

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
IDENTITAS BUKU	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Landasan Teori	9
2.1 <i>Internet of Things</i> (IoT)	9
2.2 Arduino IDE	10
2.3 Monitoring Energi Listrik.....	11
2.4 NodeMCU ESP32	11
2.5 Sensor PZEM-004T.....	14
2.6 Modul <i>Relay</i>	16
2.7 OLED I2C	17
2.8 <i>Blynk Platform</i>	19

2.9	Multimeter Digital	20
2.10	Adaptor	21
2.11	Tegangan Listrik	22
2.12	Arus Listrik	23
2.13	Daya Aktif	24
2.14	Daya Reaktif	24
2.15	Daya Semu	25
2.16	Wireshark	25
BAB III PEMODELAN SISTEM		27
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	27
3.2	Proses Pengerjaan Proyek Akhir	28
3.3	Perencanaan Sistem	30
3.4	Prosedur Pengujian	32
3.5	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	36
3.6	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	38
BAB IV		40
HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Deskripsi Simulasi Perencanaan	40
4.2	Hasil Data Kalibrasi Sensor PZEM 004-T	42
4.3	Hasil Parameter	45
4.4	Hasil Pengujian Sistem Pada Kamar Kost	50
4.5	Peforma Pengujian Jaringan Menggunakan Wireshark	53
4.6	Jadwal Pelaksanaan	57
BAB V		58
KESIMPULAN DAN SARAN		58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		65