

PENERAPAN PEMROGRAMAN PORT DENGAN VISUAL BASIC 6.0 PADA SISTEM KEAMANAN RUANGAN

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Teknik Informatika

OLEH:
YULIAN RAHMAN
4150401-118

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
MERCU BUANA

Yogyakarta, 11 September 2008	
UNIVERSITAS MERCU BUANA Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	
Sumber :	3
Tanggal :	09-08
No. R. J. :	1. 5000900059 2. 516/09/018

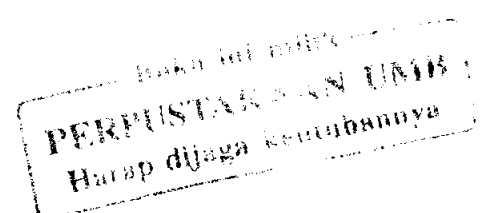
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2008



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Puji dan syukur kehadiran ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata (S1) di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Dalam kesempatan ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dorongan semangat inoril dan materil.
2. Bapak Abdusy Syarif, ST, MT, selaku Ketua Jurusan, Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Rusdianto Roestam, selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Raka Yusuf, ST,MTI, selaku dosen pembimbing II dan selaku koordinator Tugas Akhir
5. Rekan-rekan serta para alumni teknik Informatika yang telah memberi dukungan besar terhadap penyelesaian laporan ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari masih terdapat kekurangan-kekurangan, baik dalam isi maupun cara penyajian materi. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan dimasa datang. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna dan memberikan manfaat bagi penulis pribadi pada khususnya dan para pembaca umumnya.



Jakarta, Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

PERPUSTAKAAN
Harap dijaga keutuhannya

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATAPENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.1 Karakteristik Sistem	7
2.2 Metodologi Air Terjun Waterfall.....	9
2.3 Data Flow Diagram (DFD).....	11
2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	13
2.5 Diagram alur.....	16

2.6 Komunikasi Data Pararel	17
2.7 Motor Stepper	21
2.7.1 Kontruksi dan Cara Kerja Motor Stepper.	21
2.7.2 Penentuan Urutan Kutub Motor Stepper Menggunakan Multimeter.....	23
2.7.3 Rangkaian <i>Motor Stepper Driver</i>	24
2.8 Microsoft Visual Basic 6.0	24
2.8.1 Koneksi Basis data	26
2.8.2 SQL (<i>Structured Query Language</i>)	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	29
3.1 Identifikasi Masalah.....	29
3.1.1 Gambaran Umum Data Yang Di Butuhkan.....	30
3.1.2 Gambaran Umum Fungsi Yang Di Butuhkan.....	30
3.2 Pemodelan Data	31
3.3 Pemodelan Fungsi Atau Proses	32
3.3.1 Pemodelan Fungsi dengan Data Alur Diagram	32
3.4 Perancangan Basis Data.....	35
3.4.1 Pemodelan Tabel pada Rancangan Aplikasi.....	35
3.4.2 Kamus Data	37
3.5 Pemodelan Logika dengan Diagram alur (Flowchart).....	37
3.6 Rancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	39
3.6.1 Rancangan Halaman Login.....	40
3.6.2 Rancangan Halaman Registrasi.....	41
3.7 Lingkungan Operasi.....	42

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	44
4.1 Implementasi Proses.....	44
4.2 Antarmuka (<i>interface</i>).....	47
4.2.1 Antarmuka (<i>Interface</i>) Pengguna.....	47
4.2.2 Antarmuka (<i>Interface</i>) Administrator.....	48
4.3 Lingkungan Pengujian.....	48
4.4 Skenario Pengujian.....	50
4.4.1 Pengujian Kotak Hitam (Black Box).....	51
4.4.2 Pengujian Fungsi Utama.....	64
4.5 Manipulasi data di dalam basis data.....	68
BAB V Kesimpulan.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran-Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN KODE PROGRAM.....	77

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model sistem sederhana	7
Gambar 2.2 Model umum sebuah sistem	7
Gambar 2.3 Waterfall Model	11
Gambar 2.4 Ilustrasi DFD	12
Gambar 2.5 Notasi DFD dasar	12
Gambar 2.6 Notasi-notasi ERD	14
Gambar 2.7 Kardinalitas relasi	15
Gambar 2.8 Notasi-notasi dasar diagram alir	16
Gambar 2.9 Konfigurasi slot DB-25 female	19
Gambar 2.10 Urutan pemberian arus	22
Gambar 2.11 Rangkaian Motor Stepper Driver	24
Gambar 3.1 Diagram ERD aplikasi sistem keamanan ruang	31
Gambar 3.2 Diagram konteks.....	32
Gambar 3.3 DFD Level 1 Aplikasi sistem keamanan ruang	33
Gambar 3.4 DFD Level 2 Validasi pengguna untuk akses aplikasi.....	34
Gambar 3.5 Diagram alur pengguna	38
Gambar 3.6 Diagram alur administrator	39
Gambar 3.7 Rancangan Form Login	40
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Registrasi	41
Gambar 4.1 Form Login	47
Gambar 4.2 Form Registrasi	48

Gambar 4.3 Form Login	53
Gambar 4.4 Form Login yang tidak sah.....	54
Gambar 4.5 Form Login sah	56
Gambar 4.6 Form Registrasi	59
Gambar 4.7 Form Registrasi yang telah terisi	60
Gambar 4.8 Tabel Member.....	61
Gambar 4.9 Tabel Member Yang Terisi Data.....	62
Gambar 4.10 Tabel Member Yang Akan Di Hapus.....	63
Gambar 4.11 Tabel Member Yang Akan Di edit.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Konfigurasi pin dan nama sinyal konektor paralel standar.....	20
Tabel 2.2 Alamat masing-masing port.....	21
Tabel 2.3 Urutan pemberian arus	23
Tabel 3.1 Anggota.....	36
Tabel 4.1Skenario Pengujian.....	51

