

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	vi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Batasan Masalah.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terkait	5
B. Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya.....	6
C. Teori Dasar.....	7
a. Sistem Catu Daya	7
1. Sel Surya	7
2. Prinsip Kerja Sel Surya.....	8
b. Akumulator	8
c. Sistem Sensor	10
d. Mikrokontroler Atmega32	12
1. Konfigurasi Pin Mikrokontroler Atmega32.....	13
2. Peta Memory Atmega32	15
e. Media Penyimpanan Data	17
f. Serial Logger.....	18
g. <i>Real Time Clock (RTC) DS1307</i>	19
h. <i>Liquid Crystal Display (LCD)</i>	20
i. Gelombang Radio.....	22
j. Radio Frekuensi APC220.....	23
k. Modulasi Gelombang	25

III. METODE PERCOBAAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	28
B. Alat dan Bahan	28
C. Prosedur Penelitian.....	30
1. Rancang Bangun Perangkat Keras	32
2. Rancangan Rangkaian Keseluruhan	33
3. Rancang Bangun Perangkat Lunak	34
4. Teknik Pengambilan Data	36
a. Rancangan Desain Alat	36
b. Rancangan Tabel Pengamatan	38
c. Rancangan Grafik.....	38

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan.....	41
1. Analisis Perangkat Keras	41
1.1. Sistem Catu Daya.....	41
1.2. Sistem Sensor Potensiometer dan Pulley Whell	42
1.3. Sistem Pengkodisi Sinyal Digital.....	45
1.4. Pengujian Radio Frekuensi APC220	48
2. Analisis Perangkat Lunak	52
2.1. <i>Analog to Digital Converter</i>	53
2.2. Penyimpanan Data ke Micro Sd.....	54
2.3. Menampilkan Data ke LCD	55
2.4. Pengiriman Data Menggunakan Radio Frekuensi APC220...	57
3. Analisis Terintegrasi	57
3.1. Analisis Kerja Sistem Keseluruhan.....	57
3.2. Pengujian Sensor Pergeseran Tanah	59

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	71
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN