

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Tujuan dan Manfaat	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. <i>Uninterruptible Power Supply (UPS)</i>	6
2.1.1. <i>Line-interactive UPS</i>	6
2.1.2. <i>Online UPS</i>	6
2.1.3. <i>Offline UPS</i>	7

2.2. Baterai.....	7
2.2.1. <i>State of Charge</i>	7
2.3. <i>Internet of Things (IoT)</i>	8
2.4. Besaran Listrik	9
2.4.1. Arus Listrik	9
2.4.2. Tegangan Listrik.....	10
2.4.3. Daya Listrik.....	10
2.5. Sensor Tegangan	11
2.5.1. Transformator.....	12
2.5.2. Pembagi Tegangan	12
2.6. Sensor Arus.....	13
2.7. Antares.....	13
2.8. Mikrokontroler	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1. Desain Sistem.....	15
3.1.1. Diagram Blok	15
3.1.2. Fungsi dan Fitur	15
3.2. Desain Perangkat Keras.....	16
3.2.1. Wemos D1 Mini	17
3.2.2. Sensor Arus ACS712	17
3.2.3. Sensor Tegangan AC ZMPT101B	18
3.2.4. Sensor Tegangan DC	18
3.2.5. MCP3008	19
3.3. Desain Perangkat Lunak.....	19

3.3.1. Diagram Alir Sistem.....	19
3.3.2. Tabel Kondisi UPS	21
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	22
4.1. Pengujian Pembacaan Sensor	22
4.1.1. Pengujian Sensor Pembagi Tegangan.....	23
4.1.2. Pengujian Sensor Arus ACS712	24
4.1.3. Pengujian Sensor ZMPT101B 1.....	25
4.1.4. Pengujian Sensor ZMPT101B 2.....	26
4.2. Pengujian <i>State of Charge</i> Baterai	28
4.3. Pengujian Daya Beban	29
4.4. Pengujian Tampilan di Antares.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40