

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Persetujuan Ujian Tugas Akhir	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Pernyataan Persetujuan	v
Kata Pengantar	vi
Halaman Pengesahan	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Abstrak.....	xiv
<i>Abstract</i>	xv
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
Bab II Dasat Teori.....	4
2.1 Beras.....	4
2.2 Dispenser Beras.....	4
2.3 Mikrokontroler ESP32	5
2.4 Load Cell.....	6
2.4.1 Prinsip Kerja Loadcell	7
2.5 Modul HX711	7
2.6 Aplikasi Blynk.....	8
2.7 Keypad	9
2.8 LCD I2C.....	10
2.9 Motor Servo.....	11
2.10 Internet of Things (IOT).....	12
Bab III Metodologi Penelitian.....	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	13
3.3 Prosedur Penelitian.....	13
3.4 Rancangan Sistem	14
3.5 Rancangan Perangkat Keras.....	16
3.5.1 Desain Sitem Dispenser Beras.....	15
3.5.2 Skema Rangkaian Elektronik.....	15
3.6 Rancangan Pemrograman.....	16
Bab IVPengujian dan Analisis.....	20
4.1 Hasil Rancang Bangun	20
4.2 Pengujian Sensor Loadcell dan HX711.....	21
4.3 Pengujian Aplikasi Blynk.....	21
4.4 Pengujian Keseluruhan Sistem.....	24
Bab V Kesimpulan.....	26

5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran	26
Daftar Pustaka	27
Lampiran.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Uji Sensor Loadcell	23
Tabel 4. 2 Hasil Uji Aplikasi Blynk.....	23
Tabel 4. 3 Hasil Uji Keseluruhan Sistem.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Mikrokontroler ESP32.....	5
Gambar 2. 2 Sensor Loadcell.....	6
Gambar 2. 3 Modul HX711.....	7
Gambar 2. 4 Aplikasi Blynk.....	8
Gambar 2. 5 Keypad 4x4.....	9
Gambar 2. 6 LCD (Liquid Crystal Display).....	11
Gambar 2. 7 Motor Servo.....	12
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian	14
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem Dispenser Beras Otomatis	15
Gambar 3. 3 Diagram Blok Loop Tertutup Sistem Dispenser Beras Otomatis.....	16
Gambar 3. 4 Desain Sitem Dispenser Beras	16
Gambar 3. 5 Skema Rangkaian Elektronik	17
Gambar 3. 6 Diagram Alir Pemrograman	19
Gambar 4. 1 Dispenser Beras Tampak Depan	20
Gambar 4. 2 Dispenser Beras Tampak Samping	20
Gambar 4. 3 Dispenser Beras Tampak Dalam	21
Gambar 4. 4 Tampilan Aplikasi Blynk	21
Gambar 4. 5 Tampilan Aplikasi Blynk Proses.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Listing Program.....	28
Lampiran B Perhitungan Nilai Error Sensor Loadcell.....	33
Lampiran C Perhitungan Nilai Error Keseluruhan Sistem.....	36
Lampiran D Datasheet Sensor Loadcell.....	38