

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
BAB II DASAR TEORI	3
2.1. Klien-Server.....	3
2.2. Soket	4
2.3. Raspberry Pi Model B.....	5
2.4. Relay	9
2.5. IC ULN2003 (Limp Driven)	10
2.6. LDR Module	11
BAB III IMPLEMENTASI	13
3.1. Rancangan Sistem	13

3.2. Format Data Kendali dan Status	14
3.3. Rancangan Hardware dan Software	15
3.3.1. Rancangan Software	15
3.3.2. Rancangan Hardware	16
3.4. Implementasi	19
3.4.1. Hardware	19
3.4.2. Software	23
3.5. Pengujian Hardware dan Software	30
3.5.1. Pengujian Hardware	30
3.5.2. Pengujian Software.....	32
3.5.3. Pengujian Sistem	33
BAB IV PENUTUP	35
4.1. Kesimpulan.....	35
4.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	xxxvi
LAMPIRAN	xxxvii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Raspberry Pi Model B	6
Gambar 2.2. GPIO Pin Raspberry Model B	8
Gambar 2.3. Relay.....	9
Gambar 2.4. IC ULN20013 (Limp Driven)	10
Gambar 2.5. LDR Module	11
Gambar 3.1. Rancangan Sistem	13
Gambar 3.2. Format Data Kendali dan Status	14
Gambar 3.3. Diagram Blok Hardware	15
Gambar 3.4. Rancangan Software	18
Gambar 3.5. Raspberry Menuju IC ULN 2003	19
Gambar 3.6. IC ULN 2003 Menuju Relay	20
Gambar 3.7. Relay Menuju Lampu	21
Gambar 3.8. Lampu Menuju Sensor	21
Gambar 3.9. Sensor Menuju Pin Raspberry.....	22
Gambar 3.10. Server Running	32
Gambar 3.11. Client Connected.....	32
Gambar 3.12. Client Disconnected	32
Gambar 3.13. Aplikasi	33
Gambar 3.14. Prototype.....	33
Gambar 3.15. Aplikasi	34
Gambar 3.16. Prototype.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Fungsi PIN GPIO	8
Tabel 3.1. Output IC ULN 2003 Lampu ON.....	30
Tabel 3.2. Output IC ULN 2003 Lampu OFF	31
Tabel 3.3. Output Sensor Modul LDR Lampu ON	31
Tabel 3.4. Output Sensor Modul LDR Lampu OFF	31