

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA UNIVERSE
COURSE DI SUNGAILIAT BANGKA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



**disusun oleh
Yakob Silaban
07.12.2429**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSEMBAHAN

Ku persembahkan skripsi ini kepada:

1. Tuhan Yesus, Allah yang selalu memperhatikanku. 'Ku hidup karna Dia yang buat ku hidup, terpujilah Tuhan...'
2. Pak, mak yang selalu menyayangi ku.. Ku bersyukur buat orang tua yang diberikan Tuhan kepada ku.
3. Bang Martin yang bayar uang kuliah, uang makan, uang kost ku.. hehehe.. asyiknya punya abang yang kaya raya. (Bingung aku, kok gak habis2 uangnya yah, malah tambah kaya..)
4. Kak Mey yang selalu membantuku selama kuliah di jogja.. (salam buat keponakan ya kak.. hehehe..)
5. Abangku Jona yang selalu kasih semangat pada ku.. (semoga cepat kawin bang, hahaha..)
6. Adek ku Ronal yang udah mau kasih pinjam laptopnya.. hehehe..
7. My lovely, aku sayang kamu ..
8. Kak Hotma, yang selalu memperhatikanku..
9. Ma Faustina yang dah menghibur adeknya ini.. dan si faustin yg cantik..
10. Teman2 ku Christ,eno,diana.. thank you friends. Kita sukses..
11. Teman2 satu kelas E..
12. Miwenti, mantan orang yang kusayang ' _ ' dan sahabatku, thanks dah bantuku dan dah semangatiku..
13. V silaban,Decy,Mirsha
14. Buat diriku yang selalu Sukses, the Boss..

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Pembuatan Sistem Informasi Akademi pada Universe Course di Sungailiat
Bangka**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yakob Silaban

07.12.2429

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Mei 2010

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pembuatan Sistem Informasi Akademik pada Universe Course di Sungailiat
Bangka**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yakob Silaban

07.12.2429

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 04 Maret 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

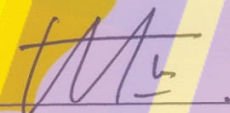
Armadyah Amborowati S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063



Krisnawati S.Si, MT.
NIK. 190302038



Kusnawi S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal
10 Juni 2011



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

Pernyataan

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 4 Maret 2011

Yakob Silaban

NIM.07.12.2429

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Semesta Alam yang telah memberikan kehidupan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini hingga selesai. Tanpa rahmatNya yang besar itu segala usaha yang telah dilakukan semuanya sia – sia.

Biarlah kiranya semua yang bernafas memuji Tuhan, amin.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. DR. M. Suyanto selaku Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk kuliah di kampus tercinta ini.
2. Bapak Drs. Bambang. Sudaryatno M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan arahan dalam menentukan judul skripsi ini.
3. Bapak M. Kusnawi S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing, dan mengajari penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Saudari Miwenti selaku penanggung jawab kursus yang telah memberikan data – data kursus sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitiannya.
5. Teman – teman yang telah banyak membantu penulis sehingga selesai.

Kiranya skripsi ini bisa bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Penulis

Yakob Silaban

DAFTAR ISI

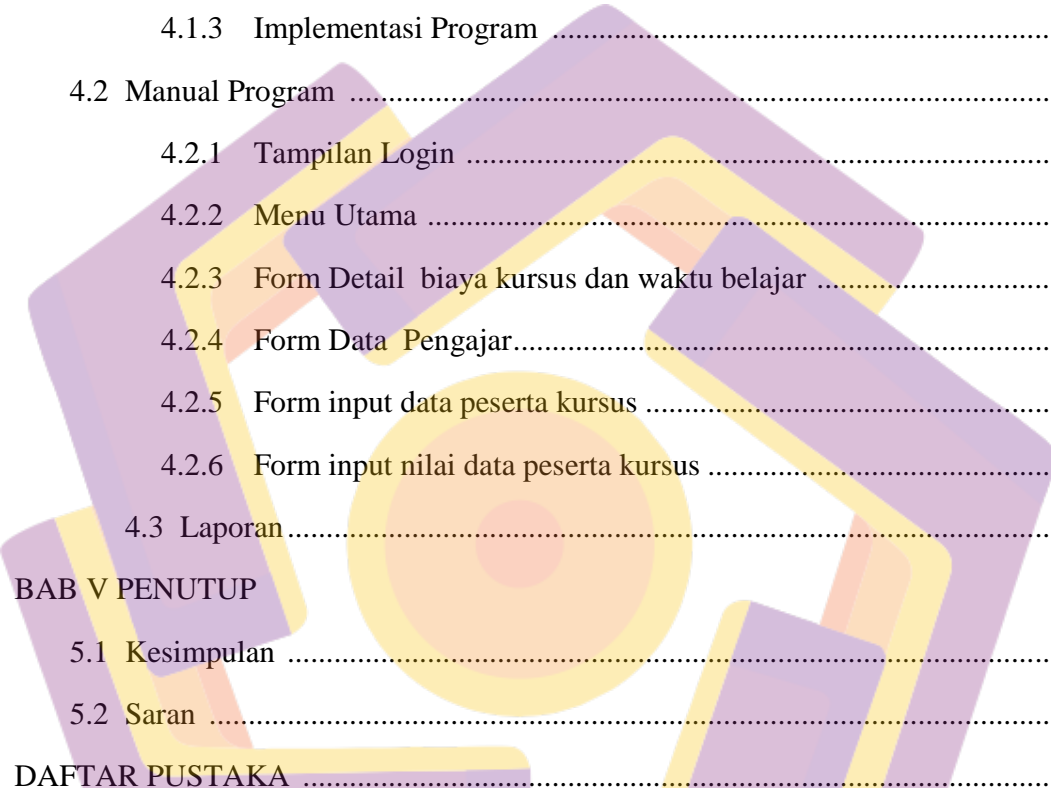
Judul.....	i
Halaman Persembahan.....	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Pernyataan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xv
Intisari	xvi
Abstact	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi Akademik	8

2.1.1	Pengertian Sistem.....	8
2.1.2	Definisi Informasi	9
2.1.2	Definisi Sistem Informasi Akademik.....	10
2.1.3.1	Komponen Sistem Informasi.....	11
2.1.3.2	Komputer Based Information Sistem.....	12
2.2	Karakteristik Sistem Informasi.....	14
2.3	Konsep Arsitektur Sistem	15
2.3.1	Tujuan Desain Arsitektur	16
2.3.2	Pilihan Arsitektur	17
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	19
2.4.1	Flowchart	25
2.5	Konsep Basis Data.....	26
2.5.1	Entity Relationship Diagram.....	26
2.5.2	Simbol – symbol Relationship Diagram (ERD).....	26
2.5.3	Pengertian Database	28
2.5.3.1	Konsep Dasar Database	28
2.6	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	29
2.6.1	Windows XP.....	29
2.6.2	Visual Basic 6.0.....	30
2.6.3	SQL Server 2000	32
2.6.4	Objek dalam SQL Server 2000	34
1.	Database	34
2.	Tabel.....	35
3.	Data Diagram	35

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Tinjauan Umum	36
3.1.1 Sejarah Singkat Universe Course	36
3.1.2 Struktur Organisasi	36
3.1.3 Visi dan Misi Universe Course	37
3.1.4 Kursus	38
a. Kursus Bahasa Inggris	38
b. Kursus Komputer	38
3.2 Analisis	38
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem	40
1. Kinerja	41
2. Informasi	41
3. Ekonomi	42
4. Pengendalian	42
5. Efisiensi	42
6. Layanan	43
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	44
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	45
3.2.2.3 Kebutuhan Informasi	45
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem	46
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi	46
3.2.3.2 Kelayakan Hukum	47
3.2.3.3 Kelayakan Operasional	47
3.2.3.4 Kelayakan Ekonomi	48

1. Metode Periode Pengembalian (Pay Back Periode)	50
2. Metode Pengembalian Investasi	51
3. Metode Nilai Bersih Sekarang (Analisa Net Present Value)	52
3.3 Perancangan Sistem	54
3.3.1 Perancangan Proses	55
1. Flowchart Sistem	55
2. Data Flow Diagram	57
a. DFD Level 0	58
b. DFD Level 1	59
c. DFD Level 2	60
3.3.2 Perancangan Basis Data	63
3.3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	63
a. Tabel data_pengajar_universe	66
b. Tabel kursus_universe	66
c. Tabel peserta_kursus.....	67
d. Tabel nilai_kursus_komputer	67
e. Tabel nilai_peserta_kursus_bahasa_inggris	68
3.3.3 Perancangan Interface Antarmuka	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengertian Implementasi Sistem	76
4.1.1 Penerapan dan Proses Implementasi	77
4.1.2 Pelaksanaan Proses Implementasi.....	77
1. Pelatihan Personil	77



2. Instalasi Perangkat Lunak	78
3. Pengujian Program	78
4. Pengujian Sistem	80
5. Konversi Sistem	82
4.1.3 Implementasi Program	84
4.2 Manual Program	85
4.2.1 Tampilan Login	85
4.2.2 Menu Utama	87
4.2.3 Form Detail biaya kursus dan waktu belajar	88
4.2.4 Form Data Pengajar	89
4.2.5 Form input data peserta kursus	90
4.2.6 Form input nilai data peserta kursus	90
4.3 Laporan	92
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	xvii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep sistem Informasi	11
Gambar 2.2 Server Based Architecture	17
Gambar 2.3 Client-Based Architecture	18
Gambar 2.5 Three –Tiered Client Server Architecture	19
Gambar 2.6 Simbol Diagram Context	21
Gambar 2.7 contoh diagram context	23
Gambar 2.8 Contoh tampilan Basis data	29
Gambar 2.9 Tampilan new project	32
Gambar 2.10 Tampilan Enterprise manager	33
Gambar 2.11 Tampilan Query	34
Gambar 3.1 Struktur organisasi	37
Gambar 3.2 Flowchart yang diusulkan	56
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	58
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	59
Gambar 3.5 DFD Level 2 Input data pengajar.....	60
Gambar 3.6 DFD Level 2 Input detail kursus.....	60
Gambar 3.7 DFD Level 2 Input data peserta	61
Gambar 3.8 DFD Level 2 Input nilai peserta	61
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Pembuatan laporan	62

Gambar 3.10 Entity Relationship Diagram (ERD)	64
Gambar 3.11 Gambar relasi antar tabel	65
Gambar 3.12 Rancangan tampilan awal menu utama	70
Gambar 3.13 Rancangan tampilan input data pengajar	71
Gambar 3.14 Rancangan tampilan form detail kursus.....	72
Gambar 3.15 Input data peserta	73
Gambar 3.16 Input nilai bahasa inggris	74
Gambar 3.17 Input nilai kursus komputer	75
Gambar 4.1 Contoh syntax error.....	79
Gambar 4.2 Contoh run time error.....	79
Gambar 4.3 Contoh black box testing.....	81
Gambar 4.4 Contoh white box testing	82
Gambar 4.5 Tampilan Menu run.....	84
Gambar 4.6 Tampilan menu icon.....	85
Gambar 4.7 Tampilan login	86
Gambar 4.8 pesan kesalahan jika password salah	86
Gambar 4.9 Pesan berhasil login	87
Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama	88
Gambar 4.11 Tampilan form detail biaya kursus	89
Gambar 4.12 Tampilan Data pengajar	89
Gambar 4.13 Form tampilan data peserta kursus.....	90
Gambar 4.14 Tampilan Input Nilai kursus komputer	91

Gambar 4.15 Tampilan input nilai kursus bahasa inggris.....	91
Gambar 4.16 Tampilan menu laporan kursus	92
.....	
Gambar 4.17 Tampilan Laporan data seluruh pengajar	93
Gambar 4.18 Tampilan laporan data biaya kursus.....	93
Gambar 4.19 Tampilan laporan data peserta kursus komputer.....	94
Gambar 4.20 Tampilan laporan nilai peserta kursus komputer	94
Gambar 4.21 Tampilan laporan peserta kursus b. inggris tiap level.....	95
Gambar 4.22 Tampilan nilai peserta kursus . inggris tiap level.....	95
Gambar 4.23 Tampilan Package dan deployment wizard	96
Gambar 4.24 Tampilan Package	97
Gambar 4.25 menentukan letak hasil deploy	97
Gambar 4.26 Tampilan file setup.....	98
Gambar 4.27 Tampilan proses instalasi	99
Gambar 4.28 Setup program penjualan	99
Gambar 4.29 Tampilan proses penginstalan.....	100
Gambar 4.30 Tampilan proses selesai instal.....	100

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Simbol – simbol flowchart.....	25
Table 2.2 Simbol – simbol ERD.....	26
Table 3.1 Jadwal Kursus Bahasa Inggris	38
Table 3.2 Rincian Biaya Perangkat lunak.....	49
Table 3.3 Rincian Biaya dan Manfaat.....	49
Table 3.4 Simbol – simbol DFD.....	57
Table 3.5 Data pengajar Universe.....	66
Table 3.6 Jadwal dan Biaya kursus Universe	66
Table 3.7 Peserta Kursus.....	67
Table 3.8 Nilai Peserta Kursus computer	67
Table 3.9 Nilai peserta kursus bahasa inggris.....	68

INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan informasi mengenai penerimaan peserta kursus baru. Selama ini proses penginputan data peserta, data pengajar, data nilai kursus dilakukan secara manual dan tidak terkomputerisasi.

Dengan system yang terkomputerisasi ini diharapkan dapat memudahkan petugas dalam menangani pencatatan data baru. Karena dengan adanya sistem yang terkomputerisasi akan dapat membantu penyampaian informasi secara tepat dan cepat. Pengolahan data kursus dapat dilakukan lebih cepat dan akurat, tingkat terjadinya kesalahan dapat diminimalisir yang akhirnya dapat dapat menghemat dalam hal pengadaan biaya, waktu, dan tenaga. Keberhasilan suatu sistem informasi sangat dipengaruhi oleh pengolahan data yang merupakan elemen penyusun sistem tersebut. Semakin lengkap, akurat, relevan, dan mudah dalam menampilkan kembali data–data yang tercatat dalam sistem pengolahan data, maka akan semakin meningkatkan kualitas perusahaan tersebut.

Begitu juga pada Universe Course yang dituntut untuk dapat menerapkan strategi yang tepat dalam memberikan layanan yang baik dan benar kepada peserta kursus. Salah satu strategi yang dapat dilaksanakan dalam rangka memenuhi tuntutan dalam penyediaan informasi yang tepat adalah menerapkan sistem informasi yang berbasis komputer atau penggunaan sistem komputerisasi sebagai alat pengolah data dengan akses serta dengan ketelitian maupun kecepatan tinggi dibanding akses kerja manual.

Kata-kunci: Sistem informasi, Rencana sistem informasi, *Outourcing*, *Inourcing*

ABSTRACT

This research is motivated by the need for information on receiving a new course participants. During this process of data entry was a participant, teacher data, the data value of the course is done manually and was not computerized. With the computerized system is expected to facilitate the listing of officers in dealing with new data, because the presence of a computerized system will be able to help deliver information accurately and quickly.

Data processing courses can be done more quickly and accurately, the level of errors can be minimized which ultimately can save in terms of procurement cost, time, and energy. The success of an information system is influenced by the data processing which is a constituent element of the system. The more complete, accurate, relavan, and easy to restore data recorded in a data processing system, it will further improve the quality of the company.

So also in Unverse Course are required to apply the right strategy in providing good service and true to course participants. One strategy that can be implemented in order to meet the demands in the provision of appropriate information is to apply computer-based information systems or the use of computerized systems as a means of processing data with Access and with precision and high speed access compared to manual labor.

Key words: *Information systems, information systems plan, Outsourcing, Insourcing*