



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1. Latar Belakang	15
1.2. Rumusan Masalah	16
1.3. Batasan Masalah.....	16
1.4. Tujuan Penelitian.....	17
1.5. Manfaat Penelitian.....	17
1.6. Metodologi Penelitian	17
1.7. Sistematika Penulisan.....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
BAB III LANDASAN TEORI.....	27
3.1. Profil Data	27
3.1.1. <i>Structure Discovery</i>	28
3.1.2. <i>Data Discovery</i>	29
3.1.3. <i>Relationship Discovery</i>	29
3.2. Arsitektur Internet Of Things	29
3.3. Transformerless Power Supply	30
3.2.1. <i>Voltage Division</i>	31
3.2.2. <i>Capacitive Transformerless AC Supply</i>	33
3.4. Sensor Arus ACS712.....	36
3.5. Solid State Relay (SSR)	37
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	40
4.1. Prosedur Kerja.....	40
4.1.1. Studi literatur.....	40
4.1.2. Survei peralatan rumah tangga dan penentuan komponen.....	41



4.1.3.	Perancangan alat ukur	41
4.1.4.	Komponen dan Peralatan	42
4.1.5.	Protokol Komunikasi Sistem	43
4.1.6.	Perancangan Algoritma	45
4.1.7.	Proses kalibrasi sensor	46
4.1.8.	Perancangan website	46
4.1.9.	Rencana pengambilan data.....	47
4.1.10.	Rencana Profil Data.....	47
4.1.11.	Rencana pemanfaatan profil data	50
BAB V IMPEMENTASI		52
5.1.	Implementasi sistem	52
5.1.1.	Perancangan perangkat keras	52
	Rangkaian perangkat keras sistem pengukuran terdiri dari gabungan beberapa alat, yaitu :	52
5.1.2.	Perancangan Perangkat Lunak	57
5.2.	Pencuplikan data.....	59
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		62
6.1.	Kalibrasi Sensor	62
6.2.	Pembuatan profil data.....	63
6.2.1.	Menentukan struktur data.....	63
6.2.2.	Menentukan hubungan antara data.....	67
6.3.	Pemanfaatan profil data.....	72
6.3.1.	Menentukan aturan antara data	72
6.3.2.	Evaluasi data	75
BAB VII KESIMPULAN		78
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN.....		82