

DAFTAR ISI

Halaman

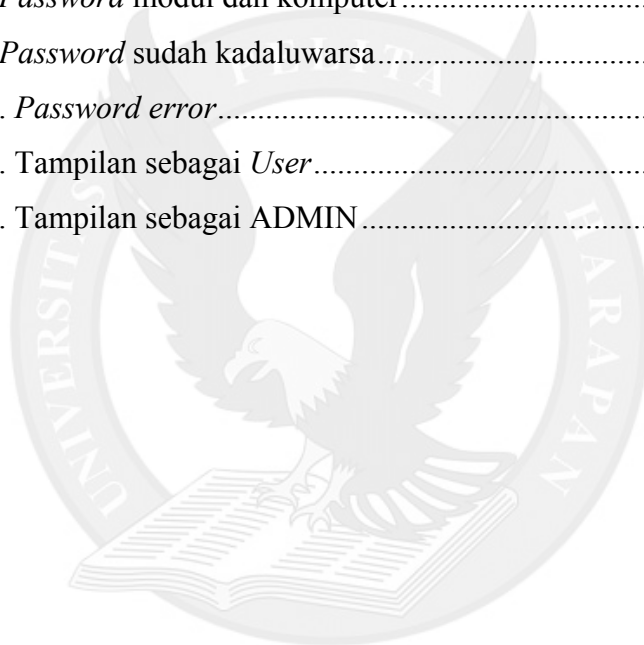
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pokok Permasalahan	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 IC AT89C51	8
2.1.1 Fitur	9
2.1.2 Deskripsi pin	10
2.2 Serial <i>port</i> DB9	13
2.3 Teori Dasar LCD	15
2.3.1 Modul LCD	17
2.4 Serial RTC DS1302	22
2.4.1 Fitur	22
2.4.2 Deskripsi pin	23
2.4.3 Diagram Blok	24

2.4.4 Pengoperasian RTC DS1302	25
2.5 IC MAXIM MAX 232	27
BAB III PERANCANGAN SISTEM	30
3.1 Cara Kerja Sistem	31
3.1.1 Cara Mendapatkan <i>Password</i>	31
3.1.2 Proses XOR.....	32
3.2 Perancangan <i>Hardware</i>	38
3.3 Pengintegrasian Antar <i>Hardware</i>	41
3.3.1 Algoritma Sistem	41
3.4 Set waktu.....	44
3.5 Hasil Rancangan Sistem.....	45
3.6 Bentuk fisik	47
3.7 Pemilihan Baterai	48
BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI.....	50
4.1 Implementasi Alat	50
4.2 Pengujian <i>Software</i>	50
4.2.1 Pemasangan Komponen <i>ciacomport</i>	51
4.2.2 Test Program	53
4.2.2.1 Sinkronisasi modul dengan komputer	54
4.2.2.2 <i>LOGIN</i>	56
4.2.2.3 <i>Edit profile</i>	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kaki-kaki pin 89C51	12
Gambar 2.2. Bentuk fisik IC 89C51.....	12
Gambar 2.3. Skematik AT89C51	13
Gambar 2.4. Konfigurasi Serial port DB9	14
Gambar 2.5. Lapisan-lapisan LCD.....	16
Gambar 2.6. LCD <i>Display</i>	17
Gambar 2.7. Tabel karakter pada modul LCD	19
Gambar 2.8. Gambar <i>outline</i> LCD <i>Display</i>	20
Gambar 2.9. <i>Interface</i> LCD <i>Display</i> – Mikrokontroler	20
Gambar 2.10. Diagram blok LCD <i>Display</i>	21
Gambar 2.11. Deskripsi Pin DS1302	23
Gambar 2.12. Rangkaian RTC DS1302.....	24
Gambar 2.13. Diagram Blok RTC DS1302	24
Gambar 2.14. <i>Command Byte</i> Pada DS1302	25
Gambar 2.15. <i>Input Data Byte</i> Tunggal.....	26
Gambar 2.16. <i>Output Data Byte</i> Tunggal	26
Gambar 2.17 Tata letak komponen PCB	28
Gambar 3.1. Diagram skematik rangkaian elektronik yang akan dibuat pada PCB	39
Gambar 3.2. Rancangan PCB.....	39
Gambar 3.3. Hasil rancangan PCB	40
Gambar 3.4. Contoh hubungan antar komputer dengan <i>hardware</i>	41
Gambar 3.5. <i>Flowchart</i> untuk mekanisme pada <i>software</i>	42
Gambar 3.6. <i>Flowchart</i> untuk mekanisme tampilan pada modul LCD	43
Gambar 3.7. Dimensi alat	46
Gambar 3.8. Tampak atas <i>casing</i> modul.....	47
Gambar 3.9. Tampak samping atas <i>casing</i> modul	47
Gambar 3.10. Tampak samping bawah <i>casing</i> modul	47

Gambar 3.11. Tampak samping kiri <i>casing</i> modul	48
Gambar 3.12. Tampak samping kanan <i>casing</i> modul	48
Gambar 3.13. Grafik percobaan ketahanan baterai	48
Gambar 4.1 <i>Install component</i>	52
Gambar 4.2 <i>Insert package</i>	52
Gambar 4.3 Ciacomport sudah ter- <i>install</i>	53
Gambar 4.4. Tampilan utama <i>profile</i> mahasiswa.....	53
Gambar 4.5 Tampilan proses sinkronisasi	54
Gambar 4.6. Tampilan kabel serial masih terhubung	55
Gambar 4.7. Tampilan kabel serial kembali terhubung	55
Gambar 4.8. <i>Password</i> modul dan komputer	56
Gambar 4.9. <i>Password</i> sudah kadaluwarsa.....	57
Gambar 4.10. <i>Password error</i>	57
Gambar 4.11. Tampilan sebagai <i>User</i>	58
Gambar 4.12. Tampilan sebagai ADMIN.....	59



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Fungsi Khusus Port 3 Mikrokontroler AT89C51	11
Tabel 2.2. Hubungan konektor serial	15
Tabel 2.3. Pengaturan 16 kaki pin pada modul LCD	17
Tabel 2.4. Daftar instruksi <i>behavior</i> pada modul LCD	21
Tabel 3.1. EncryptKey	33

