

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Definisi Meter kWh.....	8
3.2 Klasifikasi Meter kWh	8
3.3 Meter kWh Semi Elektronik	9
3.4 Prinsip Kerja Meter kWh Semi Elektronik	11
3.5 Sensor Photodiode.....	12
3.6 Daya dan Energi Listrik	14
3.7 <i>Amperemeter</i>	15
3.8 <i>Voltmeter</i>	16



3.9 Kalibrasi	16
3.9.1 <i>Error</i>	16
3.9.2 Rumus Persamaan Analisa Menghitung Energi Listrik	17
3.10 <i>Keypad 3x4</i>	18
3.11 Arduino Uno R3.....	19
3.12 Arduino IDE.....	22
3.13 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	24
3.14 Catu Daya.....	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Metode Penelitian	28
4.2 Alat dan Bahan.....	28
4.3 Perancangan Sistem	29
4.3.1 <i>Flowchart</i>	31
4.3.2 Perancangan Perangkat Keras	31
4.3.2.1 <i>Shield Board</i>	32
4.3.3 Desain <i>Casing</i> Alat	33
4.3.4 Perancangan Perangkat Lunak	34
4.4 Implementasi Perangkat Keras.....	42
4.4.1 Implementasi <i>Shield Board</i>	42
4.4.2 Implementasi <i>Casing</i> Alat.....	42
4.5 Implementasi Perangkat Lunak.....	43
4.6 Skema Penelitian.....	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Pengujian Catu Daya	45
5.2 Hasil Pengujian Alat Pembacaan <i>pulse</i> Meter kWh Statis.....	46
5.3 Pembahasan.....	52
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	57
6.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	61