

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	
Halaman Pernyataan.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstrak .....	v
Abstract .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel .....	x
Daftar Singkatan.....	xi
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem <i>Monitoring</i> .....	6
2.1.1 Efektifitas Sistem <i>Monitoring</i> .....	7
2.1.2 Tujuan Sistem <i>Monitoring</i> .....	8
2.1.3 Bentuk-bentuk Sistem <i>Monitoring</i> .....	8
2.2 IoT ( Internet of Things ) .....	9
2.3 Pengertian Microcontroler Wemos .....	10
2.4 Sensor Load cell.....	11
2.5 LCD Display 20 x 4 .....	14
2.6 Modul I2C LCD .....	16
2.7 Definisi ThingSpeak.....	17
2.8 Aplikasi MIT .....	18

BAB III PERANCANGAN ALAT.....	20
3.1 Diagram Blok.....	20
3.2 Diagram Alir .....	21
3.3 Perancangan Alat .....	22
3.4 Perancangan Alat Secara Rinci .....	24
3.4.1. Rancangan Interface LCD.....	24
3.4.2. Rancangan Load Cell dan IC HX711.....	24
3.5 Konfigurasi App Inventor For Android .....	25
3.5.1 Perancangan Desain .....	25
3.5.2. Perancangan Android.....	27
3.6. Pemrograman Perangkat Lunak.....	29
3.6.1. Definisi Prosesor .....	29
3.6.2. Definisi Port .....	29
3.6.3. Definisi Variabel.....	30
3.6.4. Definisi Sub Rutin.....	31
BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN ALAT .....	36
4.1 Pengujian Alat.....	36
4.1.1. Pengujian Internet Pada Wemos D1 .....	37
4.1.2. Pengujian Rangkaian LCD.....	38
4.1.3. Pengujian Sensor Load cell.....	38
4.1.4. Pengujian Aplikasi Android dan Analisa Alat Secara Keseluruhan .....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN.....	56