

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA TULIS ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kelapa Sawit.....	8
2.1.1 Monitoring Lahan Kelapa Sawit.....	11
2.2 Sistem Visi.....	14
2.3 OpenCV	16
2.4 Pengolahan Citra.....	17
2.4.1 Citra	18
2.4.2 Segmentasi Citra.....	27
2.4.3 <i>Filtering</i>	33
2.4.4 Deteksi Objek	37
2.4.5 Pelacakan Objek	45
2.4.6 Perhitungan Objek	50
2.5 <i>Computer Vision</i> dalam Deteksi Tanaman	53
2.6 <i>Purpose Methode</i>	56
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	58
3.1 Metodologi Penelitian.....	58
3.2 Tahap I.....	60
3.2.1 Studi Pustaka	61
3.2.2 Identifikasi Masalah	61
3.3 Tahap II	62
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	62
3.3.2 Perancangan Proses	63
3.4 Tahap III	83
3.4.1 <i>Experimental Setup</i>	83

3.4.2 Perancangan Pengujian.....	94
BAB IV HASIL, PENGUJIAN, DAN PEMBAHASAN.....	98
4.1 Hasil Penelitian.....	98
4.1.1 <i>Form Load</i>	98
4.1.2 <i>Load Video</i>	99
4.1.3 Segmentasi Citra.....	100
4.1.4 Deteksi Objek.....	102
4.1.5 <i>Tracking</i> Objek.....	103
4.1.6 Perhitungan Objek.....	104
4.2 Pengujian.....	105
4.2.1 Pengujian Siklus.....	106
4.2.2 Pengujian Waktu Proses.....	113
4.3 Pembahasan.....	114
BAB V PENUTUP.....	116
5.1 Kesimpulan.....	116
5.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	118
LAMPIRAN	