerah Index (I).....	37
3.4.4 ROI .....	38
3.5 <i>Pre-processing</i> dan Segmentasi .....	39
3.5.1 Preprocessing dan Segmentasi pada Optic Disc .....	39
3.5.2 Preprocessing dan Segmentasi pada Optic Cup .....	41
3.5 Region Selection pada Optic Disc .....	43
3.6 Region Shrinking pada Optic Cup .....	44
3.7 Validasi Skema Proses Secara Keseluruhan.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	50
4.1 Hasil Proses Lokalisasi.....	50
4.2 Hasil <i>Pre-processing</i> , Proses Segmentasi, dan <i>Region Selection</i> pada Optic Disc .....	53
4.3 Hasil Pre-processing, Proses Segmentasi, dan Region Shrinking pada Optic Cup .....	59
4.4 Evaluasi Performa Hasil Proses Secara Keseluruhan.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
1.1 Kesimpulan.....	68
1.2 Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	70