

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II DASAR TEORI

2.1 Bluetooth.....	6
2.1.1 Arsitektur Bluetooth.....	6
2.1.1.1 Radio Frekuensi	7
2.1.1.2 <i>Bluetooth Baseband</i>	7
2.1.1.3 <i>Link Manager Protocol</i>	8
2.1.1.4 <i>Logical Link Control and Adaptation Protocol (L2CAP)</i>	8
2.1.1.5 <i>Service Discovery Protocol (SDP)</i>	8
2.1.1.6 <i>Cable Replacement Protocol (RFCOMM)</i>	8
2.1.1.7 <i>Adopted Protocols</i>	9
2.1.2 Spesifikasi dan fitur	9
2.1.3 Bluetooth Profile.....	9
2.1.4 Bluetooth Class.....	9
2.2 Java Programming	10
2.3 Android.....	11
2.4.1 Android SDK	11

2.4.2 Android Bluetooth API.....	11
2.4 Arduino	12
2.5 Bluetooth Shield	12
2.6 Relay.....	12
2.7 Resistor	13
2.8 Transistor	14
2.9 Diode	14

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI SISTEM

3.1 Pemetaan Kebutuhan Sistem.....	15
3.2 Perancangan Umum Sistem	15
3.3 Perancangan Perangkat Lunak	17
3.3.1.1 Perancangan Pesan Kontrol.....	18
3.3.1.2 Class Diagram.....	19
3.3.1.3 Sequence Diagram	19
3.3.1.4 Activity Diagram	21
3.4 Perancangan Perangkat Keras.....	22
3.5.1 Perancangan Komunikasi Bluetooth.....	24
3.5.2 Rangkaian Sistem Minimum	25
3.5.3 Rangkaian Bluetooth	26
3.5.4 Rangkaian Relay	27
3.5.5 Rangkaian feedback	28
3.5.6 Perancangan Pemrosesan Data Pada Mikrokontroler	28

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM

4.1 Pengujian Perangkat Lunak	30
4.1.1 Rencana Pengujian <i>Alpha</i>	30
4.1.2 Pengujian <i>Black Box</i>	31
4.1.3 Pengujian <i>White Box</i>	32
4.1.4 Kesimpulan Pengujian Alpha	37
4.2 Pengujian Perangkat Keras	37
4.2.1 Rangkaian Relay.....	37
4.2.1.1 Skenario Pengujian	37
4.2.1.2 Hasil Pengujian.....	37
4.2.2 Rangkaian <i>Feedback</i>	38
4.2.2.1 Skenario Pengujian	38
4.2.2.2 Hasil Pengujian.....	39
4.3 Pengujian Komunikasi Bluetooth	39
4.3.1 Pengujian CoD dan UUID.....	39
4.3.1.1 Skenario Pengujian	39
4.3.1.2 Hasil Pengujian CoD.....	40
4.3.1.3 Hasil Pengujian UUID	41
4.3.2 Pengujian Komunikasi dengan Variabel jarak	41
4.3.2.1 Skenario Pengujian	42
4.3.2.2 Hasil Pengujian dan Analisis	42
4.3.2.3 Kesimpulan Umum	44

4.4 Pengujian Akhir	44
4.4.1 Pengujian eksekusi <i>Auto on/off</i>	45
4.4.1.1 Skenario Pengujian	45
4.4.1.2 Hasil Pengujian	45
4.4.2 Pengujian Daya.....	45
4.4.2.1 Skenario Pengujian	45
4.4.2.2 Hasil Pengujian.....	46
4.4.3 Pengujian Beta.....	47
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49
 DAFTAR PUSTAKA	 50
 LAMPIRAN	