

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penerapan Alat .....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Kucing .....	8
2.2.2 <i>Load Cell</i> .....	8
2.2.3 HX711 .....	11
2.2.4 RTC DS1307 .....	12
2.2.5 Arduino Mega 2560 .....	14
2.2.6 Modul GSM SIM900A .....	15
2.2.7 Ultrasonik SRF04.....	18

2.2.8	<i>Solenoid valve</i> .....	20
2.2.9	Motor Servo .....	21
2.2.10	LCD 16x2.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1	Metode Penelitian.....	24
3.2	Bahan Penelitian.....	26
3.3	Alat Penelitian .....	26
3.4	Perancangan Sistem.....	27
3.4.1	Perancangan <i>hardware</i> .....	28
3.4.2	Perancangan <i>software</i> .....	39
3.5	Implementasi <i>Hardware</i> .....	45
3.6	Implementasi <i>Software</i> .....	45
3.6.1	Deklarasi tipe data dan inisialisasi .....	46
3.6.2	Fungsi pada <i>void setup</i> .....	48
3.6.3	Fungsi <i>looping</i> pada sistem.....	49
3.6.4	Akses perintah pada <i>push button</i> .....	50
3.6.5	Akses perintah pada informasi persediaan makanan hampir habis. ....	53
3.6.6	Akses perintah pada pemberian makan.....	54
3.6.7	Akses perintah pada pemberian minum .....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		56
4.1	Pengujian Catu Daya .....	56
4.1.1	Analisa pengujian catu daya.....	56
4.2	Pengujian Sensor <i>Load Cell</i> 10 kg .....	57
4.2.1	Analisa pengujian sensor <i>load cell</i> 10 kg.....	57
4.3	Pengujian Sensor <i>Load Cell</i> 1 kg .....	57
4.3.1	Analisa pengujian sensor <i>load cell</i> 1 kg.....	58
4.4	Pengujian RTC DS1307 .....	58
4.4.1	Analisa pengujian RTC DS1307 .....	58
4.5	Pengujian Sensor Ultrasonik SRF04 .....	59
4.5.1	Analisa pengujian sensor ultrasonik SRF04 .....	59
4.6	Pengujian Rangkaian <i>Breakout</i> .....	59

4.6.1	Analisa pengujian rangkaian <i>breakout</i> .....	60
4.7	Pembahasan Sistem Secara Keseluruhan .....	60
BAB V PENUTUP .....		65
5.1	Kesimpulan .....	65
5.2	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA		