

# DAFTAR ISI

## LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	.1
1.2 Rumusan Masalah .....	.2
1.3 Tujuan dan Manfaat.. .....	.2
1.4 Batasan Masalah .....	.3
1.5 Metode Penelitian .....	.3
<b>BAB II KONSEP DASAR</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Internet of Things (IoT)</i> .....	.5
2.2 <i>Smart Lighting</i> .....	.6
2.3 <i>Smart Switch</i> .....	.6
2.4 Arduino IDE .....	.7
2.5 Wireshark .....	.7
2.6 NodeMCU ESP8266 .....	.8
2.7 Step Up MT3608 .....	.9
2.8 Relay .....	.9
<b>BAB III MODEL DAN SISTEM PERANCANGAN</b>	<b>11</b>
3.1 Model Perancangan Alat .....	11
3.2 Blok Diagram .....	12
3.3 Diagram Alir .....	13

3.4	Perangkat keras <i>Smart Switch</i> .....	15
3.5	Perangkat lunak <i>Smart Switch</i> .....	16
3.6	Skenario Parameter Uji .....	17
3.6.1	Pengujian Fungsionalitas .....	17
3.6.2	Pengujian <i>Usability</i> .....	17
3.6.3	Pengujian QoS ( <i>Quality of Service</i> ) .....	18
3.6.3.1	<i>Delay</i> .....	18
3.6.3.2	<i>Throughput</i> .....	18
3.6.4	Pengujian Akurasi Alat .....	19
3.6.5	Pengujian <i>Responsive Delay</i> .....	19
3.6.6	Pengujian Subjektif .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS</b>		<b>21</b>
4.1	Alur Kerja Alat .....	21
4.2	Hasil Pengujian .....	22
4.2.1	Pengujian Fungsionalitas .....	22
4.2.2	Pengujian <i>Usability</i> .....	23
4.2.3	Pengujian QoS ( <i>Quality Of Service</i> ) .....	25
4.2.3.1	<i>Delay</i> .....	25
4.2.3.2	<i>Throughput</i> .....	26
4.2.4	Pengujian Akurasi Alat .....	28
4.2.5	Pengujian <i>Responsive Delay</i> .....	29
4.2.6	Pengujian Subjektif .....	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>32</b>
5.1	Kesimpulan .....	32
5.2	Saran .....	32

## LAMPIRAN