

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Desain Konsep Solusi	5
2.2. Penelitian Sebelumnya.....	6
2.3. Indeks Massa Tubuh	8
2.3.1. Pengertian Indeks Massa Tubuh	8
2.4. Timbangan	10
2.5. Mikrokontroler.....	11
2.5.1. Arduino UNO.....	11
2.6. Sensor	12
2.6.1. Sensor Load Cell.....	12
2.6.1.1. Prinsip kerja.....	13
2.7. Sensor Ultrasonik.....	13

BAB III PERANCANGAN SYSTEM	16
3.1. Desain Sistem	16
3.2. Diagram Blok.....	17
3.3. Desain Perangkat Keras	18
3.3.1. Desain Kontruksi Mekanik	18
3.3.2. Sensor Ultrasonik.....	19
3.3.2. Arduino	21
3.3.3. DFPlayer Mini	22
3.3.5. Speaker.....	24
3.3.6. LCD (<i>Liquid Cristal Display</i>).....	25
3.3.7. Sensor <i>Strain Gauge (Load cell)</i>	27
3.3.8. <i>Push Button</i>	28
3.3.9. Modul HX711	29
3.4. <i>Requirement</i>	30
3.5. Flowchart	32
3.6. Mode Pengujian	34
BAB IV HASIL DAN ANALISA	35
4.1. Hasil Perancangan	35
4.2. Validasi Sensor Ultrasonik	37
4.3. Validasi Sensor <i>Load Cell</i>	39
4.4. Pengujian Sensor Gabungan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	48