

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PROMOTOR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	iv
PERNYATAAN PROMOVENDUS	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Keaslian Penelitian	4
1.5 Pertanyaan Penelitian	11
1.6 Tujuan Penelitian	11
1.7 Manfaat Penelitian	12
1.8 Kebaruan dan Kontribusi Penelitian	12
1.9 Sistematika Penulisan	12
 BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	 14
2.1 Kajian Pustaka	14
2.1.1 <i>Diabetic Retinopathy</i>	14
2.1.2 <i>Metode Pre-processing dan Post-processing</i>	17
2.1.3 <i>Metode Segmentasi Pembuluh Darah</i>	19
2.2 Landasan Teori	25
2.2.1 Mata	25
2.2.2 Konsep Warna	27
2.2.3 Filter	28
2.2.4 Peningkatan Kontras	29
2.2.5 Segmentasi	32
2.2.6 <i>Metode Phase Stretch Transform</i>	33
2.2.7 <i>Metode Thresholding</i>	34
2.2.8 Operasi Morfologi	36
2.2.9 Pengukuran Unjuk Kerja	37
2.3 Hipotesis	39
 BAB 3. METODE PENELITIAN	 41
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	41
3.2 Tahapan Penelitian	41

3.2.1	Pembuatan Citra <i>Mask</i>	41
3.2.2	Segmentasi	42
3.2.3	Pengukuran Unjuk Kerja	47
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Tahapan <i>Pre-processing</i>	53
4.2	Segmentasi	56
4.3	Tahapan <i>Post-processing</i>	62
4.4	Pengukuran Unjuk Kerja	67
4.5	Rangkuman	77
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		82
Lampiran 1: Data Citra HRF		93