

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan Keaslian.....	iii
Ucapan Terimakasih	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Abstrak(Indonesia).....	xv
Abstract(Inggris).....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah	3
1.2.3 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Pnelitian	4
1.4 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Android.....	7
2.2.2 Arduino	10
2.2.3 GSM/GPRS Shield.....	12
2.2.4 Pembangkit Listrik Hybrid	13
2.2.5 XAMPP	17
2.2.6 PHP	18
2.2.7 My SQL.....	18
2.2.8 J SON	20
2.2.9 Metode Prototype.....	21
2.2.10 Bagan Alir (Flowchart).....	24
2.2.11 Metode Pengujian Black Box	26
2.2.12 Data Logger	26
2.3 Kerangka Pemikiran	28
2.3.1 Identifikasi Masalah	28
2.3.2 Tinjauan Pustaka	29
2.3.3 Analisa Kebutuhan Sistem.....	29
2.3.4 Perancangan Aplikasi	29
2.3.5 Pembuatan Sistem Hardware	30
2.3.6 Pembuatan Sistem Software.....	30

2.3.7 Pengujian Sistem	30
2.3.8 Pembahasan dan Penulisan Laporan	31

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Kebutuhan.....	32
3.1.1 Analisis Pengguna	34
3.1.2 Analisis Spesifikasi Perangkat Lunak dan Keras	34
3.1.3 Lokasi Penelitian	35
3.1.4 Analisa Sistem Berjalan	35
3.1.5 Analisa Sistem Usulan	35
3.1.6 Analisa Kebutuhan Sistem	36
3.2 Perancangan Penelitian	37
3.2.1 Perancangan Perangkat Keras atau Hardware.....	38
3.2.1.1 Power Storage	38
3.2.1.2 Rangkaian Model Data Logger	39
3.2.2 Perancangan Perangkat Lunak (Software)	42
3.2.2.1 Perancangan Database	44
3.2.2.2 Perancangan Aplikasi	47
3.2.2.3 Program Arduino IDE.....	48
3.2.2.4 Perancangan Antarmuka	50
3.3 Teknik Analisis	51
3.3.1 Skenario Pengujian	50
3.3.2 Pengamatan	54
3.3.3 Wawancara	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	56
4.1.1 Hasil Rancangan Aplikasi.....	56
4.1.1.1 Tampilan Utama	56
4.1.1.2 Tampilan History	57
4.1.1.3 Tampilan Report	58
4.1.2 Hasil Pengujian Sistem	59
4.1.2.1 Pengujian Black Box	60
4.1.2.2 Pengujian Model Data Logger	61
4.2 Pembahasan	64
4.3 Implikasi Penelitian.....	67

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
Daftar Pustaka	xvii
Daftar Riwayat Hidup	xix
Daftar Lampiran	xx