

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBELI KOMPUTER BAGI
MAHASISWA BARU**

STUDI KASUS : WIDYA KOMPUTER YOGYAKARTA

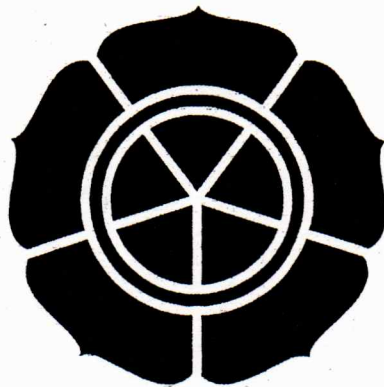
**DECISION SUPPORT SYSTEM TO BUY COMPUTER FOR MATRICULATE
CASE STUDY : WIDYA COMPUTER YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Laporan Skripsi ini Disusun Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika

dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta



Disusun Oleh:

KARIFUDDIN DALANGGO

04.12.0952

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

2009

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBELI KOMPUTER BAGI MAHASISWA BARU STUDI KASUS : WIDYA KOMPUTER YOGYAKARTA

DECISION SUPPORT SYSTEM TO BUY COMPUTER FOR MATRICULATE CASE STUDY : WIDYA COMPUTER YOGYAKARTA

SKRIPSI

Laporan skripsi ini disusun guna melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata Satu jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta dan mendapatkan Gelar Strata Satu, Sarjana Komputer (S.Kom).

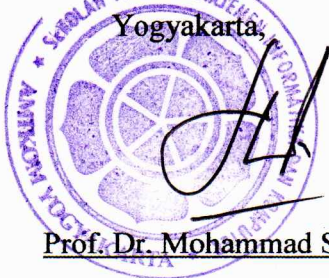
Disusun Oleh:

Karifuddin Dalanggo
(04.12.0952)

Disetujui dan disahkan oleh:

Ketua STMIK AMIKOM

Yogyakarta,



Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM.

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, which appears to be "Emha".

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.kom

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBELI KOMPUTER BAGI MAHASISWA BARU STUDI KASUS : WIDYA KOMPUTER YOGYAKARTA

Skripsi ini telah dipertahankan dan dipresentasikan di depan Tim Penguji Skripsi Strata Satu Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta dan dinyatakan lulus memenuhi syarat pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 22 Juli 2009
Waktu : 12.30 WIB
Ruang : Folder, Kampus terpadu STMK "AMIKOM"
Yogyakarta

Tim penguji

Sudarmawan, MT

Krisnawati, S.SI, MT

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.kom

Tanda tangan



HALAMAN MOTTO

Terkadang apa yang kita peroleh tidak sesuai dengan kehendak kita, tapi kita harus mensyukurinya karena yang kita peroleh itu adalah pemberian terbaik dari yang Maha kuasa.....

Hidup itu cuma sekali jadi manfaatkan dengan kebaikan dan berbagi dengan orang lain.....

Sabar adalah jalan menuju ketenangan jiwa dan batin....

Hargailah orang lain sebelum dirimu ingin dihargai...

Bersyukurlah atas apa yang kita miliki

Life is wonderful

Peace n Love

goodluck

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah banyak memberikan dorongan dan semangat serta pengorbanan dan kasih sayang yang tiada terbalas. Terimakasih untuk semuanya....
2. Kepada istri dan anakku yang aku kasihi dan sayangi.
3. Kepada saudara dan saudariku yang aku sayangi..
4. Seluruh keluarga yang juga memberikan semangat dan dorongan.
5. Kepada Bapak/Ibu dosen STMK "AMIKOM" yang telah memberikan bimbingan dan pengetahuan selama kuliah di amikom. Terimakasih.....

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, Segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala atas segala limpahan rahmatnya yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBELI KOMPUTER BAGI MAHASISWA BARU, STUDI KASUS : WIDYA KOMPUTER”** dapat terselesaikan pada waktunya. Shalawat dan salam tidak lupa saya ucapkan kepada Rasulullah Nabi besar Muhammad Sallallahu'Alaihi Wasallam.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer program S-1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer **“AMIKOM”** Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, sebagaimana manusia lainnya penulis mengharapkan bantuan dan dukungan dari pihak lain sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBELI KOMPUTER BAGI MAHASISWA BARU, STUDI KASUS: WIDYA KOMPUTER YOGYAKARTA”**.

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung sehingga selesainya Tugas Akhir ini.

Ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM Sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Haryanto, S.T selaku pimpinan widya komputer yang telah banyak membantu dan mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian di Widya komputer yogyakarta.

3. Drs. Bambang Sudaryatno, MM Sebagai Ketua Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta.
4. Pak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberikan masukan pada penulis.
5. Semua dosen dan staf STMK "AMIKOM" Yogyakarta.
6. My best friend Eka Asy'ari Ismail (abenx_adebayor), dari dulu cuma lu doank gak nambah2,hahaha...buruan oktober coy bier sama2 lg.... sukses selalu buat kita semua. amien....
7. Untuk sahabat - sahabat yang banyak membantu, Haris makasih banyak udah mau bantuin aku... Anshori ismail (babe_haan), iqbal (i_b), lalu hendra k. (cebong), Turbo cepet sembuh ya.. Sisco Da Cunha, Siu Gutha yang telah hilang ke batam, dyddo, rendox PS gratis dlu...,Goez Liu woe lu dimana?, dan temen2 SI-kelas E angkatan 2004 juga yang lain sory kalau lupa disebutkan, sukses selalu buat semuanya.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan dorongan sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Mudah-mudahan Tuhan Yang Maha Kuasa senantiasa memberikan bimbingan dan petunjuk-Nya kepada kita semua. Amin Ya Robbal'alamin.

Yogyakarta,

Penulis,

Karifuddin Dalanggo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Maksud dan Tujuan	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Metode Pengumpulan Data	4
G. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Pengenalan Sistem Secara Umum	6
1. Konsep Dasar Sistem	6
2. Pengertian Sistem	6
3. Karakteristik Sistem	7

a. Komponen sistem	8
b. Batasan sistem	8
c. Lingkungan luar sistem.....	8
d. penghubung sistem	8
e. Masukan sistem.....	9
f. Keluaran sistem	9
g. Pengolahan sistem	9
h. Sasaran sistem.....	9
4. Konsep Dasar Informasi.....	9
B. DSS (Decision Support System)	11
1. Arsitektur Sistem Pendukung keputusan	11
a. Manajemen data.....	11
b. Manajemen model	12
c. Antar muka pemakai	12
d. Manajemen pengetahuan	12
2. Konsep Sistem Pendukung Keputusan	13
a. Pengertian DSS	13
b. Tujuan sistem pendukung keputusan.....	13
c. Macam keputusan	14
d. Karakteristik DSS	15
C. Database	16
D. Microsoft Visual Basic 6.0.....	17
1. Sejarah Singkat Visual Basic 6.0	17

2. Alasan Mengapa Memilih Visual Basic 6.0.....	18
3. Antar Muka Visual Basic.....	18
E. Microsoft SQL Server 2000.....	20
1. Fasilitas Service Manager	20
2. Fasilitas Enterprise Manager.....	21
3. Fasilitas Query Analyzer.....	21
4. Fasilitas Import dan Export Data	22
5. Fasilitas Books Online	22
F. Gambaran Umum.....	22
1. Kedudukan dan Lokasi Widya Komputer	22
2. Sejarah Singkat Berdirinya Widya Komputer	23
3. Tujuan Didirikanya Widya Komputer	23
4. Visi dan Misi Widya Komputer.....	23
5. Struktur Organisasi Widya Komputer	23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN..... 24

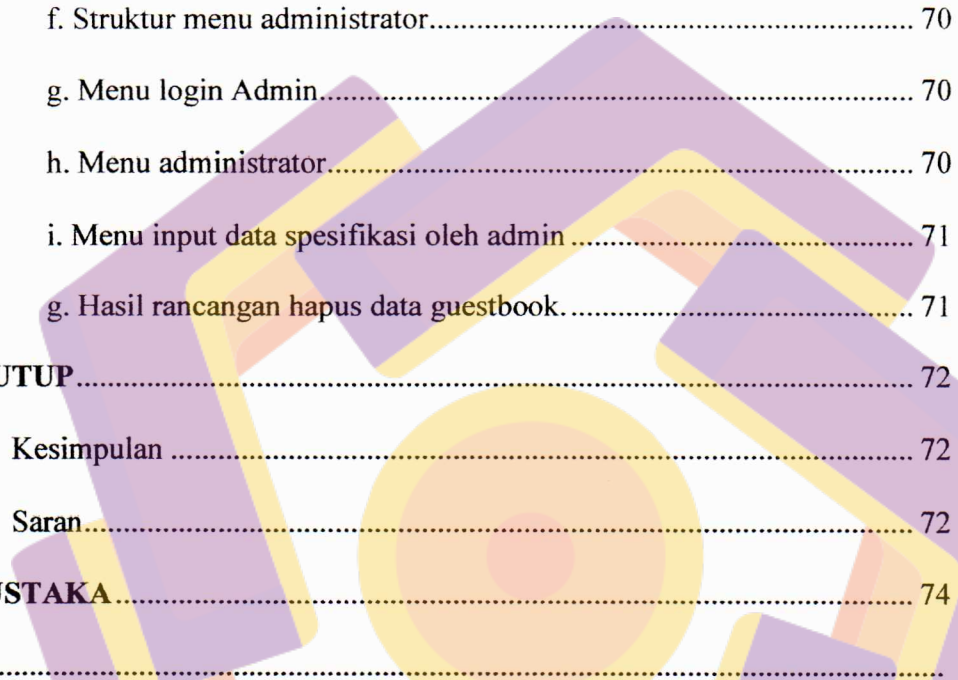
A. Analisis.....	24
1. Analisis Sistem.....	24
2. Analisis Kebutuhan	24
a. Identifikasi masalah	25
b. Analisis P.I.E.C.E.S.....	26
c. Sistem baru yang direkomendasikan	30
3. Analisis Kebutuhan Sistem	30
a. Perangkat keras	30

b. Perangkat lunak	31
c. Sumber daya manusia	31
4. Analisis Kelayakan.....	31
a. Kelayakan teknis.....	32
b. Kelayakan operasi.....	32
c. Kelayakan hukum	32
d. Kelayakan jadwal	33
e. Kelayakan strategik.....	33
e. Kelayakan ekonomi	33
5. Metode Analisis Biaya dan Manfaat.....	34
a. Metode analisis pengembalian (Payback Periode)	37
b. Metode analisis pengembalian investasi (return On Investmen = ROI)	38
c. Metode analisis sekarang bersih (Net Present Value = NVP)	39
6. Analisis Kebutuhan Informasi.....	41
7. Analisis Pengguna.....	41
a. Administrator	41
b. User.....	41
B. Perancangan	42
1. Perancangan Flowchart Sistem	42
2. Perancangan DFD	43
3. Perancangan Database.....	48
a. Normalisasi	48

b. Perancangan Tabel.....	52
4. Perancangan Tampilan	55
a. Rancangan tampilan menu utama (Home).....	55
b. Rancangan tampilan menu user	55
c. Rancangan tampilan profil.....	56
d. Rancangan tampilan Guestbook	56
e. Rancangan tampilan Login SPK pembelian komputer.....	57
f. Rancangan tampilan menu Administrator (Admin).....	57
g. Rancangan input data oleh admin.....	58
h. Rancangan hapus data guestbook	59

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	60
1. Tahap Analisis.....	60
2. Implementasi	61
a. Pengertian implementasi.....	61
b. Rencana imlementasi.....	61
c. Pemograman dan Pengujian program	62
d. Implementasi sistem	64
e. Proses pembuatan database.....	64
f. proses pembuatan tabel data.....	64
3. Hasil rancangan basis data	65
4. Hasil rancangan struktur menu.....	67
a. Struktur menu utama.....	67



b. Menu user	67
c. Menu parameter pengambilan keputusan	68
d. Laporan pengambilan keputusan	69
e. Menu guestbook.....	69
f. Struktur menu administrator.....	70
g. Menu login Admin.....	70
h. Menu administrator.....	70
i. Menu input data spesifikasi oleh admin	71
g. Hasil rancangan hapus data guestbook.....	71
BAB V PENUTUP	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengadaan hardware	35
Tabel 3.2 Pengadaan Software.....	35
Tabel 3.3 Analisis Biaya dan Manfaat.....	36
Tabel 3.4 Hasil Keputusan Analisis.....	40
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Login Admin.....	52
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Buku Tamu.....	52
Tabel 3.7 Rancangan Paket Spesifikasi	53
Tabel 3.8 Tampilan	54
Tabel 3.9 Tampilan Tabel Harga	54
Tabel 4.1 Rencana Kegiatan Implementasi.....	61
Tabel 4.2 Tabel Pengujian program	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model konseptual DSS.....	11
Gambar 2.2 Model sistem Pemrosesan Transaksi.....	13
Gambar 2.3 Ruang kerja Visual Basic 6.0	19
Gambar 2.4 Jendela SQL Server Enterprise Manager	21
Gambar 2.5 Jendela kerja Query Analyzer	21
Gambar 2.6 Struktur Organisasi Widya komputer.....	23
Gambar 3.1 flowchart sistem	42
Gambar 3.2 simbol dalam proses DFD	43
Gambar 3.3 Diagram konteks SPK pembelian komputer bagi mahasiswa baru...	44
Gambar 3.4 DFD Level 1 SPK pembelian komputer bagi mahasiswa baru.....	45
Gambar 3.5 DFD level 2 Proses Login	46
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Data.....	47
Gambar 3.7 bentuk normalisasi pertama.....	50
Gambar 3.8 bentuk normalisasi kedua	51
Gambar 3.9 Rancangan tampilan menu utama	55
Gambar 3.10 Rancangan tampilan menu user.....	55
Gambar 3.11 Rancangan tampilan Profil.....	56
Gambar 3.12 Rancangan tampilan Guestbook.....	56
Gambar 3.13 Rancangan tampilan Login.....	57
Gambar 3.14 Rancangan tampilan Password Login Admin	57

Gambar 3.15 Rancangan menu Administrator.....	58
Gambar 3.16 Rancangan input, edit, hapus data.....	58
Gambar 3.17 Rancangan hapus data guestbook.....	59
Gambar 4.1 contoh kesalahan login.....	62
Gambar 4.2 Hasil Rancangan Tabel Admin.....	65
Gambar 4.3 Hasil Rancangan Tabel Buku Tamu.....	66
Gambar 4.4 Hasil Rancangan Paket Spesifikasi.....	66
Gambar 4.5 Hasil Rancangan Detail Paket.....	66
Gambar 4.6 Hasil Rancangan Tabel Harga.....	66
Gambar 4.7 Hasil Rancangan Menu Utama.....	67
Gambar 4.8 Hasil Rancangan Struktur User.....	68
Gambar 4.9 Hasil Rancangan Parameter Pengambilan Keputusan.....	68
Gambar 4.10 Hasil Rancangan Laporan SPK Pembelian Komputer.....	69
Gambar 4.11 Hasil Rancangan Guestbook User.....	69
Gambar 4.12 Hasil Rancangan Login Admin.....	70
Gambar 4.13 Hasil Rancangan Menu Administrator.....	70
Gambar 4.14 Hasil Rancangan menu input, edit, hapus data.....	71
Gambar 4.15 Hasil Rancangan menu hapus guestbook.....	71