

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
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.....	3
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Arduino Uno .....	5
2.1.1 Sumber Daya / Power Arduino Uno .....	7
2.1.2 Memory Arduino Uno .....	8
2.1.3 Input dan Output Arduino Uno .....	8
2.1.4 Komunikasi Arduino Uno .....	9
2.1.5 Pemrograman Arduino Uno .....	9
2.1.6 Perlindungan Arus USB Arduino Uno .....	12
2.1.7 Karakteristik Fisik Arduino Uno .....	12
2.2 Bluetooth HC-06.....	12
2.3 Motor Driver L9110 .....	15
2.3.1 Prinsip Kerja Motor Driver L9110.....	18
2.3.2 Test dan Kondisi Motor Driver L9110.....	18

2.3.3	Karakteristik Elektrical Motor Driver L9110 .....	19
2.4	Baterai .....	20
2.5	Dinamo .....	30
2.5.1	Pengertian Dinamo .....	31
2.5.2	Komponen Utama Dinamo .....	31
2.5.3	Prinsip Kerja Dinamo .....	32
2.5.4	Fungsi Dinamo .....	33
<b>BAB III</b>	<b>ALAT DAN SISTEM</b>	
3.1	Prinsip Kerja Sistem .....	34
3.2	Perancangan Flowchart .....	35
3.3	Perancangan Perangkat Keras .....	37
3.3.1	Module Bluetooth HC-06 .....	37
3.3.2	Minimum Sistem Microcontroller Arduino Uno .....	38
3.4	Perancangan Perangkat Lunak .....	39
3.4.1	Komunikasi Data Bluetooth (slave)-Arduino .....	40
3.4.2	Komunikasi Data Bluetooth (master)- Bluetooth (slave) .....	41
3.4.3	Listing untuk mengendalikan Motor DC .....	41
3.4.4	Komunikasi data Google Server-Smartphone .....	42
3.5	Perancangan Robot Voice Control .....	43
<b>BAB IV</b>	<b>PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT</b>	
4.1	Hasil Pengujian Koneksi Bluetooth .....	45
4.2	Pengujian Baterai .....	47
4.3	Pengujian Rangkaian Microcontroller .....	48
4.4	Pengujian Motor Driver L9110 .....	50
4.5	Pengujian Time Respon Sistem .....	51
4.6	Analisa Sistem .....	52
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
5.1	Kesimpulan .....	54
5.2	Saran .....	55

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

