

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat	5
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 Pergerakan Tanaman dan Ritme Sirkadian	6
2.2 Computer Vision dan Optical Flow	8
2.3 Algoritma Shi-Tomasi dan Lucas-Kanade.....	11
2.4 Aplikasi Metode Optical Flow untuk Pengamatan Pergerakan Tanaman.....	14
2.5 Penentuan Periode Ritme Sirkadian.....	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	20
3.1.1. Waktu	20
3.1.2. Lokasi Penelitian.....	20
3.2. Alat dan Bahan.....	20
3.2.1. Alat.....	20
3.2.2. Bahan	28
3.3 Prosedur Penelitian.....	29
3.4. Prosedur Sistem.....	30
3.3.1. Pra-processing tuning nilai parameter.....	30
3.3.2. Prosessing tuning nilai parameter	34
3.3.3 Pasca Prosessing	36
3.4. Rancangan Analisis Pengolahan Data.....	37
3.5. Analisis Data	37
3.4.1. Kuantifikasi perpindahan pergerakan daun.....	37
3.4.2. Estimasi ritme sirkadian.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Tuning Nilai Parameter pada Algoritma Shi-Tomasi dan Lucas-Kanade	39
4.1.1 Shi-Tomasi Parameter Max corner	39
4.1.2. Shi-Tomasi Parameter Quality level	40
4.1.3. Lucas-Kanade Parameter Winsize	42
4.1.4. Lucas-Kanade parameter Max level.....	43

4.1.5 Penentuan Nilai Parameter Algoritma Shi-Tomasi dan Lucas-Kanade yang Optimum	44
4.3 Ritme Sirkadian, Periode dan Fase Tanaman Jeruk.....	47
4.3.1 Ritme Sirkadian Tanaman Jeruk	47
4.3.2 Estimasi Periode Sirkadian	51
4.2.3 Evaluasi Periode Sirkadian Tanaman Jeruk.....	55
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61