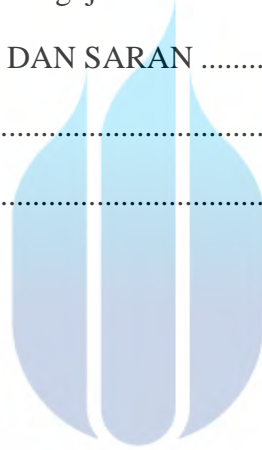


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Studi Literatur.....	5
2.2. Dasar Teori	6
2.2.1. Robot Mobil	7
2.2.2. Arduino Uno	8
2.2.3. Android	11
2.2.4. MIT App Inventor	12
2.2.5. Bluetooth HC - 05	13

2.2.6.	Motor DC	14
2.2.7.	Driver Motor DC L298N	15
2.2.8.	Liquid Crystal Display (LCD)	17
2.2.9.	Modul I2C (Inter Integrated Circuit).....	18
2.2.10.	Sensor Berat (Load Cell).....	19
2.2.11.	Prinsip Kerja Sensor Berat (<i>Load Cell</i>)	21
2.2.12.	Modul HX711	23
2.2.13.	Baterai	24
BAB III	PERANCANGAN ROBOT.....	26
3.1.	Metodologi Perancangan	26
3.2.	Komponen Penelitian	27
3.3.	Perancangan Alat.....	28
3.3.1.	Perancangan Perangkat Keras	30
a.)	Rangkaian LCD.....	30
b.)	Rangkaian Sensor Bluetooth.....	31
c.)	Rangkaian Sensor Berat (Load Cell).....	32
d.)	Rangkaian Motor DC	33
3.3.2.	Perancangan Perangkat Lunak	33
3.4.	Implementasi Perangkat Keras	37
3.5.	Implementasi Perangkat Lunak	38
3.5.1.	Program Arduino.....	38
a.)	Program Pada Fungsi Setup	39
b.)	Program Pada Fungsi Loop.....	42
3.5.2.	Program Android.....	43
a.)	Desain Layout Aplikasi	43
b.)	Desain Blok Program Aplikasi	45

3.6.	Rencana Pengujian	46
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1.	Pengujian Komponen	48
4.1.1.	Pengujian Arduino Uno	48
4.1.2.	Pengujian Sensor Bluetooth	49
4.1.3.	Pengujian Sensor Berat (<i>Load Cell</i>).....	50
4.1.4.	Pengujian Motor DC	56
4.2.	Hasil Pengujian Sistem.....	57
4.1.	Pembahasan Hasil Pengujian Sistem.....	60
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1.	Kesimpulan.....	62
5.2.	Saran.....	62



UNIVERSITAS
MERCU BUANA