

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR PUSTAKA	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metode Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 BMU	5
2.2 BTS	5
2.3 Sumber Catuan Pada BTS	6
2.3.1 Sumber Catuan PLN	6
2.3.1.1 <i>Rectifier</i>	6
2.3.2 Baterai BTS	7
2.3.2.1 <i>Inverter</i>	8
2.3.3 Generator Set.....	8
2.4 Panel ATS – AMF	10

2.4.1	ATS	10
2.4.2	AMF	10
2.5	Prinsip Kerja Sistem Pencatuan BTS	11
2.6	Mikrokontroler	13
2.7	Arduino Uno	14
2.8	GPRS	14
2.8.1	Arsitektur Umum Jaringan GPRS	15
2.9	<i>Shield</i> GSM/GPRS	15
2.10	AT Command	16
2.11	Sistem Operasi Android	17
2.12	Eclipse	18
2.13	Bahasa Pemrograman Berbasis Web	19
2.14	Database MYSQL	20
BAB III	PERANCANGAN KERJA ALAT	21
3.1	Gambaran Umum Sistem	21
3.2	Survei Kebutuhan User (Teknisi)	22
3.3	Spesifikasi Sistem	22
3.4	Diagram Alir Perancangan Sistem	25
3.5	Arduino Uno Rev.3	25
3.6	ICOMsat V1.1	26
3.7	Perancangan Program	27
3.7.1	Program Pengiriman Data ke <i>Database</i>	28
3.7.2	Program Peringatan SMS	29
3.7.3	Perancangan Catu Daya Sistem	30
3.7.4	Perancangan Sistem Keseluruhan	30
3.8	Hasil Perancang Hardware	31
3.9	Perancangan Database Server dan Webserver	31
3.10	Perancangan Aplikasi Monitoring Berbasis Android	31
3.11	Prinsip Kerja Aplikasi Monitoring	32
3.12	Hasil Perancangan Aplikasi	33
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	34
4.1	Pengujian Pengukuran Tegangan Serta Deteksi Status Baterai	34
4.2	Pengujian dan Analisa Konsumsi Daya Sistem	37

4.3 Pengujian Modul GSM.....	37
4.4 Pengujian Pengambilan Data Dari Database	42
4.5 Pengujian Aplikasi Android	42
4.6 Pengujian Sistem Keseluruhan	43
BAB V KESIMPULAN	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran	46