PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN PERPUSTAKAAN INDONESIAN GERMANY INSTITUTE BANDUNG

TUGAS AKHIR

PROGRAM DIPLOMA III
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

PERPUSTAKAAN UNIKOM BANDUNG

Oleh :

WAHID EFENDI
NIM. 32197006

INDONESIAN GERMANY INSTITUTE
BANDUNG
2000

TANDA SELESAI TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pembimbing Tugas Akhir dari :

NAMA : **WAHID EFENDI**

NIM : **32197006**

JURUSAN : **TEKNIK INFORMATIKA**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dari Mahasiswa tersebut dengan judul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN PADA PERPUSTAKAAN INDONESIAN GERMANY INSTITUTE BANDUNG

Telah diperiksa dan dapat diajukan pada sidang Tugas Akhir.

Bandung , Oktober 2000

Dosen Pembimbing

Ir. John Kennedy.

Ketua Jurusan

Teknik Informatika

Ir. Bambang Siswoyo.

Direktur Utama

IGI

Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN PADA PERPUSTAKAAN INDONESIAN GERMANY INSTITUTE BANDUNG

NAMA : WAHID EFENDI

NIM : 32197006

Bandung, Oktober 2000

Dosen Pembimbing/Penguji I

Ir. John Kennedy.

Dosen Penguji II

Ketno Novi Dayawati S.Si.

Dosen Penguji III

Ir. Suryanto Tabrani, MM.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Dengan mengucap puji syukur alhamdulillah kepada Allah SWT , atas rahmat serta hidayah-Nya , sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan mengambil judul **"RANCANGAN SISTEM INFORMASI PINJAMAN DAN PENGEMBALIAN PADA PERPUSTAKAAN INDONESIAN GERMANY INSTITUTE BANDUNG"**. Penyusunan Tugas Akhir ini sebagai syarat kelulusan jenjang program Diploma III (D III) Indonesian Germany Institute (IGI) diBandung.

Untuk itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah membiayai studi dan adik – adikku banyak memberikan dorongan moril kepada penyusun sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc. selaku Direktur Utama IGI.
3. Ir. John Keneddy, selaku pembimbing dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran membimbing dan memberikan pengarahan kepada penyusun.
4. Bapak Ir. Bambang Siswoyo, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika di Indonesian Germany Institute.
5. Petugas perpustakaan IGI yang telah membantu dalam memberi informasi yang dibutuhkan oleh penyusun.

6. Rekan-rekan Mahasiswa dan pihak-pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah ikut mendorong dan membantu penyusun dalam menyelesaikan laporan ini.

Semoga Allah SWT memberkati dan membalas segala amal baik dan ketulusan hati mereka yang telah memberikan bantuan dan dorongannya kepada penyusun.

Akhirnya penyusun mohon maaf apabila dalam laporan ini terdapat kesalahan dan kekurangan yang semuanya itu disebabkan karena terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penyusun.

Harapan penyusun, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca umumnya dan pihak-pihak yang bersangkutan khususnya.

Wassalamualaikum Wr Wb.

Bandung, September 2000

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan Penelitian 2

1.3 Identifikasi Masalah 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Teknik Pengumpulan Data 3

1.6 Sistematik Penulisan 3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi 5

2.2 Data base 6

2.3 Proses Data Database 7

2.4 Analisis Sistem 9

2.5 Perancangan Sistem 15

2.6 Hubungan Relasi Database 15

2.7 Metodologi Penelitian 18

2.8 Bahasa Pemograman Delphi 19

2.8.1 Sejarah Perkembangan Delphi 19

2.8.2 Memulai Borland Delphi 19

2.8.3 Istilah Pada Layar 20

BAB III ANALISIS SISTEM

3.1 Event List 27
3.2 Diagram Context 28
3.3 Data Flow Diagram 29
3.4 Diagram Alir Dokumen 32
3.5 Spesifikasi Proses 36

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1 Diagram Context 38
4.2 Data Flow Diagram 39
4.3 Diagram Alir Dokumen 44
4.4 Spesifikasi Proses 46
4.5 Rancangan Pengkodean 50
4.6 Rancangan Input 52
4.7 Struktur File 52
4.8 Relational Data Base 55
4.9 Rancangan Menu 58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 59
5.2 Saran 60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

PERPUSTAKAAN UNIKOM BANDUNG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Memanggil program Borland Delphi 3.0 20

Gambar 2.2 Main Menu atau Menu Utama pada Delphi 3.0 21

Gambar 2.3 Speed Bar pada Delphi 3.0 22

Gambar 2.4 Component Palette pada Delphi 3.0 22

Gambar 2.5 Form Pendesainan 23

Gambar 2.6 Jendela Edit 24

Gambar 2.7 Object Inspector bagian properties 25

Gambar 2.8 Object Inspector bagian events 26

Gambar 3.1 Diagram Context 28

Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Perpustakaan 29

Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses Pendaftaran 30

Gambar 3.4.DFD Level 1 Proses Peminjaman 31

Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Pengembalian 32

Gambar 3.6 DAD Level 1 Proses Pendaftaran 33

Gambar 3.7 DAD Level 1 Proses Peminjaman 34

Gambar 3.5 DAD Level 1 Proses Pengembalian 35

Gambar 4.1 Diagram Context 38

Gambar 4.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Perpustakaan 40

Gambar 4.3 DFD Level 1 Proses Pendaftaran 41

Gambar 4.4 DFD Level 1 Proses Peminjaman 42

Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses Pengembalian 43

Gambar 4.6 DAD Level 1 Proses Pendaftaran 44

Gambar 4.7 DAD Level 1 Proses Peminjaman 45

Gambar 4.8 DAD Level 1 Proses Pengembalian 46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Proses-Proses Tambahan Pada Table 9

Tabel 4.1 Tabel Anggota 33

Tabel 4.2 Tabel Book 33

Table 4.3 Table Petugas 34