

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
1. BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Keaslian Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	11
1.5 Manfaat Penelitian	11
1.6 Struktur Penulisan.....	12
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	14
2.1 Tinjauan Pustaka	14
2.1.1 Parasit Plasmodium Malaria	14
2.1.2 Diagnosis Malaria.....	19
2.2 Landasan Teori	24
2.2.1 Pengolahan Citra Digital	24
2.2.2 <i>Region of Interest</i> pada Plasmodium	25
2.2.3 Perbaikan Kualitas Citra	26
2.2.4 Ruang Warna.....	28
2.2.5 Segmentasi Citra.....	32
2.2.6 Morfologi Pengolahan Citra	35
2.2.7 Morfologi Pengolahan Citra pada Citra Beraras Keabuan	37
2.2.8 Binary Large Object (BLOB) <i>analysis</i>	38
2.3 Hipotesis	39
3. BAB III METODOLOGI	40
3.1 Alat dan Bahan.....	40
3.1.1 Alat.....	40
3.1.2 Bahan.....	44
3.2 Jalannya Penelitian.....	45
3.3 Alur Penelitian.....	46

3.3.1 Akuisisi Data.....	47
3.3.2 Proses paralel 1: menghilangkan artifak dan menciptakan citra <i>masking</i>	48
3.3.3 Proses paralel 2: mendeteksi lokasi parasit yang berada di dalam sel darah merah	51
3.3.4 Melakukan Perkalian Citra untuk Menggabungkan Citra Hasil Proses Paralel 1 dan 2	54
3.4 Parameter Analisis dan Evaluasi Kinerja Sistem.....	57
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Akuisisi Data	64
4.2 Proses paralel 1: Menghilangkan artifak dan menciptakan citra <i>masking</i> 66	
4.3 Proses paralel 2: mendeteksi lokasi parasit yang berada di dalam sel darah merah.....	70
4.4 Menggabungkan citra dengan <i>masking</i>	74
4.5 Analisis dan Evaluasi Kinerja	77
4.5.1. Pengujian pada citra <i>P.Falciparum</i> fase Trophozoit.....	81
4.5.2. Pengujian pada citra <i>P.Falciparum</i> fase Skizon	83
4.5.3. Pengujian pada citra <i>P.Falciparum</i> fase Gametosit.....	85
4.5.4. Pengujian pada citra <i>P.Vivax</i> fase Trophozoit.....	87
4.5.5. Pengujian pada citra <i>P.Vivax</i> fase Skizon	89
4.5.6. Pengujian pada citra <i>P.Vivax</i> fase Gametosit	91
4.5.7. Ringkasan Hasil Analisis dan Evaluasi Kinerja.....	94
4.6. Kelemahan sistem dan solusi yang diusulkan	95
5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	99
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	110