

DAFTAR ISI

Abstrak	I
Abstract	II
Lembar Persembahan	III
Kata Pengantar	IV
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR	VI
DAFTAR TABEL	VII
DAFTAR ISTILAH	VIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	2
1.6 Pembagian Tugas Anggota	3
1.7 Jadwal Kegiatan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem	5
2.2 Pengontrol	5
2.3 <i>Internet of Thing (IoT)</i>	5
2.4 <i>Power Supply</i>	6
2.5 NodeMCU	6
a) Generasi Pertama / <i>Boardv 0.9 / V.1</i>	6
b) Generasi Kedua / <i>Boardv 1.0 / V.2</i>	6
c) Generasi Ketiga / <i>Boardv 1.0 / V.3 Lolin</i>	7
2.6 Aplikasi Native	7
2.7 Firebase	7
2.8 <i>Smartphone</i>	7
2.9 Lampu	8
a) Lampu Hologen	8
b) Lampu Pijar	8
c) Lampu TL	8
d) Lampu LED	8
2.10 Relay	8
2.11 <i>Real Time Clock (RTC)</i>	9
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN APLIKASI	10
3.1 Analisis Masalah	10
3.2 Gambaran Umum Sistem	10
3.3 Arsitektur Sistem	11
3.4 Kebutuhan Sistem	12

3.4.1	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	12
3.4.2	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	12
3.4.3	<i>Unified Modeling Language Diagram</i>	13
3.4.4	Alur Kerja Sistem atau <i>Flow Chart</i>	22
3.5	Perancangan AntarMuka	23
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI		25
4.1	Implementasi	25
4.1.1	Batasan Implementasi	25
4.2	Langkah Pengerjaan	25
4.2.1	Pengerjaan Perangkat Keras	25
4.2.2	Tampilan Aplikasi	26
4.3	Struktur Kode	28
4.4	Hasil Pengujian	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		38