

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI
MAHASISWA PADA AMIKOM CIPTA DARMA SURAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Rini

11.22.1370

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI
MAHASISWA PADA AMIKOM CIPTA DARMA SURAKARTA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Rini

11.22.1370

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI
MAHASISWA PADA AMIKOM CIPTA DARMA SURAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rini

11.22.1370

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Mei 2013

Dosen Pembimbing,


Andi Sunyoto, M. Kom

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI
MAHASISWA PADA AMIKOM CIPTA DARMA SURAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rini

11.22.1370

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK.190302052

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK.190302197



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juni 2013

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 di suatu Instituti 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, 1 Juni 2013



Rini

11.22.1370

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.

~ **QS. Ar Ra'd 13:11**

"You only live once, but if you do it right, once is enough."

~ **Mae West**

"The First and the most important step towards success is the feeling that we can succeed."

~ **Nelson Boswell**

"Dream what you dare to dream, go where you want to go,
Be what you want to be"

"If you want something you've never had, you must be willing to do something you've never done."

~ **Thomas Jefferson**

"They can, because they think they can"

~ **virgil**

"All our dreams can come true, if we have the courage to pursue them."

~ **Walt Disney**

Just Get Up, Go and Make It REAL !!

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Ibu dan Bapak tercinta

AMIKOM Cipta Darma Surakarta

Adik – adik ku Rinawati & Noviriyanti

Ardianto

Teman-teman seperjuangan : Rina Hapsari, Ariri (Sarkem), Ervin J.M,

Theo Wicaksono dan Doni Kurniawan

Teman-teman kantor PT. Time Excelindo

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadirat Alloh SWT atas segala petunjuk, kemudahan, serta limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Biaya Kuliah Mahasiswa Pada Amikom Cipta Darma Surakarta”**, sebagai syarat untuk mencapai derajat Sarjana 1 Jurusan Sistem Informasi di STMIK Amikom Yogyakarta.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, yang tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Andi Sunyoto, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing, terima kasih atas waktu dan bimbingannya.
3. Bapak Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, selaku Direktur Amikom Cipta Darma Surakarta dan Bapak Ir. Rum M. Andri KR, M. Kom, selaku Ketua Yayasan serta seluruh jajaran, terima kasih atas BEASISWA berupa bantuan moril dan materiil yang diberikan sehingga penulis dapat menempuh pendidikan Strata 1 dan mendapatkan gelar Sarjana 1.
4. Ibu, bapak dan adik-adikku yang telah mendukungku.
5. Ardianto yang telah menemani dan mengurangi beban pikiranku.

6. Mbak Yeni dan Keluarga besar Amikom Cipta Darma Surakarta, terima kasih atas kesediaan memberikan ijin penelitian dan bantuan yang telah diberikan.

7. Teman-temanku :

- Rina Hapsari, Ervin dan Doni, teman seperjuangan transfer dari Amikom Surakarta. Terima kasih atas kebersamaan dari awal daftar sampai saat ini.
- Ariri, terima kasih atas pinjaman kamar kostnya.
- Jarot terima kasih atas bantuan tutorial Ireport java serta teman-teman kantor PT. Time Excelindo, terima kasih atas dukungannya.
- Teman-teman GTC (Gank Tekno Community) : Jose, Firman, Hendy dan Bayu. Akhirnya aku menyusul kalian.

8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.

Penulis berharap semoga tulisan skripsi ini bermanfaat bagi yang berkepentingan khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, karenanya kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Surakarta, Juni 2013

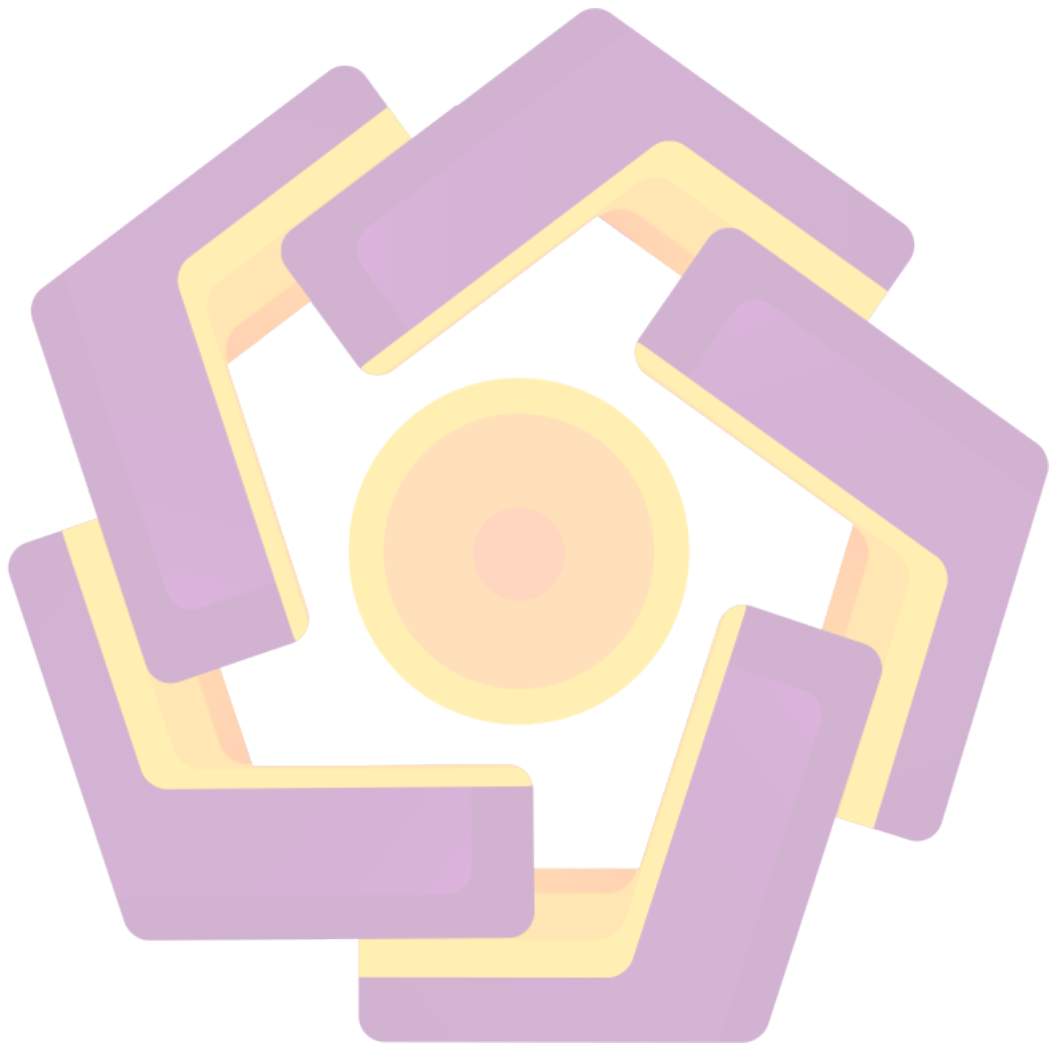


Rini

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Waktu dan Tempat Penelitian	4
1.6.2 Metode Penelitian	4
1.6.3 Metode Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Definisi Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi	7
2.1.2 Komponen Sistem Informasi	10
2.1.3 Definisi Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	11

2.1.4 Konsep Pemodelan Sistem.....	13
2.1.5 Konsep Pemodelan Data	19
2.1.6 Perangkat Lunak yang Digunakan	28
2.2 Tinjauan Umum	39
2.2.1 Profil Amikom Cipta Darma Surakarta	39
2.2.2 Sejarah Amikom Cipta Darma Surakarta.....	40
2.2.3 Struktur Organisasi	41
2.2.4 Definisi Pembayaran Biaya Studi	42
2.2.5 Biaya Studi di Amikom Cipta Darma Surakarta.....	43
2.2.6 Pembayaran Biaya Studi di Amikom Cipta Darma Surakarta	46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	50
3.1 Analisis.....	50
3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	50
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	53
3.1.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	57
3.2 Perancangan Sistem	62
3.2.1 Perancangan Proses	62
3.2.2 Perancangan Basis Data	69
3.2.3 Perancangan Interface / Antarmuka.....	80
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	117
4.1 Implementasi	117
4.1.1 Uji coba Program dan Sistem.....	117
4.1.2 Manual Program.....	126
4.1.3 Manual Instalasi	150
4.1.4 Pemeliharaan Sistem	159
4.2 Pembahasan.....	160
4.2.1 Pembahasan Listing Program.....	160
4.2.2 Pembahasan Basis Data.....	173
BAB V PENUTUP.....	180
5.1 Kesimpulan	180
5.2 Saran.....	181



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen DFD dan lambangnya	14
Tabel 2.2 Simbol Systems Flowchart.....	15
Tabel 2.3 Simbol Bagan Alir Komputer Terinci.....	18
Tabel 2.4 Simbol Bagan Alir Proses	19
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem Baru.....	54
Tabel 3.2 Tabel Biaya dan Manfaat	59
Tabel 3.3 Tabel Semester.....	75
Tabel 3.4 Tabel progdi	76
Tabel 3.5 Tabel jenis_biaya	76
Tabel 3.6 Tabel set_biaya	76
Tabel 3.7 Tabel pendaftar	77
Tabel 3. 8 Tabel Mahasiswa	77
Tabel 3.9 Tabel Bayar.....	78
Tabel 3.10 Tabel detail_bayar.....	79
Tabel 3.11 Tabel tahun_ajar.....	79
Tabel 3.12 Tabel gelombang.....	79
Tabel 3.13 Tabel Paket SKS	80
Tabel 3.14 Tabel User.....	80
Tabel 4. 1 Rencana Pengujian.....	118
Tabel 4. 2 Pengujian login	118
Tabel 4. 3 Pengujian Pengisian Data Semester.....	119
Tabel 4. 4 Pengujian Pengolahan Data Pendaftaran	120
Tabel 4. 5 Pengujian Pengolahan Data Pembayaran.....	121
Tabel 4. 6 Pengujian Laporan Pembayaran.....	122
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Sistem	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik sistem.....	7
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Baru	63
Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Baru.....	64
Gambar 3.3 DFD Level 0 Sistem Baru	65
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses Master	67
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Transaksi.....	68
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Laporan.....	69
Gambar 3.7 Bentuk Tidak Normal.....	71
Gambar 3.8 Bentuk Normal Pertama (1NF)	72
Gambar 3.9 Bentuk Normal Kedua (2NF).....	73
Gambar 3.10 Bentuk Normal Ketiga (3NF).....	74
Gambar 3.11 Relasi Tabel.....	75
Gambar 3.12 Rancangan Form Menu	82
Gambar 3.13 Rancangan Form Login.....	82
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Pertama Form Data Mahasiswa	83
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Edit Data Pribadi Form Data Mahasiswa.....	83
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Edit Data Orang Tua Form Data Mahasiswa	84
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Edit Data Keluarga Form Data Mahasiswa..	85
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Data Pendaftar Form Pendaftar.....	86
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Edit Pendaftar Form Pendaftar.....	86
Gambar 3.20 Rancangan Form History Pembayaran dan Cetak Ulang Kuitansi .	87
Gambar 3.21 Rancangan Form Input Data Semester.....	87
Gambar 3.22 Rancangan Form Input Data Tahun Ajaran	88
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Daftar Gelombang.....	89
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Input Data Gelombang	89
Gambar 3.25 Rancangan Form Program Studi	90
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Daftar Setting Biaya.....	91
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Input Data Setting Biaya	91

Gambar 3.28 Rancangan Halaman Daftar Jenis Biaya	92
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Input Data Jenis Biaya	92
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Data Pendaftar Transaksi Pendaftaran	93
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Pembayaran Biaya Pendaftaran	93
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Data Mahasiswa Form Her-registras.....	94
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Data Keluarga Form Her-registrasi.....	95
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Pembayaran Form Her-registrasi	95
Gambar 3.35 Rancangan Transaksi pembayaran	96
Gambar 3.36 Rancangan Form Laporan Pendaftaran	96
Gambar 3.37 Rancangan Form Laporan Her-registrasi	97
Gambar 3.38 Rancangan Form Laporan Tunggalan	97
Gambar 3.39 Rancangan Form Laporan Harian Pembayaran	98
Gambar 3.40 Rancangan Form Laporan Bulanan Pembayaran	98
Gambar 3.41 Rancangan Form Laporan Rekap <i>Cash-In</i>	99
Gambar 3.42 Rancangan Form Setting Paket SKS	99
Gambar 3.43 Rancangan Form Back Up	99
Gambar 3.44 Rancangan Form Ganti Password	100
Gambar 3.45 Rancangan Form Data User	100
Gambar 3.46 Rancangan Form Otoritas User	101
Gambar 3.47 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Tanggal Detail.....	102
Gambar 3.48 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Gelombang Detail..	102
Gambar 3.49 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Kelas Detail.....	103
Gambar 3.50 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Informasi Pendaftaran Detail	104
Gambar 3.51 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Sekolah Asal Detail	104
Gambar 3.52 Laporan Pendaftaran Jenis Rekap	105
Gambar 3.53 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Tanggal Detail.....	106
Gambar 3.54 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Gelombang Detail..	106
Gambar 3.55 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Kelas Detail.....	107
Gambar 3.56 Rancangan Output Laporan Pendaftaran per Sekolah Asal Detail	107
Gambar 3.57 Laporan Pendaftaran Jenis Rekap	108

Gambar 3.58 Laporan Tunggakan Per Mahasiswa Rekap	110
Gambar 3.59 Laporan Tunggakan Per Tahun Angkatan Rekap	110
Gambar 3.60 Laporan Tunggakan Per Mahasiswa Detail	111
Gambar 3.61 Laporan Tunggakan Per Biaya Detail	111
Gambar 3.62 Rancangan Laporan Pembayaran Harian No Group	112
Gambar 3.63 Rancangan Laporan Pembayaran Harian Group Per Biaya	112
Gambar 3.64 Rancangan Laporan Pembayaran Harian Group Per Tahun Angkatan.....	113
Gambar 3.65 Rancangan Laporan Pembayaran Bulanan No Group.....	113
Gambar 3.66 Laporan Rekap Cash In	114
Gambar 3.67 Kartu Pendaftaran.....	115
Gambar 3.68 Rancangan Kuitansi.....	116
Gambar 4.1 Main menu SimBayar Amikom	126
Gambar 4.2 Panel Login	127
Gambar 4.3 Main menu setelah login	127
Gambar 4.4 Kelompok-kelompok menu.....	128
Gambar 4.5 Form Input Data Semester.....	129
Gambar 4. 6 Konfirmasi hapus data.....	130
Gambar 4. 7 Form Input Data Tahun Ajar.....	130
Gambar 4.8 Form Input Data Gelombang.....	131
Gambar 4.9 Form Input Data Program Studi	132
Gambar 4.10 Form Input Setting Biaya Per Tahun.....	133
Gambar 4.11 Form Input Data Jenis Biaya.....	133
Gambar 4.12 Form Pendaftaran	134
Gambar 4.13 Form Pendaftaran Tab Data Asal Sekolah	135
Gambar 4.14 Form Pendaftaran Tab Pembayaran	136
Gambar 4.15 Konfirmasi Cetak Nota	136
Gambar 4.16 Kuitansi Pembayaran	137
Gambar 4.17 Kartu Pendaftaran.....	137
Gambar 4.18 Form Her-Registrasi	138
Gambar 4.19 Form Pencarian Pendaftar	139

Gambar 4.20 Form Her-Registrasi	139
Gambar 4.21 Form Her-Registrasi Tab Data Keluarga	140
Gambar 4.22 Form Her-Registrasi Tab Pembayaran	141
Gambar 4.23 Kuitansi	142
Gambar 4.24 Form Pembayaran	142
Gambar 4.25 Form Pencarian Mahasiswa	143
Gambar 4.26 Proses Pembayaran	144
Gambar 4.27 Kuitansi	144
Gambar 4.28 Form Laporan Pendaftaran	145
Gambar 4.29 Laporan Pendaftaran Jenis Rekap	146
Gambar 4.30 Laporan Pendaftaran Detail	147
Gambar 4.31 Form Data Her-Registrasi	148
Gambar 4.32 Laporan Pembayaran Bulanan Group Biaya	149
Gambar 4.33 Laporan Pembayaran Harian No Group	150
Gambar 4.34 Form Laporan Rekap Cash In	150
Gambar 4.35 Kelompok Menu Utilitas	159
Gambar 4.36 Form Back Up	160
Gambar 4.37 Simpan File Backup	160
Gambar 4.38 Database dbbayaramikom	173
Gambar 4.39 Struktur Tabel Semester	174
Gambar 4.40 Struktur Tabel Program Studi	174
Gambar 4.41 Struktur Tabel jenis_biaya	175
Gambar 4.42 Struktur Tabel set_biaya	175
Gambar 4.43 Struktur Tabel pendaftar	176
Gambar 4.44 Struktur Tabel mahasiswa	177
Gambar 4.45 Struktur Tabel bayar	177
Gambar 4.46 Struktur Tabel detail_bayar	178
Gambar 4.47 Struktur Tabel tahun_ajar	178
Gambar 4.48 Struktur Tabel gelombang	178
Gambar 4.49 Struktur Tabel paket_sms	179
Gambar 4.50 Struktur Tabel user	179

INTISARI

Pendidikan merupakan hal penting bagi perkembangan peradaban dan kemajuan teknologi. Lembaga pendidikan bertujuan menghasilkan manusia – manusia hebat dibidangnya dan mampu bersaing untuk perkembangan zaman. Lembaga pendidikan mencukupi kebutuhan biaya operasional sehari-hari dari dana pemerintah dan uang studi yang dibayarkan oleh peserta didik.

Amikom cipta darma surakarta merupakan salah satu lembaga pendidikan Diploma III Manajemen Informatika yang beralamat di Jl. Ahmad Yani no. 181 Surakarta. Amikom surakarta menetapkan biaya studi yang berbeda-beda di setiap tahun angkatan. Pada awal mendaftar, mahasiswa diberitahu rincian dan total biaya kuliah yang harus dibayarkan selama kuliah. Pembuatan kuitansi masih manual. Selain itu petugas masih harus mencatat pembayaran tersebut di komputer, lebih tepatnya di Microsoft Excel. Hal ini menjadikan petugas bekerja dua kali. Tidak ada pencetakan kuitansi ulang jika mahasiswa minta bukti pembayaran karena bukti yg sebelumnya hilang. Perbedaan biaya studi yang berbeda di setiap tahun angkatan membuat petugas sering lupa jumlah biaya yang seharusnya dibayar.

Seiring perkembangan teknologi, Amikom Surakarta membutuhkan sistem pembayaran studi yang terkomputerisasi untuk mengatasi masalah-masalah diatas. Sistem informasi akan meringankan tugas karyawan dan memberikan informasi yang akurat. Sistem informasi pembayaran biaya studi dikembangkan menggunakan Bahasa Pemrograman Java, teks editor NetBeans IDE 7.0 dan database MySQL.

Kata kunci : Amikom Cipta Darma Surakarta, sistem informasi, pembayaran, biaya studi, java, NetBeans IDE 7.0, MySQL.

ABSTRACT

Education is important for the development of civilization and technological progress. The institution aims to produce a great man in their field and are able to compete for the times. Educational institutions meet the needs of the daily operating costs from government funds and money paid by students.

Amikom Cipta Darma Surakarta is one Informatics Manajamenen Diploma institution is located at Jl. Ahmad Yani no. 181 Surakarta. Amikom surakarta set the study costs varying every year class. At the beginning of registration, students were told the details and the total cost of tuition to be paid during the course. Proof of payment created manually. Moreover, officers still have to record the payments on the computer, more precisely in Microsoft Excel. It makes officers work twice. No re-printing receipts if students ask for proof payment because the previous receipts was missing. The difference tuition fees every year class makes the officers often forget the amount of fees that should be paid.

Along with the development of technology, Amikom Surakarta requires a computerized payment tuition fees system to solve the problems. The information system will ease the task of employee and provide accurate information. Information systems of payment tuition fees developed using Java Programming Language, NetBeans IDE 7.0 and MySQL.

Keyword : *Amikom Cipta Darma Surakarta, information system, payment, tuition fees, java, NetBeans IDE 7.0, MySQL.*