

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
SANWACANA	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	2
C. Manfaat Penelitian	2
D. Rumusan Masalah	2
E. Batasan Masalah	2
F. Hipotesis	3
G. Sistematika Penulisan	3

II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Temperatur dan Kelembaban	5
B. Sensor Suhu LM35	7
C. Mikrokontroler ATMEGA 8535	9
D. Motor Servo	14
E. <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	16
F. Sistem Kendali <i>on-off</i>	19
III. METODE PENELITIAN	21
A. Waktu dan Tempat Penelitian	21
B. Alat dan Bahan	21
C. Tahap-tahap Dalam Perancangan Tugas Akhir	22
D. Spesifikasi Alat	24
E. Prosedur Kerja	24
F. Perancangan Perangkat Keras	26
1. Rangkaian Pengendali	27
2. Sensor Suhu LM35	28
3. Pembangkit Modulasi Lebar Pulsa (PWM)	29
4. <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	31
G. Perancangan Perangkat Lunak	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Realisasi Perangkat Keras	33
1. Pengujian Rangkaian <i>Power Supply</i>	34
2. Pengujian Pengendali Utama	36
3. Pengujian Sensor Suhu LM35.....	37

4. Pengujian Motor Servo	40
5. Pengujian RTC DS1307.....	41
6. Pengujian <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	42
B. Realisasi Perangkat Lunak	45
V. SIMPULAN DAN SARAN	52
A. Simpulan	52
B. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- A. Gambar Rancang Bangun Sistem Penyiraman Tanaman Secara Otomatis Menggunakan Sensor Suhu LM35 berbasis ATmega8535
- B. Skematik Rangkaian
- C. *Print out* rangkaian di PCB
- D. Prosedur Pengoperasian Sistem
- E. Perincian Dana Pembuatan Alat
- F. Listing Program Sistem Penyiraman Tanaman Secara Otomatis Menggunakan Sensor Suhu LM35 berbasis ATmega853
- G. *Datasheet*
 - LM35
 - ATmega8535
 - RTC DS1307
 - Standar Servo
 - LCD