

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1 Panel Surya	5
2.2 Logika Fuzzy	9
2.2.1 Fungsi-Fungsi Keangotaan	9
2.2.2 Sistem Berbasis Aturan Fuzzy	10
2.3 Mikrokontroler	14
2.2.1 Arsitektur ATMega16.....	14
2.2.2 Konfigurasi Pin ATMega16.....	16
2.4 Sensor SHT11	17
2.4.1 Prinsip Kerja Sensor.....	18
2.5 Liquid Crystal Display (LCD)	20
2.5.1 Konfigurasi Pin LCD 16x2	20
2.5.2 Rangkaian Skematik LCD 16x2.....	20
2.5.3 Fungsi Register LCD.....	21
2.6 Dasar Pengeringan	22
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	26

3.1	Blok Diagram Sistem	27
3.2	Perancangan <i>Hardware</i>	28
	3.2.1 Perancangan dan Pembuatan Sismin ATmega 16	28
	3.2.2 Perancangan dan Pembuatan Rangkaian Display <i>LCD</i>	28
	3.2.3 Perancangan dan Pembuatan Prototipe Solar Tunnel Dryer	29
	3.2.4 Perancangan Rangkaian Relay	29
	3.2.5 Perancangan Rangkaian driver motor	30
3.3	Perancangan dan Pembuatan Perangkat Lunak.....	30
	3.3.1 Perancangan Logika Fuzzy	30
	3.3.2 Fuzzyfikasi	31
	3.3.3 Fuzzy Rules	32
	3.3.4 Defuzzyfikasi	33
3.4	Perancangan Program.....	34
BAB 4 HASIL DAN ANALISA		36
4.1	Pengujian dan Analisa Perangkat Keras	36
	4.1.1 Pengujian Sensor SHT11	36
	4.1.2 Pengujian Solar Sel	39
	4.1.3 Pengambilan Data	40
4.2	Pengujian dan Analisa Perangkat Lunak.....	41
	4.2.1 Tujuan Pengujian	41
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		46