

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metoda Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Pengeringan Gabah.....	6
2.2 Mikrokontroler Atmega16.....	7
2.2.1 Arsitektur AVR ATMega16.....	7
2.2.2 Konfigurasi pin- pin ATMega16.....	9
2.2.3 Port I/O	10
2.2.4 Sistem Minimum Mikrokontroler	10

2.2.4.1	Blok-blok Sismin AVR.....	11
2.3	Sensor SHT11.....	12
2.4	Sensor Berat (<i>Strain Gauge Load Cell</i>)	13
2.5	Bahasa Pemrograman C	14
2.6	<i>CodeVision AVR</i>	14
2.7	<i>Motor Servo</i>	15
2.8	<i>Relay</i>	15
2.9	LCD (<i>liquid Crystal Display</i>).....	16
2.10	<i>Keypad 3x4</i>	17
2.11	Catu Daya.....	17
BAB III	PERANCANGAN DAN REALISASI	
3.1	Spesifikasi Sistem	19
3.2	Prinsip kerja Sistem Secara Keseluruhan.....	21
3.3	Perancangan Perangkat Keras	23
3.3.1	<i>Keypad 3x4</i> sebagai input.....	23
3.3.2	Blok Catu Daya.....	23
3.3.3	Rangkaian Mikrokontroler AVR ATmega16.....	24
3.3.4	Blok LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	26
3.3.5	Blok <i>Relay</i> 5 volt	27
3.3.6	Blok Catu Daya +12V dan -12V	27
3.3.7	Blok Rangkaian Penguat Load Cell	28
3.4	Tahapan Perancangan Desain	29
3.4.1	<i>Flowchart</i> Perancangan Sistem.....	29
3.4.2	Perancangan Mekanik.....	30
3.5	Perancangan Perangkat Lunak	33
3.5.1	Diagram Alir (<i>Flowchart</i>).....	33
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISIS	
4.1	Pengujian Sensor Load Cell.....	37
4.2	Pengujian Sensor SHT11	38
4.3	Pengujian Catu Daya +12V dan -12V	40

4.4	Pengujian <i>Driver Relay 5V</i>	40
4.5	Pengujian <i>Motor Servo</i>	41
4.6	Pengujian Sistem keseluruhan.....	42
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA	49
	LAMPIRAN	
	LAMPIRAN A Gambar Skematik Rangkaian	
	LAMPIRAN B Tabel Hasil pengukuran	
	LAMPIRAN C Foto Hardware	
	LAMPIRAN D Listing Program Bahasa C	