

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan	5
1.5. Batasan Masalah.....	6
1.6. Metodologi Penelitian	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9

2.1 <i>Internet Of Things</i>	9
2.2 ANTARES	9
2.3 Arduino	10
2.4 Node MCU ESP8266	11
2.5 Sensor DHT 11.....	12
2.6 MQ-3.....	13
2.7 Load Cell.....	14
2.8 LCD.....	15
2.9 Modul Relay.....	15
2.10 Fermentasi Tape Singkong.....	16
BAB III PERANCANGAN ALAT	18
3.1. Blok Diagram Sistem	18
3.2.1. Perancangan Sensor Suhu DHT 11	18
3.2.2 Perancangan Sensor Load Cell.....	19
3.2.3. Perancangan Sensor MQ-3.....	21
3.3. Perancangan Perangkat Keras Keseluruhan.....	25
3.4. Diagram Alir Sistem	25
3.5. Perancangan Perangkat Lunak	27
3.5.1 Kalibrasi sensor suhu DHT 11	27

3.5.2 Kalibrasi HX711	28
3.5.3 Kalibrasi sensor MQ-3	29
3.5.4 Pemograman Sistem Keseluruhan.....	31
3.6. Konfigurasi Web ANTARES.....	33
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	36
4.1 Pengujian Perangkat Keras	36
4.1.1 Pengujian Sensor DHT.....	36
4.1.2 Pengujian Sensor Loadcell.....	38
4.1.3 Pengujian Sensor MQ	39
4.2 Pengujian Sistem.....	41
4.3 Pengujian Lapangan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68