

## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTISARI .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Keaslian Penelitian .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Landasan Teori .....	14
2.2.1 Pengolahan Citra Digital .....	14
2.2.2 <i>Vessel Segmentation</i> .....	14
2.2.3 <i>Saliency Detection</i> .....	21
2.2.4 <i>Phase Stretch Transform</i> .....	24
2.2.5 <i>Optic Disk Removal</i> .....	26
2.3 Hipotesis .....	27
BAB III METODOLOGI .....	29
3.1 Alat dan Bahan .....	29
3.1.1 Alat .....	29
3.1.2 Bahan .....	30
3.2 Jalannya Penelitian .....	31
3.3 Perancangan Sistem .....	32
3.4 Akuisisi data .....	33
3.5 <i>Vessel Segmentation</i> .....	34
3.5.1 <i>Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization (CLAHE)</i> .....	34
3.5.2 <i>Structuring Element dan Remove Background</i> .....	35
3.5.3 <i>Opening</i> .....	36
3.6 <i>Saliency Detection</i> .....	36
3.6.1 <i>Image Color</i> .....	37
3.6.2 <i>Retinex</i> .....	37
3.6.3 <i>Red Channel dan Thresholding</i> .....	37
3.6.4 <i>Object Detection</i> .....	37



**DETEKSI KEBOCORAN PEMBULUH DARAH RETINA PADA PENYAKIT MALARIA MENGGUNAKAN  
CITRA FUNDUS FLUORESCEIN  
ANGIOGRAPHY**

FEBRY PUTRA ROCHIM, Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D ; Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D.

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

3.7 <i>Phase Stretch Transform</i> .....	38
3.8 Pengukuran Kinerja .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	40
4.1 Akuisisi data .....	40
4.2 <i>Vessel Segmentation</i> .....	40
4.2.1 <i>Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization (CLAHE)</i> .....	41
4.2.2 <i>Structuring Element dan Remove Background</i> .....	42
4.2.3 <i>Opening</i> .....	42
4.3 <i>Saliency Detection</i> .....	43
4.3.1 <i>Image Color</i> .....	43
4.3.2 <i>Retinex</i> .....	44
4.3.3 <i>Red Channel dan Thresholding</i> .....	45
4.3.4 <i>Object Detection</i> .....	46
4.4 <i>Phase Stretch Transform</i> .....	47
4.5 <i>Optic Disk Removal</i> .....	48
4.6 Evaluasi Hasil Uji.....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	58
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	59
<b>LAMPIRAN</b> .....	1