

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
1.5. Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Studi Literatur	6
2.2. Teori Pendukung	8

2.2.1.	Malaria	8
2.2.2.	Mikroskop Digital	9
2.2.3.	Matlab	10
2.2.4.	Ekstraksi Fitur	12
2.2.5.	<i>Machine Learning</i>	17
2.2.6.	Metode KNN	19
2.2.7.	Perangkat Driver	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		22
3.1.	Data Set	22
3.2.	Blok Diagram.....	22
3.3.	Diagram Alir Modul.....	23
3.4.	Alat dan Bahan	24
3.4.1.	Alat.....	24
3.4.2.	Bahan.....	25
3.5.	Desain Penelitian	25
3.6.	Variabel Penelitian	26
3.6.1.	Variabel Bebas	26
3.6.2.	Variabel Terikat	26
3.6.3.	Variabel Kontrol.....	26
3.7.	Teknik Data Analisis	26
3.7.1.	Akurasi	26
3.7.2.	Sensitivity.....	26
3.7.3.	Specificity	27
3.8.	Urutan Kegiatan	27
3.9.	Waktu dan Tempat Penelitian	28
3.10.	Jadwal Kegiatan Penelitian	28

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS.....	29
4.1. Software.....	29
4.2. Akuisisi Citra	29
4.3. Hasil Pelatihan Sistem.....	30
4.3.1. Segmentasi Warna.....	30
4.3.2. Ekstraksi Fitur Morfologi.....	31
4.3.3. Pelatihan Sistem Deteksi Berbasis KNN	31
4.3.4. Penentuan Nilai “k” pada KNN	33
4.3.5. Confusion Matrix Pada Program Pelatihan.....	35
4.4. Hasil Pengujian Sistem	36
4.4.1. Segmentasi Warna.....	36
4.4.2. Ekstraksi Fitur Morfologi.....	37
4.4.3. Pengujian Sistem Deteksi Berbasis KNN	38
4.5. Pengujian dan Validasi	40
4.5.1. Tujuan	40
4.5.2. Prosedur	40
4.5.3. Hasil dan Analisis	41
BAB V PEMBAHASAN	46
5.1. Skema Koneksi Perangkat.....	46
5.2. Listing Program Ekstraksi Ciri	47
5.3. Listing Program Pelatihan	49
5.4. Listing Program Pengujian	51
5.5. Listing Program GUI	52
5.6. Pengujian Analisis Perbandingan Alat.....	54
5.7. Kelemahan Sistem	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	55

6.1	Kesimpulan	55
6.2	Saran.....	55
	DAFTAR PUSTAKA	57
	LAMPIRAN	61