

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xii
BAB I.....	13
1.1 Latar Belakang Masalah	13
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistem Penulisan	3
BAB II.....	5
2.1 <i>Smart Parking System</i>	5
2.1.1. Perlengkapan Wajib Tempat Parkir	5
2.1.2. Standar Ukuran Slot Parkir	6
2.2 Sensor.....	8
2.2.1. Sensor <i>HC SR-04</i>	9

2.2.2.	Sensor Arus	10
2.2.3.	Sensor Tegangan	11
2.3	Mikrokontroler.....	13
2.3.1.	Modul <i>Wi-fi</i> ESP8266	13
2.3.2.	Arduino Mega 2560	14
2.4	<i>Relay</i>	14
2.5	<i>Web Server</i> dan <i>Database</i>	15
2.6	<i>High Power LED (HPL)</i> dan <i>Power Supply</i>	17
2.7	Rumus Energi Pada Rangkaian Listrik DC	20
BAB III	22
3.1.	Desain <i>Prototype</i> Sistem Secara Keseluruhan.....	22
3.2.	Diagram Sistem Otomatisasi Lampu Penerangan Parkir dan Server .	24
3.2.1.	<i>Flowchart</i>	24
3.2.2.	<i>Diagram Block</i>	25
3.3.	Fungsi dan Fitur Sistem	26
3.3.1.	Sistem Otomatisasi Lampu Penerangan Parkir	26
3.3.2.	Monitoring Keadaan Slot Parkir Dan Energy Listrik yang Terpakai 26	
3.4.	Desain Perangkat Sistem	27
3.4.1.	Desain Tabel <i>Database</i>	27
3.4.2.	Desain <i>Code</i> untuk Menyimpan Data Sensor	28
3.4.3.	Desain tampilan <i>web server</i>	30
BAB IV	31
4.1.	Pengujian Sistem Otomatisasi Lampu Penerangan Parkir.....	31
4.1.1.	Pengujian Keandalan Sensor HC-SR04.....	31
4.1.2.	Pengujian Respon Lampu Penerangan Parkir	40

4.2.	Monitoring keadaan slot parkir dan energy listrik yang dipakai	43
4.2.1.	Pengujian Sensor Arus	43
4.2.2.	Pengujian Sensor Tegangan	45
4.3.	Pengujian pengiriman data sensor	48
BAB V	50
5.1.	Kesimpulan	50
5.2.	Saran	51