

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	II
ABSTRAK	III
<i>ABSTRACT</i>	IV
KATA PENGANTAR.....	V
UCAPAN TERIMA KASIH.....	VI
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Internet of Things (IoT)	7
2.2.1 Arduino IDE.....	8
2.2.2 BLYNK APPS	8
2.2.3 Firebase	9
2.2.4 Perangkat Keras	10
2.2.5 ESP32-CAM	10
2.2.6 Motor Sservo	11
2.2.7 Sensor Berat (<i>loadcell</i>).....	12

2.4.4	HX711	13
2.4.5	LCD 1602	14
2.4.6	I2C (Inter Integrated Circuit) LCD	16
2.4.7	Power Supply	17
2.4.8	Real Time Clock (RTC).....	18
2.4.9	Light Emitting Diode (LED) 5 MM.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		21
3.1	Gambaran Sistem Saat Ini	21
3.1.1	<i>Block Diagram</i>	22
3.1.2	<i>Flowchart</i> Perancangan Alat.....	23
3.1.3	<i>Use Case Diagram</i>	25
3.1.4	<i>Activity Diagram</i>	26
3.1.5	Fungsi dan Fitur	27
3.2	Kebutuhan Sistem	28
3.2.1	Kebutuhan <i>Hardware</i>	28
3.2.2	Kebutuhan <i>Software</i>	28
3.3	Desain Perangkat Keras.....	28
3.3.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	29
3.4	Spesifikasi Perangkat Lunak	30
BAB IV HASIL PENGUJIAN		32
4.1	Pengujian Fungsional Alat	32
4.1.1	Pengujian mikrokontroler ESP32-CAM	33
4.1.2	Pengujian Sensor Berat (<i>Loadcell</i>).....	34
4.1.3	Pengujian Motor Servo	34
4.1.4	Pengujian <i>LCD</i> 1602	35
4.1.5	Pengujian <i>LED</i> 5mm.....	35
4.2	Pengujian fungsional Aplikasi BLYNK.....	36
4.3	Hasil Pengujian ke Pengguna	37

4.4 Hasil Persentase pengujian Keseluruhan Sistem	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	44
LAMPIRAN.....	47