

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 MANFAAT DAN TUJUAN	2
1.3 RUMUSAN MASALAH	2
1.4 BATASAN MASALAH	3
1.5 METODOLOGI.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Mikrokontroler ATmega 16 ^[5]	5
2.2 Generator ^[3]	5
2.2.1 Konstruksi Generator DC.....	6
2.2.2 Prinsip kerja Generator DC.....	6
2.3 Pengertian aki ^[2]	7
2.4 Power Window ^[4]	9
2.6.1 Pengertian Power Window	9
2.6.2 Prinsip Kerja Motor DC (<i>Power Window</i>).....	10
2.5 Relay ^[9]	10

2.6 Ultrasonic ^[1]	11
2.7 Timer ^[7]	15
2.8 Pengertian ADC ^[6]	15
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	17
3.1 Perancangan Sistem	18
3.2 Pemasangan Rantai	19
3.3 Relay.....	20
3.4 Sistem Minimum ATMEGA 32	20
3.5 Baterai	21
3.6 Perancangan Program	21
3.6.1 Menentukan Ketinggian Kincir.....	21
3.6.2 Kondisi <i>Start</i>	22
3.6.3 Kondisi <i>stay</i>	23
3.6.4 Kondisi <i>Searching</i>	23
3.7 Perancangan Pembagi Tegangan	24
3.8 <i>Flowchart</i> Sistem.....	25
3.9 Kontruksi Sistem	26
3.8 Perancangan Bak air	27
3.9 Perancangan Kincir.....	28
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA	29
4.1 Pengujian dan Analisa Perangkat Keras	29
4.1.1 Pengujian Sistem Minimum ATmega 32.....	29
4.1.1.1 Tujuan Pengujian.....	29
4.1.1.2 Cara Pengujian	29
4.1.1.3 HasilPengujian	30
4.1.2 Pengujian LCD.....	30
4.1.2.1 Tujuan Pengujian.....	30
4.1.2.2 Cara Pengujian	30
4.1.2.3 HasilPengujian	31
4.1.3 Pengujian HC-SR04.....	31

4.1.3.1 Tujuan Pengujian.....	31
4.1.3.2 Cara Pengujian	31
4.1.3.3 HasilPengujian	31
4.1.4 Pengujian Relay.....	33
4.1.4.1 Tujuan Pengujian.....	33
4.1.4.2 Cara Pengujian	33
4.1.4.3 HasilPengujian	33
4.1.4 Pengujian ADC.....	34
4.1.4.1 Tujuan Pengujian.....	34
4.1.4.2 Cara Pengujian	34
4.1.4.3 HasilPengujian	34
4.2 Pengujian Kincir.....	35
4.1.4.1 Tujuan Pengujian.....	35
4.1.4.2 Cara Pengujian	35
4.1.4.3 HasilPengujian	35
4.2 Uji Sistem.....	36
4.1.4.1 Tujuan Pengujian.....	36
4.1.4.2 Cara Pengujian	37
4.1.4.3 HasilPengujian	37
4.1.4.3.1 Pengujian Tanpa penambahan Air.....	37
4.1.4.3.2 Pengujian Dengan Penambahan Air Dua Bak Mandi	38
4.1.4.3.3 Pengujian Dengan Pengurangan Air Dua Bak Mandi.....	38
BAB V KESIMPULAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	xlvi