

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	4
2.2 Rangkuman Hasil Penelitian Terdahulu	7
2.3 Menghitung	9
2.4 Barang	9
2.5 Sensor Jarak Infra red.....	10
2.6 Sensor Berat Load Cell	11
2.7 Pengertian Arduino	11
2.8 Mikrokontroler	12
2.9 Motor Servo	12
2.10 LCD 16x2.....	13
2.11 Motor DC	13
2.12 Modul relay	14
2.13 Power Supply	14
2.14 Belt Conveyor	15
2.15 Tegangan	15
2.16 Daya	16
2.17 Hambatan	16
2.18 Arus Listrik	16

2.19 Alat Bantu Sistem	17
2.19.1 Microsoft Office Visio	17
2.19.2 Bahasa Pemograman	17
2.19.3 Bahasa C++	17
BAB III METODE PELAKSANAAN	18
3.1 Diagram Alir (Flowchart)	18
3.2 Observasi	19
3.3 Wawancara	19
3.4 Perumusan Masalah	19
3.5 Studi Literatur	20
3.6 Perancangan Sistem	20
3.7 Implementasi sistem	25
3.8 Pengujian Sistem	26
3.9 Pelaporan	26
3.10 Perangkat yang Digunakan	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Pembahasan Komponen Alat	28
4.1.1 Relay	28
4.1.2 Conveyor	29
4.1.3 Motor Servo	30
4.1.4 Sensor Load Cell	31
4.1.5 Sensor Infrared	34
4.1.6 Dinamo Motor DC	36
4.1.7 Dimmer DC	37
4.1.8 Modul Stepdown	37
4.1.9 Trafo Adaptor	38
4.2 Rangkaian Keseluruhan Sistem	38
4.3 Hasil Pengujian	39
4.4 Hasil Pengujian Sensor Load Cell	40
4.4.1 Pengujian Pada Buah Mangga Kecil	40
4.4.2 Pengujian Pada Buah Mangga Sedang	41
4.4.3 Pengujian Pada Buah Mangga Besar	42
4.5 Hasil Pengujian Sensor Infrared	44
4.6 Hasil Pengujian Alat Secara Keseluruhan	45
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA50