



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Buah stroberi	9
2.2.2 Teori robot <i>humanoid</i>	10
2.2.3 Motor servo DC	11
2.2.4 Arduino Mega2560	14
2.2.5 Sensor <i>vision</i> Pixy CMUCam5	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Metode Penelitian	19
3.2 Bahan Penelitian	20
3.3 Alat Penelitian	21
3.4 Perancangan Sistem	22
3.4.1 Perancangan perangkat keras	24
3.4.2 Perancangan perangkat lunak	32
3.5 Implementasi	37
3.5.1 Implementasi perangkat keras	38
3.5.2 Implementasi perangkat lunak	40
BAB IV HASIL DAN ANALISA	46
4.1 Hasil Penelitian	46
4.1.1 Pengujian gerakan kesamping kanan dan kiri	46



4.1.2 Pengujian gerakan memetik	51
4.1.3 Pengujian kamera	60
4.1.4 Pengujian keberhasilan memetik stroberi	63
4.2 Analisa Data	64
4.2.1 Analisa <i>step-motion</i>	64
4.2.2 Analisa pendeteksian letak stroberi	71
4.3 Pembahasan	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77