

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metodologi	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Kontrol	4
2.2 Monitoring	4
2.3 Mikroprosesor	4
2.4 <i>Software</i>	5
2.5 Firebase	6
2.6 <i>Internet Of Things</i>	6
2.7 Mikrokontroler	7
2.8 PWM	7
2.9 Transistor	8

2.10 Pengatur Tegangan	9
2.11 LED.....	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Konsep Pembangunan Sistem.....	12
3.2 Diagram Alir Pengerjaan	12
3.3 Rangkaian <i>Schematic</i>	12
3.3.1 Blok Diagram Sistem	13
3.3.2 Diagram Alir Sistem.....	14
3.3.3 Cara Kerja Sistem.....	15
3.4 Spesifikasi Sistem	16
3.4.1 Perangkat Keras.....	16
3.4.2 Perangkat Lunak.....	17
3.5 Perancangan Sistem	17
3.5.1 Perancangan Elektronika.....	17
3.5.2 Perancangan <i>Casing</i>	18
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	20
4.1 Pengujian Daya	20
4.2 Pengujian Kontrol	21
4.3 Pengujian Delay 1 Lampu.....	21
4.4 Pengujian Delay 2 Lampu.....	24
4.5 Pengujian Delay 3 Lampu.....	25
4.6 Pengujian Delay 4 Lampu.....	26
4.7 Pengujian Penggunaan Data	26
BAB V PENUTUP.....	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA.....	xiv
LAMPIRAN.....	xv