

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING PROYEK AKHIR	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan.....	7
1.5. Manfaat.....	7
1.6. Metodologi Penelitian	7
1.6.1 <i>Analisa Kebutuhan</i>	8
1.6.2 <i>Perancangan Sistem</i>	8
1.6.3 <i>Implementasi Coding</i>	8
1.6.4 <i>Pengujian dan Testing</i>	8
1.7. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Lampu Lalu Lintas	10
2.2. Smart City.....	10
2.3. Internet of Things (IoT)	10
2.4. Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	11
2.5. NodeMcu ESP8266	12
2.6. Base Plate Board Nodemcu ESP8266.....	14
2.7. Kabel Jumper	15
2.8. Arduino IDE	15
BAB III PERANCANGAN DAN ANALISA.....	17
3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Alur Penelitian	17

3.3	Pengumpulan Data	17
3.4	Kebutuhan Hardware dan Software	17
3.5	Diagram Alir Perancangan Sistem	18
3.5.1.	<i>Diagram Alir SDLC</i>	19
3.5.2.	<i>Diagram Alir Cara Kerja</i>	21
3.6	Penjelasan cara kerja Nodemcu	22
3.7	Perancangan Alat Secara keseluruhan.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1.	Implementasi Sistem	25
4.1.1	<i>Instalasi Perangkat Keras (Hardware)</i>	25
4.1.2	<i>Instalasi Perangkat Lunak (Software)</i>	25
4.2.	Hasil Perancangan Alat.....	26
4.3.	Hasil Pengujian Alat	27
4.4.	Pengujian Database	28
4.5	Hasil Pengukuran	29
BAB V PENUTUP		30
5.1.	Kesimpulan.....	30
5.2.	Saran	30
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN		32