

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kajian Terdahulu	3
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan	6
1.5 Manfaat	6
1.6 Batasan Masalah	6
1.7 Kerangka Berfikir	7
1.8 Sistematika Penulisan	8
BAB II TEORI DASAR	9
2.1 Buah Tomat	9
2.2 <i>Internet of Things (IoT)</i>	11
2.3 Telegram	12
2.4 NodeMCU ESP 32	13
2.5 Arduino	16
2.6 Sensor <i>Loadcell</i>	17
2.7 Sensor Warna	18
2.8 Motor DC	21
2.9 Motor Servo	22
2.10 Arduino IDE	22
2.11 <i>Module LCD 16x2 I2c</i>	23
2.12 Konveyor	24

BAB III METODOLOGI.....	25
3.1 Metodologi	25
3.1.1 Studi Literatur	26
3.1.2 Identifikasi Masalah	26
3.1.3 Analisis Kebutuhan	26
3.1.4 Perancangan Sistem	30
3.1.5 Implementasi Sistem	31
3.1.6 Pengujian Sistem	31
3.1.7 Analisis Hasil	32
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	33
4.1 Perancangan.....	33
4.1.1 Perancangan Sistem	33
4.1.2 Perancangan Perangkat Keras	34
4.1.3 Perancangan Perangkat Lunak	37
4.2 Implementasi	39
4.2.1 Implementasi Perangkat Keras	39
4.2.2 Implementasi Perangkat Lunak	41
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	43
5.1 Pengujian	43
5.1.1 Pengujian Klasifikasi Kematangan Buah Tomat	43
5.1.2 Pengujian <i>Loadcell</i> HX711	47
5.1.3 Pengujian Servo	50
5.1.4 Pengujian LCD I2c.....	51
5.1.5 Pengujian Sistem.....	51
5.2 Analisis	57
BAB VI PENUTUP	60
6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64