

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I	PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	LANDASAN TEORI
2.1 Studi Literatur	5
2.1.1 Jurnal 1	5
2.1.2 Jurnal 2	5
2.1.3 Jurnal 3	6
2.1.4 Jurnal 4	7
2.1.5 Jurnal 5	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Arduino UNO	8
2.2.2 Motor Stepper	10

2.2.3	Motor Servo	15
2.2.4	Priming Diaphragm Water Pump	17
2.2.5	Limit Switch	17
2.2.6	Selang PU	18
2.2.7	Timing Belt.....	19
2.2.8	Bluetooth Modul HC-05	19
2.2.9	Speech Recognition	20
2.3	Posisi Penelitian	24
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Flow Chart Pembuat Kopi Otomatis.....	25
3.2	Blok Diagram dan Prinsip Kerja.....	26
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Perancangan Alat	28
4.2	Instalasi Rangkaian	31
4.2.1	Adaptor 9VDC & Adaptor 12 VDC	32
4.2.2	Instalasi Motor Shield L293	33
4.2.3	Instalasi Bluetooth HC-05	34
4.2.4	Instalasi Limit Switch	35
4.2.5	Instalasi Motor Stepper.....	36
4.2.6	Instalasi Motor Servo.....	37
4.2.7	Instalasi Priming Diaphragm	39
4.3	Pemrograman.....	40
4.3.1	Tahap Persiapan.....	40
4.3.2	<i>Install</i> Program	40
4.3.3	Pengaturan Arduino	40
4.3.4	Membuat Program	41
4.3.5	Tahap Penyimpanan.....	47
4.3.6	<i>Compile</i> dan <i>Upload</i>	48
4.3.7	Membuat Program dengan App Inventor 2 ...	49
4.4	Hasil Perancangan.....	50
4.5	Analisa & Pengujian Alat	51

4.5.1	Analisa dan Pengujian Jarak Koneksi Bluetooth HC-05.....	51
4.5.2	Analisa dan Pengujian Speech Recognition ..	52
4.5.3	Analisa dan Pengujian Sistem Pembuat Kopi Otomatis.....	57
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	62



UNIVERSITAS
MERCU BUANA