

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Tulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Timbangan	9
2.2.2 CSIRO	10
2.2.3 <i>Internet of Things</i>	11
2.2.4 <i>Database</i>	11
2.2.5 <i>Load Cell</i>	12
2.2.6 Anak Timbangan	13
2.2.7 Modul HX711	13

2.2.8 Kalibrasi.....	13
2.2.9 Keypad 4x4	14
2.2.10 Mosul ESP 8266-01	15
2.2.11 Ketidakpastian	16
2.2.12 Pengujian.....	17
2.2.12.1 Pengujian Timbangan.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2 Instrumen Penelitian	22
3.3 Prinsip Kerja.....	23
3.4 Perancangan Perangkat Keras	24
3.4.1 Perancangan Sensor <i>Load Cell</i> pada Arduino	25
3.4.2 Perancangan <i>LCD</i> 20x4 pada Arduino.....	28
3.4.3 Perancangan <i>Keypad</i> 4x4 pada Arduino	29
3.4.4 Perancangan ESP-01 pada Arduino	33
3.5 Pembuatan <i>Database</i>	35
3.6 Pembuatan <i>Website Localhost</i>	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Rancangan Timbangan Digital Berbasis <i>IoT</i>	38
4.2 Pengujian Timbangan	38
4.2.1 Pemeriksaan Nilai Skala	39
4.2.2 Pengujian <i>Repeatability</i>	39
4.2.3 Penyimpangan Penunjukan Nilai Nominal	41
4.2.4 Pengaruh Eksentrisitas	42
4.2.5 Pengaruh Histerisis	42
4.2.6 Evaluasi Ketidakpastian Penimbangan	43

4.3 Pengujian ESP-01	44
4.4. Pengujian Timbangan <i>IoT</i>	45
4.5. Pengujian <i>Website Localhost</i>	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	51