PROGRAM APLIKASI PENGOLAHAN DATABASE MAHASISWA STMIK IGI BANDUNG

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh
Ujian Sidang Program Studi Pendidikan Diploma III
Jurusan Manajemen Informatika

PERPUST...
UNIKOM BANDUNG

Oleh :

RULLY CHAIRUL
NIM : 10497003
NIRM : 43B77026990488

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INDONESIAN GERMANY INSTITUTE
B A N D U N G
2000

LEMBAR PENGESAHAN

PROGRAM APLIKASI PENGOLAHAN DATABASE MAHASISWA STMIK IGI BANDUNG

Disetujui : Oktober 2000

Disusun Oleh :

Rully Chairul

NIM 10497003

NIRM 43B77026990488

Menyetujui :

Pembimbing

(Ir.Taryana Suryana)

Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

(Dr.Ing.M.Hendayun)

Ketua Pimpinan STMIK IGI
(STKB)

(Ir.Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc)

LEMBAR PENGUJIAN

PROGRAM APLIKASI PENGOLAHAN DATABASE

MAHASISWA STMIK IGI BANDUNG

Tugas akhir ini telah diuji dan sahkan
Oleh panitia yudisium Diploma III
Pada Tgl : 04 Oktober 2000

Diuji Oleh :

Penguji I

(Dr.Ing.M.Hendayun)

Penguji II

(Ir. Taryana.Suryana)

Penguji III

(Ir. Suryanto Thabrani. MM)

يُؤْتِى ٱلْحِكْمَةَ مَن يَشَآءُ ۚ وَمَن يُؤْتَ ٱلْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِىَ خَيْرًا كَثِيرًا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّآ أُو۟لُوا۟ ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿٢٦٩﴾

"Allah menganugrahkan al hikmah (kefahaman yang dalam tentang Al Qur'an dan As Sunnah) kepada siapa yang Dia kehendaki. Dan barangsiapa yang dianugrahi al hikmah itu, ia benar-benar telah dianugrahi karunia yang banyak. Dan hanya orang-orang yang berakallah yang dapat mengambil pelajaran (dari firman Allah)"
(QS. AL-BAQARAH : 269)

"Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk
Papah, Mamah, A'One, T'Dewi, A'Ricky dan sahabatku tercinta, serta semua pihak yang telah banyak membantu selama ini."

ABSTRAKSI

Sistem Komputer Yang dapat memenuhi kebutuhan akan Informasi hasil dari pengolahan data, diperlukan suatu program aplikasi yang merupakan bagian terpenting dalam suatu sistem komputer.

Program aplikasi pengolahan data mahasiswa merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk menyusun data mahasiswa munurut jurusan dan kelas. Program ini juga disertai dengan fasilitas-fasilitas penginputan, pengeditan dan penghapusan, yang tujuannya untuk mempermudah suatu pekerjaan yang cukup rumit dan kompleks dalam menanganinya.

Program aplikasi pengolahan data ini dibuat dengan menggunakan Borland Delphi 3.0.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT pemilik alam semesta, atas karunia yang telah dilimpahkan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir beserta laporan ini yang ditujukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Study Diploma III Universitas Komputer Indonesia.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih dan rasa hormat penulis kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Mokhamad Hendayun, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK IGI.
2. Bapak Ir. Taryana Suryana, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing sampai selesainya penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ayahanda, Ibunda, kakak-kakak tercinta yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan baik secara materil maupun moril sehingga tersusunnya Laporan Tugas Akhir ini.
4. Rekan-rekan Manajemen Informatika angkatan '97, semoga kita dapat saling bekerjasama dan sukses, Amien.
5. Rekan-rekan di Barudaks Sekre yang telah banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

6. Rekan Robby yang telah memberikan bantuan dan menyelesaikan program hingga akhir waktu yang diharapkan.
7. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, tanpa mengurangi rasa hormat, penulis ucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat-Nya dan memberikan pahala yang setimpal dengan segala apa yang telah diberikan.

Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan-kekurangannya, disebabkan terbatasnya kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Saran dan kritik dari pembaca akan sangat berarti bagi penulis dan diperhatikan. Terima Kasih.

Bandung, September 2000

Penulis

(Rully Chairul)
MI10497003

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAKSI v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Maksud dan Tujuan 3

1.3 Metodologi Penelitian 4

1.4 Pembatasan Masalah 4

1.5 Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Dasar Data 7

2.1.1 Konsep Data Dan Informasi 8

2.1.2 Data Dan Cara Pengolahannya 10

2.2 Konsep Dasar Sistem 13

2.2.1 Definisi Sistem 13

2.2.2 Jenis jenis Sistem 14

2.2.3 Penggolongan Sistem 15

2.2.4 Sistem Informasi 15

2.2.5 Sitem Informasi Manajemen..... 16

2.2.6 Data Flow Diagram..... 17

2.2.7 Flowchart Sistem..... 17

2.3 Borland Delphi 3.0..... 18

2.3.1 Sejarah Borland Delphi 3.0..... 18

2.3.2 Perkembangan Borland Delphi 3.0..... 20

2.3.3 Pengenalan Borland Delphi 3.0..... 21

2.3.4 Konsep Dasar Database..... 25

2.3.5 Menggunakan Komponen yang berhubungan

Dengan data..... 26

2.4 Kebutuhan Software dan Hardware..... 27

BAB III DATA HASIL PENELITIAN

3.1 Sejarah Berdirinya STMIK IGI..... 29

3.2 Program Pendidikan STMIK IGI..... 31

3.3 Perilaku Organisasi..... 31

3.4 Kegiatan Akademik STMIK IGI..... 34

3.4.1 Satuan Kredit Semester..... 34

3.4.2 Beban Studi..... 35

3.5 Fasilitas Akademik STMIK IGI..... 35

3.6 Sistem yang sedang berjalan..... 40

3.6.1 Diagram Alir Dokumen..... 40

3.6.2 Diagram Konteks..... 42

3.6.3 Diagram Alir Data..... 42

PERPUSTAKAAN UNIKOM BANDUNG

BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN

4.1 Desain Model..... 44

4.1.1 Diagram Alir Dokumen..... 44

4.1.2 Diagram Konteks..... 46

4.1.3 Diagram Arus Data..... 46

4.2 Desain Input..... 51

4.3 Desain Output..... 53

4.4 Desain Database..... 56

4.5 Struktur Menu..... 58

4.6 Langkah-langkah Penggunaan Program..... 59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 62

5.2 Saran..... 63

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.2 Data Flow Diagram..... 17

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar	2.1	Aliran Pengolahan Data.....	12
Gambar	2.3	Tampilan IDE Delphi 3.0.....	21
Gambar	2.4	Component Palette.....	22
Gambar	2.5	Object Inspector.....	24
Gambar	2.6	Table.....	26
Gambar	2.7	DataSource.....	27
Gambar	3.1	Aliran Dokumen Pengolahan Data Kemahasiswaan.....	41
Gambar	3.2	Diagram Konteks.....	42
Gambar	3.3	DAD.....	42
Gambar	3.4	Struktur Organisasi STMIK IGI.....	43
Gambar	4.1	Aliran Dokumen Pengolahan Data Kemahasiswaan.....	45
Gambar	4.1	Diagram Konteks.....	46
Gambar	4.2	DAD Level 0.....	46
Gambar	4.3	Level 1 (Manual).....	47
Gambar	4.3	DAD Level 2 (Manual).....	48
Gambar	4.4	DAD Level 1 (Sistem Komputer).....	49
Gambar	4.5	DAD Level 2 (Sistem Komputer).....	50
Gambar	4.6	Struktur Menu Program.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Listing Program

Lampiran 2 Tampilan Layar