

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TEORI PENUNJANG	5
2.1 Indeks Massa Tubuh (IMT)	5
2.2 Arduino Software IDE	5
2.3 Android	6
2.4 Mit App Inventor	8
2.5 Google Spreadsheets	10
2.6 Arduino UNO	11
2.7 Sensor Ultrasonik (HC-SR04)	12
2.8 Sensor Berat (<i>Load Cell</i>)	14
2.9 Modul HX711	15
2.10 Modul Bluetooth HC-06	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Diagram Blok	19
3.2 Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	20
3.2.1 Tampilan Screen Home	20
3.2.2 Tampilan Screen Pengukuran	21

3.2.3	Tampilan Screen List Data	22
3.2.4	Tampilan Screen Info	23
3.2.5	Diagram Alir Aplikasi	24
3.3	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	25
3.3.1	Rangkaian Skematik Alat Ukur Secara Keseluruhan	25
3.3.2	Rangkaian Arduino Uno	26
3.3.3	Rangkaian Sensor Ultrasonik	26
3.3.4	Rangkaian Sensor Load Cell dan HX711	27
3.3.5	Rangkaian Modul Bluetooth.....	29
3.3.6	Diagram Alir Alat.....	30
3.4	Perancangan Mekanik	32
BAB IV PENGUJIAN		35
4.1	Pengujian Perangkat Keras.....	35
4.1.1	Pengujian Sensor Ultrasonik	35
4.1.2	Pengujian Sensor Load Cell dan HX711	38
4.1.3	Pengujian Perhitungan IMT.....	41
4.1.4	Pengujian Modul Bluetooth.....	43
4.2	Pengujian Perangkat Lunak.....	44
4.2.1	Pengujian Screen Home.....	44
4.2.2	Pengujian Screen Pengukuran	45
4.2.3	Pengujian Screen List Data.....	47
4.2.4	Pengujian Screen Info.....	48
4.2.5	Pengujian Google <i>Spreadsheet</i>	49
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Simpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LISTRING PROGRAM.....		53
USER GUIDE.....		57
DOKUMENTASI.....		58