

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Lembar Pengesahan Pembimbing.....	ii
Halaman Lembar Pengesahan Penguji.....	iii
Halaman Motto dan Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Abstrak.....	xv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Arduino Uno.....	6
2.2.1 Aplikasi Arduino.....	8
2.2.2 Bahasa C.....	9
2.3 Protokol Komunikasi <i>Bluetooth</i>	9
2.3.1 <i>Bluetooth</i>	9
2.3.1.1 Karakteristik <i>Bluetooth</i>	11
2.3.1.2 Protokol <i>Bluetooth</i>	12
2.3.2 <i>Bluetooth Shield</i>	14
2.4 Android.....	16
2.4.1 Versi Android.....	16
2.5 Gui (<i>Graphical User Interface</i>).....	19

2.5.1 Basic 4 Android.....	19
2.5.2 Bahasa Pemrograman Java.....	19
2.5.2.1 Kelebihan bahasa pemrograman Java.....	20
2.5.2.2 Edisi Platform java 2.....	21
2.5.3 Android SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	22
2.5.4 ADT (<i>Android Development Tools</i>).....	23
2.6 Tahapan Dalam Menggambarkan Alur Kegiatan Sistem.....	23
2.6.1 Pengertian <i>flowchart</i>	23
2.6.2 Simbol-simbol <i>flowchart</i>	23

BAB III. PERANCANGAN SISTEM

3.1 Diskripsi Sistem.....	27
3.2 Analisa Kebutuhan.....	27
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	29
3.2.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	29
3.3 Arsitektur Pengembangan Perangkat.....	30
3.3.1 Arsitektur Arduino.....	30
3.3.2 Arsitektur Arduino Dan Android.....	30
3.4 Perancangan Sistem.....	31
3.4.1 <i>Flowchart</i>	31
3.4.1.1 <i>Flowchart</i> Perangkat Arduino.....	31
3.4.1.2 <i>Flowchart</i> Pairing Bluetooth Android Ke Arduino.....	32
3.4.1.3 <i>Flowchart</i> Program Android.....	33
3.4.2 Desain <i>Interface</i>	34
3.4.2.1 Desain Aplikasi Bluetooth Non Aktif.....	34
3.4.2.2 Desain Aplikasi Android Status <i>Disconnect</i>	34
3.4.2.3 Desain Cari Perangkat <i>Bluetooth</i> Arduino di Android.....	35
3.4.2.4 Desain Aplikasi Android Status <i>Connect</i>	35
3.5 Pemahaman Arduino.....	36
3.5.1 Tampilan Perangkat Arduino Siap Pakai.....	36
3.5.2 Awal Program Arduino.....	36
3.5.3 Tampilan Coding Arduino.....	37
3.6 Pemahaman Program GUI Android.....	38
3.6.1 Instal Basic 4 Android.....	38

3.6.2 <i>Source Code</i> Android.....	38
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1 Instalansi Pada Perangkat Android.....	39
4.1.1 Pengenalan Program Android Led <i>Bluetooth</i>	39
4.1.2 Memulai Instalisasi APK.....	40
4.1.3 Aktifkan Perangkat <i>Bluetooth</i>	41
4.1.4 Pairing Perangkat Android Dengan Perangkat Arduino.....	42
4.2 Penjalanan Program Android.....	43
4.2.1 Tampilan Program Android Apabila tidak mengaktifkan <i>Bluetooth</i> ...	43
4.2.2 Tampilan Program Android Awal Status Perangkat <i>Disconnect</i>	44
4.2.3 Tampilan Program Android <i>Searching</i> Perangkat Arduino.....	45
4.2.4 Tampilan Perangkat Android Status <i>Connect</i>	46
4.2.5 Tampilan Perangkat Lampu Led 1 Hidup.....	47
4.2.6 Tampilan Perangkat Lampu Led 2 Hidup.....	48
4.2.7 Tampilan Perangkat Lampu Led 3 Hidup.....	49
4.2.8 Tampilan Perangkat Lampu Led 4 Hidup.....	50
4.2.9 Tampilan Perangkat Lampu Led Semua Hidup.....	51
4.3 Pengujian Jarak <i>Bluetooth</i> HC-05.....	52
BAB V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
Daftar Pustaka.....	56
Halaman Lampiran.....	57