



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Dafinisi Energi Angin	7
2.3 Turbin Angin	8
2.4 Sistem Turbin Angin di PT LBN	11
2.4.1 Bilah	13
2.4.2 Generator	14
2.4.3 Kontroler	15
2.4.4 Data Logger	17
2.4.5 Sistem Baterai	18
2.4.6 Inverter	19



2.5 Komponen Perancangan Data Logger.....	20
2.5.1 Mikrokontroler ESP-32.....	20
2.5.2 Sistem Sensor.....	22
2.5.3 Modul Mikro SD Card	26
2.5.4 Modul <i>Real Time Clock</i> (RTC).....	27
2.5.5 Liquid Crystal Display (LCD)	28
2.5.6 Analog to Digital Konverter.....	29
2.5.7 Platform Thingster.io	30
2.6 Nilai <i>Error</i>	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1 Analisis Masalah Sebelumnya.....	33
3.2 Perancangan Sistem Data Logger.....	33
3.2.1 Block Diagram	34
3.2.2 Analisis Kebutuhan	35
3.2.3 Skematik Perancangan	38
3.2.4 Flowchart dan Program.....	39
3.2.5 Langkah-Langkah Percobaan.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Perancangan Sistem Data Logger	48
4.1.1 Hasil Uji Perancangan Data Logger.....	49
4.1.2 Hasil Monitoring Perancangan Data Logger.....	55
4.2 Analisis Hasil Perancangan Data Logger	55
BAB V	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	65