



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Manajemen <i>Power</i>	11
3.1.1 Manajemen <i>Power</i> pada Tingkat Perangkat Lunak	11
3.2 Metode <i>Sleep-Awake</i>	12
3.3 Stasiun Cuaca.....	14
3.4 Arduino Yun	15
3.5 <i>Watchdog Timer</i> (WDT).....	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
4.1 Analisis Sistem.....	20
4.2 Rancangan Sistem.....	21
4.2.1 Rancangan Perangkat Keras.....	21
4.2.2 Rancangan Perangkat Lunak.....	26
4.3 Rencana Pengkalibrasian Pencatat Arus	34
4.4 Rencana Pengujian.....	35
BAB V IMPLEMENTASI.....	36
5.1 Implementasi Perangkat Keras.....	36
5.1.1 Implementasi Stasiun Cuaca	36
5.1.2 Implementasi Pencatat Arus.....	37
5.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	38
5.2.1 Implementasi Inisialisasi.....	38
5.2.2 Implementasi <i>Awake</i>	39
5.2.3 Implementasi <i>Sleep</i>	43
5.2.4 Implementasi Program Pencatat Arus	45
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
6.1 Pengujian Kerja Stasiun Cuaca	47
6.1.1 Pengujian Awal Kerja Stasiun Cuaca	47
6.1.2 Pengujian Kerja Stasiun Cuaca dengan Metode <i>Sleep-Awake</i>	48
6.2 Pengkalibrasian Alat Pencatat Arus.....	50



6.3	Pengujian Kefektifan Penghematan Energi pada Stasiun Cuaca Menggunakan Metode <i>Sleep-Awake</i>	51
6.3.1	Pengukuran Kebutuhan Energi Stasiun Cuaca.....	52
6.3.2	Pengukuran Arus pada Stasiun Cuaca dengan Implementasi Metode <i>Sleep-Awake</i>	54
6.3.3	Pengukuran Penurunan Tegangan Baterai pada Stasiun Cuaca dengan Implementasi Metode <i>Sleep-Awake</i>	59
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
7.1	Kesimpulan	61
7.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	62
	LAMPIRAN.....	64