

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1 Rumusan Masalah	3
1.2 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Arduino Uno.....	6
2.2 Sensor arus ACS712.....	13
2.3 Display LCD.....	16
2.4 RFID.....	19
2.5 Jaringan Identifikasi RFID	20

2.6 Relay.....	22
2.7 Prinsip Kerja Relay.....	23
2.8 Arti Pole dan Trow pada Relay	24
2.9 Buzzer.....	26
2.10 Push button	27
BAB III PERANCANGAN ALAT	29
3.1 Perancangan Blok Diagram	29
3.2 Perancangan rangkaian catu daya.....	30
3.3 Rangkaian sensor pendeteksi arus listrik tegangan listrik.....	31
3.4 Rangkaian Display LCD.....	32
3.5 Rangkaian RFID reader.....	33
3.6 Rangkaian Relay dan Indikator	34
3.7 Rangkaian KWH keseluruhan	35
3.7.1 Perhitungan Tegangan, Arus, dan Daya Pada Kwh Meter	37
3.8 Rangkaian penambah saldo RFID	39
3.9 Perancangan Software ARDUINO.....	40
3.10 FLOWCHART	41
BAB IV PENGUJIAN.....	43
4.1 Prosedur pengujian	43
4.2 Pengujian alat tambah saldo kartu RFID.....	45
4.3 Pengujian alat KWH meter.....	49
BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58



UNIVERSITAS
MERCU BUANA