

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II .....	4
LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.2 Pengertian Uninterruptible Power Supply (UPS) .....	5
2.3 Peralatan Sistem Kontrol UPS .....	7
2.3.1 Smart Sensor teknologi .....	7
2.3.2 Sensor arus ACS712 .....	7
2.3.3 Sensor tegangan ZMPT101b .....	8
2.4 Pengertian IoT .....	9
2.4.1 Prinsip Kerja IoT .....	10
2.5 Peralatan Sistem Monitoring UPS .....	11
2.6 NodeMCU ESP8266 .....	12
2.7 <i>Relay</i> .....	14
2.8 Aplikasi <i>Blynk</i> .....	15

2.8.1 Pengertian <i>Blynk</i> .....	15
<b>BAB III.....</b>	<b>18</b>
<b>PERANCANGAN ALAT .....</b>	<b>18</b>
3.1 Perancangan Blok Diagram .....	18
3.2 Block Diagram .....	20
3.3 Perancangan Flowchart.....	21
3.4 Perancangan perangkat keras ( <i>Hardware</i> ).....	22
3.5 Perancangan alat.....	23
3.6 Perancangan alat secara rinci .....	24
3.6.1 Sensor arus.....	24
3.6.2 Sensor tegangan .....	25
3.7 Perancangan perangkat lunak ( <i>Software</i> ) .....	25
3.7.1 Seting dan konfigurasi aplikasi <i>Blynk</i> .....	25
3.8 <i>Software</i> Arduino IDE.....	34
4.1 Pengujian Alat .....	37
4.1.1 Pengujian NodeMCU ESP8266.....	37
4.2 Pengujian Sensor arus ACS712.....	40
4.3 Pengujian Sensor Tegangan.....	41
4.4 Pengujian keseluruhan alat .....	42
4.5 Tampilan Pada Aplikasi <i>Blynk</i> .....	44
<b>BAB V.....</b>	<b>45</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>45</b>
5.1 KESIMPULAN .....	45
5.2 SARAN .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>48</b>