

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Kerja Praktek	3
1.3. Perumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Waktu dan Lama Kerja Praktek	4
1.6. Ruang Lingkup Kerja Praktek	5

1.7. Metodologi	5
1.8. Sistematika Penulisan	6

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	8
2.2 Visi	9
2.3 Misi	10
2.4 Tujuan	10
2.5 Makna lambang PT. Widya Cipta Teknik	10
2.6 Pengertian Lambang	10
2.7 Struktur Organisasi	11
2.8 Alur Kerja Organisasi.....	12
2.9 Denah Lokasi	13

BAB III TEORI PENUNJANG

3.1 DT AVR Low Cost Micro System	14
3.1.1 Spesifikasi Hardware	14
3.1.2 Tata Letak dan Konfigurasi Jumper	15

3.2	Relay	19
3.2.1	Prinsip Kerja dan Simbol Relay	20
3.2.2	Jenis-jenis Relay	21
3.3	RTC (Real Time Clock)	22
3.3.1	Pin-pin yang Terdapat Pada IC RTC DS1307	22
3.3.2	Komunikasi I ² C	24
3.4	Motor DC	25
3.5	<i>Microcontroller</i> Atmega8535	27
3.5.1	Pin-pin Pada <i>Microcontroller</i> Atmega8535	28
3.6	Power Supply	30
3.7	Sensor Magnet Reed Switch	32

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Perangkat Keras	33
4.1.1	<i>Minimum System</i> ATmega 8535	34
4.1.2	Downloader	36
4.1.3	RTC DS1307	38
4.2	Perangkat Lunak	40
4.2.1	Flowchart	40

4.3 Hasil Pengujian Program Menggunakan Simulasi	46
4.3.1 Pengujian Pengaksesan RTC oleh <i>Microcontroller</i>	46

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50

DAFTAR PUSTAKA	52
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lambang PT. Widya Cipta Teknik	10
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Widya Cipta Teknik	11
Gambar 2.3. Denah Lokasi	13
Gambar 3.1 Tata Letak dan Konfigurasi Jumper	15
Gambar 3.2 Alokasi Pin J10-J13	16
Gambar 3.3 Alokasi Pin J14	16
Gambar 3.4 Alokasi Pin J9 (Konfigurasi port ISP)	16
Gambar 3.5 Alokasi Pin J4 dan J5 (Konfig. port untuk kom. serial)	17
Gambar 3.6 Port yang menghubungkan antara komputer dengan <i>DT-AVR Low Cost Micro System</i> secara serial	17
Gambar 3.7 Konfigurasi port untuk mendapatkan tegangan referensi dari AVCC	18
Gambar 3.8 Konfigurasi port untuk mendapatkan tegangan referensi (Aref) dari luar	18
Gambar 3.9 Konfigurasi port bila menggunakan tipe AVR [®] tanpa internal ADC	19
Gambar 3.10 Relay yang tersedia di pasaran	20

Gambar 3.11 Skema Relay elektromekanik	21
Gambar 3.12 RTC DS1307	22
Gambar 3.13 Motor <i>DC</i> dan <i>Gear Box</i>	26
Gambar 3.14 Konfigurasi Pin ATmega8535.....	28
Gambar 3.15. Alur dari power supply	31
Gambar 3.16. Sensor Magnet Reed Switch.....	32
Gambar 3.17 Sistem Sensor Magnet.....	32
Gambar 4.1 Blok Diagram Keseluruhan Sistem Jam	33
Gambar 4.2 Skema Rangkaian <i>Minimum System</i> ATmega8535	35
Gambar 4.3 Pinout AVR USB ISP	36
Gambar 4.4 Pemilihan <i>Programmer</i> pada menu <i>Setting</i> di <i>Code Vision AVR</i>	37
Gambar 4.5 <i>Window Programmer Setting</i> pada <i>Code Vision AVR</i>	38
Gambar 4.6 Rangkaian RTC DS1307	39
Gambar 4.7 Flowchart program pada <i>microcontroller</i>	42
Gambar 4.8 Data waktu dari RTC yang dibaca oleh <i>microcontroller</i> dan ditampilkan pada LCD system	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Fungsi Khusus Port B	29
Tabel 3.2 Fungsi Khusus Port C	29
Tabel 3.3 Fungsi Khusus Port D	30
Tabel 4.1 Keterangan <i>pinout</i> AVR USB ISP	36

STIKOM SURABAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Coding

Lampiran 2. Kartu Bimbingan Kelompok Kerja Praktek

Lampiran 3. Acuan Kerja Praktek

STIKOM SURABAYA