

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTISARI .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Perumusan masalah .....	6
1.3. Keaslian penelitian .....	7
1.4. Tujuan penelitian .....	13
1.5. Manfaat penelitian .....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	14
2.1. Tinjauan Pustaka .....	14
2.1.1. Diagnosis Malaria .....	16
2.1.2. Identifikasi Malaria Berbasis Pengolahan Citra Digital .....	19
2.2. Landasan Teori .....	30
2.2.1. Pengolahan Citra .....	30
2.2.2. Ruang Warna .....	33
2.2.3. Peningkatan Kualitas Citra .....	35
2.2.4. Segmentasi Citra .....	38
2.2.5. Morfologi Citra .....	41
2.2.6. <i>Adaptive Entropy Thresholding</i> .....	44
2.2.7. Ekstraksi Fitur .....	45
2.2.8. Undersampling .....	52
2.2.9. Seleksi Fitur .....	53
2.2.10. Klasifikasi .....	54
2.2.11. Indeks pengukuran .....	59
2.3. Hipotesis .....	60
BAB III METODOLOGI .....	61
3.1. Alat dan Bahan .....	61
3.1.1. Alat .....	61
3.1.2. Bahan .....	63
3.2. Jalannya Penelitian .....	64
3.3. Alur Penelitian .....	66
3.3.1. Akuisisi Citra .....	67



3.3.2.	Pra-pengolahan Citra .....	68
3.3.3.	Segmentasi Citra .....	69
3.3.4.	Deteksi Calon Parasit Malaria .....	77
3.3.5.	Ekstraksi Fitur .....	78
3.3.6.	<i>Undersampling</i> .....	79
3.3.7.	Seleksi Fitur .....	80
3.3.8.	Klasifikasi .....	81
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		85
4.1.	Prapengolahan .....	85
4.2.	Segmentasi .....	88
4.2.1.	Operasi morfologi <i>bottom-hat</i> .....	88
4.2.2.	Pengembangan adaptif .....	89
4.2.3.	Dilasi .....	90
4.2.4.	Opening .....	91
4.2.5.	ACWE .....	92
4.2.6.	Closing .....	93
4.3.	Deteksi Calon Parasit Malaria .....	93
4.4.	Ekstraksi Fitur .....	97
4.5.	<i>Undersampling</i> .....	98
4.6.	Seleksi Fitur .....	99
4.7.	Klasifikasi .....	100
4.8.	Pembahasan .....	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		106
5.1	Kesimpulan .....	106
5.2	Saran .....	106
DAFTAR PUSTAKA .....		1