

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
MOTTO	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Alat	5
2.2. Kalori.....	6
2.2.1. Jenis makanan yang mengandung kalori.....	7

2.2.2. Dampak jika tidak memperhatikan jumlah kalori yang dikonsumsi	9
2.2.3. Cara menghitung asupan kalori yang ideal bagi tubuh.....	12
2.3. Load Cell	13
2.4. IC HX 711	14
2.5. Regulator	16
2.6. Arduino Uno	17
2.7. LCD 16 x 2	20
BAB III METODOLOGI.....	28
3.1. Diagram Blok	28
3.1.1. Cara Kerja Blok Diagram	28
3.2. Diagram Alir Proses	29
3.2.1. Cara kerja diagram alir.....	29
3.3. Diagram mekanis system	30
3.4. Pembuatan Casing box	31
3.5. Merakit Sensor Load Cell	32
3.6. Pembuatan Power Supplay	33
3.7. Pembuatan Program	35
3.8. Jenis Penelitian	39
3.9. Variable Penelitian	40
3.10. Rumus Statistik	40
3.11. Persiapan Bahan	42

3.12. Peralatan yang Digunakan	43
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISI	45
4.1. Spesifikasi Alat.....	45
4.2. Kerja Alat	45
4.3. Pengujian alat dan Hasil pengujian.....	46
4.4. Hasil perhitungan dan analisa	74
4.5. Pembahasan kinerja system keseluruhan	77
4.6. Kelebihan modul TA	78
4.7. Kekurangan modul TA	78
4.8. Langkah penggunaan alat atau SOP	78
BAB V PENUTUP.....	80
5.1. Kesimpulan	80
5.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Pin HX 711	14
Gambar 2.2.	Hardware <i>Arduino Uno</i>	17
Gambar 2.3.	Konfigurasi Pin ATmega 328 pada <i>Arduino Uno</i>	19
Gambar 2.4.	Skematik LCD 16X2	23
Gambar 3.1.	Diagram Blok Sistem	28
Gambar 3.2.	Diagram Alir	29
Gambar 3.3.	Dimensi rancangan alat	31
Gambar 3.4.	Perakitan Modul sensor <i>Load Cell</i>	33
Gambar 3.5.	<i>Layout Power Supply</i>	35
Gambar 4.1.	Diagram perbandingan kalori dengan gram nasi	49
Gambar 4.2.	Diagram perbandingan kalori dengan gram nasi tim ..	51
Gambar 4.3.	Diagram perbandingan kalori dengan gram nasi merah	53
Gambar 4.4.	Diagram perbandingan kalori dengan gram papaya...	55
Gambar 4.5.	Diagram perbandingan kalori dengan gram pisang ...	57
Gambar 4.6.	Diagram perbandingan kalori dengan gram apel	59
Gambar 4.7.	Diagram perbandingan kalori dengan gram bayam rebus	61
Gambar 4.8.	Diagram perbandingan kalori dengan gram kangkung rebus	63
Gambar 4.9.	Diagram perbandingan kalori dengan gram kentang rebus	65
Gambar 4.10.	Diagram perbandingan kalori dengan gram ayam goreng	67
Gambar 4.11.	Diagram perbandingan kalori dengan gram empal goreng	69

Gambar 4.12.	Diagram perbandingan kalori dengan gram tempe goreng	71
Gambar 4.13.	Diagram perbandingan kalori dengan gram keju	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kebutuhan kalori Manusia	7
Tabel 2.2.	Daftar kalori yang Dibahas/100 Gram	9
Tabel 2.3.	Deskripsi Pin	15
Tabel 2.4.	Pin LCD 16 x 2	22
Tabel 2.5.	<i>Function Set</i>	24
Tabel 2.6.	<i>Entry Mode Set</i>	24
Tabel 2.7.	<i>Display On/Off Cursor</i>	25
Tabel 2.8.	<i>Clear Display</i>	26
Tabel 2.9.	<i>Geser Cursor dan Display</i>	26
Tabel 2.10.	Keterangan geser <i>cursor</i> dan <i>display</i>	27
Tabel 4.1.	Data hasil perbandingan berat pada modul dengan anak timbang	47
Tabel 4.2.	Data perbandingan kalori dengan gram pada nasi	48
Tabel 4.3.	Data perbandingan kalori dengan gram pada nasi tim	51
Tabel 4.4.	Data perbandingan kalori dengan gram pada nasi merah	53
Tabel 4.5.	Data perbandingan kalori dengan gram pada papaya ...	55
Tabel 4.6.	Data perbandingan kalori dengan gram pada pisang ...	57
Tabel 4.7.	Data perbandingan kalori dengan gram pada apel	59
Tabel 4.8.	Data perbandingan kalori dengan gram pada bayam rebus	61
Tabel 4.9.	Data perbandingan kalori dengan gram pada kangkung rebus	63
Tabel 4.10.	Data perbandingan kalori dengan gram pada kentang rebus	65
Tabel 4.11.	Data perbandingan kalori dengan gram pada ayam	67

	goreng	
Tabel 4.12.	Data perbandingan kalori dengan gram pada empal goreng	69
Tabel 4.13.	Data perbandingan kalori dengan gram pada tempe goreng	71
Tabel 4.14.	Data perbandingan kalori dengan gram pada keju	73