

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMA NEGERI 3 PALANGKARAYA
UNTUK PERANGKAT BERGERAK BERBASIS J2ME**

Skripsi

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



disusun oleh :

LEO ADANO

10.22.1292

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMA NEGERI 3 PALANGKARAYA UNTUK PERANGKAT BERGERAK
BERBASIS J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

LEO ADANO

10.22.1292

yang telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Juli 2011

Dosen Pembimbing,

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK.190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMA NEGERI 3 PALANGKARAYA UNTUK PERANGKAT
BERGERAK BERBASIS J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

LEO ADANO
10.22.1292

yang telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom
NIK.190302125



Krisnawati, S.Si., MT
NIK.190302038




Andi Sunyoto, M.Kom
NIK.190302052



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Oktober 2011



KETUA STMK AMIKOM YOGYAKARTA


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

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu 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, 2011

Leo Adano

INTISARI

Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Palangkaraya merupakan sekolah yang berada di ibu kota Kalimantan Tengah (Palangkaraya). Sekolah ini telah mempunyai sistem informasi akademik yang berbasis WEB sebagai media penyampaian informasi. Baik profil sekolah, berita sekolah, pengumuman, jadwal, hingga nilai siswa. Berdasarkan perkembangan teknologi pada masa sekarang khususnya di dunia IT, sebuah media penyampaian informasi dituntut untuk lebih cepat dan tepat sasaran menyampaikan sebuah informasi.

Dari keadaan inilah penulis ingin membangun sebuah aplikasi sistem informasi akademik untuk mobile device dengan tujuan mempermudah para siswa mengakses informasi-informasi yang mereka perlukan. Dibangunnya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam memberikan informasi kepada siswa. Kelebihan dari aplikasi ini yaitu siswa dapat mengakses dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan gadget yang mendukung jaringan Internet.

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java2 Micro Edition (J2ME). Dengan demikian maka menggunakan aplikasi ini akan lebih mudah diakses kapan saja, proses update juga dapat dilakukan dengan aplikasi berupa web yang dibuat dengan script PHP. Database yang digunakan yaitu dengan database MySQL.

Kata Kunci : Aplikasi J2ME, Sistem Informasi Akademik, mobile device

ABSTRACTION

SMAN-3 Palangkaraya is the school located in the capital of Kalimantan Tengah (Palangkaraya). It has an academic information WEB-based system as a media of information delivery. It includes the school profiles, school news, announcements, schedule and the student. Based on the technological developments right now especially in the IT world, a media for the information delivery required to be faster and right on target in delivering information.

Based on these facts the author would like to build an academic information system application for mobile devices with the aim of facilitating the students to access the information they need. It is expected to provide facilities for the school in providing information to students. The advantages of this application are the students can access anywhere and anytime using a gadget that is supported by the Internet network. It provides almost the same with WEB application.

This application is built using a programming language Java2 Micro Edition (J2ME). Thus, this application will be more accessible, the update process can also be made directly from the web previously created with a PHP script. The database used is a MySQL database.

Keyword: J2ME application, academic information system, mobile device

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
INTISARI	v
ABSTRACTION	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
Motto dan Persembahan	xiii
Kata Pengantar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
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 Tahapan Penelitian.....	6
1.8 Sistematika Penulisan Laporan	7
BAB II DASAR TEORI	9
2.1 Konsep Dasar Sistem	9
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11

2.3	Proses Akademik	12
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik.....	12
2.5	Teknologi Mobile.....	13
2.6	XAMPP.....	13
2.7	NetBeans.....	15
2.8	Java	16
2.9	J2ME.....	21
2.9.1	J2ME Configuration.....	23
2.9.2	J2ME Profile	29
2.9.3	Daur Hidup (LifeCycle) MIDlet	30
2.9.3.1	MIDlets	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		34
3.1	Analisis Sistem.....	34
3.2	Analisis PIECES	35
3.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	35
3.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	36
3.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>)	37
3.2.4	Analisis Kontrol (<i>Control</i>).....	37
3.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	38
3.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	39
3.3	Analisis Fungsional.....	40
3.4	Analisis Non Fungsional.....	40
3.5	Perancangan Sistem	41

3.5.1	Arsitektur Aplikasi	41
3.5.2	Use Case Diagram.....	43
3.5.3	Class Diagram	45
3.5.4	Sequence Diagram	47
3.5.5	Perancangan User Interface	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		56
4.1	Implementasi Sistem.....	56
4.1.1	Halaman Menu Utama	56
4.1.2	Halaman Profile Sekolah	57
4.1.3	Halaman Jadwal Pelajaran	60
4.1.4	Halaman Berita Sekolah.....	65
4.1.5	Halaman Staf Sekolah.....	69
4.1.6	Halaman Info Siswa	74
4.1.6.1	Halaman Menu Siswa.....	79
4.1.6.2	Biodata Siswa	80
4.1.6.3	Halaman Nilai.....	84
4.2	Hasil Pengujian Aplikasi.....	91
BAB V KESIMPULAN.....		92
5.1	Kesimpulan	92
5.2	Saran	93
DAFTAR PUSTAKA		94

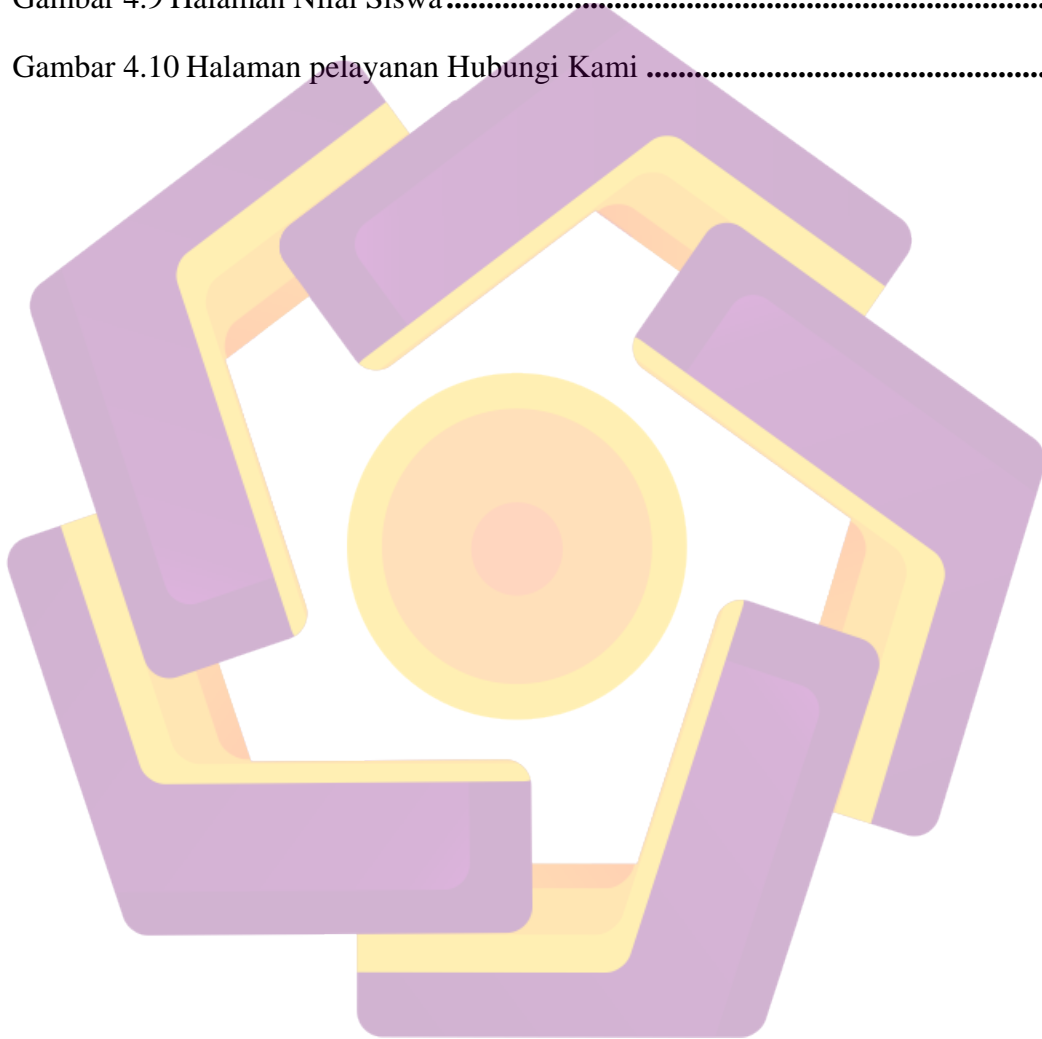
DAFTAR TABEL

Tabel 2.8.3.1 Kompilasi File.....	21
Tabel 2.9.1.1 Arsitektur Java 2 Micro Edition.....	26
Tabel 2.9.1.2 Perbandingan antara CDC dan CLDC	29
Tabel 3.1 Rancangan User Interface Menu Utama	52
Tabel 3.2 Rancangan User Interface Profile	52
Tabel 3.3 Rancangan User Interface Jadwal Pelajaran	53
Tabel 3.4 Rancangan User Interface Berita	53
Tabel 3.5 Rancangan User Interface Staf Pengajar.....	53
Tabel 3.6 Rancangan User Interface Login untuk Info Siswa	54
Tabel 3.7 Rancangan User Interface Menu Siswa	54
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model sistem	10
Gambar 2.3 Proses MIDlet dalam Java Application Manager.....	31
Gambar 3.1 Arsitektur Aplikasi mobile	42
Gambar 3.2 Arsitektur Aplikasi mobile	43
Gambar 3.3 Simbol Use Case Diagram	43
Gambar 3.4 Rancangan Use Case Diagram untuk admin	44
Gambar 3.5 Use Case untuk Staf Pengajar yang sudah ada.....	44
Gambar 3.6 Rancangan Use Case untuk siswa	45
Gambar 3.7 Rancangan Class Diagram.....	46
Gambar 3.8 Squence Diagram Login Admin.....	47
Gambar 3.9 Squence Diagram Profile.....	48
Gambar 3.10 Squence Diagram Jadwal Pelajaran	49
Gambar 3.11 Sequence Diagram Staf Pegawai	49
Gambar 3.12 Sequence Diagram Berita.....	50
Gambar 3.13 Class Diagram Login Siswa	50
Gambar 3.14 Class Diagram Biodata Siswa	51
Gambar 3.15 Class Diagram Nilai Siswa.....	51
Gambar 4.1 Menu Utama Aplikasi	56
Gambar 4.2 Menu Profile Sekolah.....	58
Gambar 4.3 Menu Halaman Jadwal	60
Gambar 4.4 Halaman Berita Sekolah.....	65
Gambar 4.5 Halaman Staf Pengajar	69

Gambar 4.6 Halaman Login pada Info Siswa	75
Gambar 4.7 Halaman Menu Siswa.....	79
Gambar 4.8 Biodata Siswa	80
Gambar 4.9 Halaman Nilai Siswa.....	84
Gambar 4.10 Halaman pelayanan Hubungi Kami	88



Motto dan Persembahan

Dengan penuh suka cita dan kerendahan hati, ku persembahkan skripsi ini yang terutama kepada Tuhanku Yesus Kristus yang telah memberikan kesehatan serta kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.

"A million thanks for my Jesus..."

Dan yang kedua dengan penuh rasa syukur ku persembahkan skripsi ini khusus untuk papah dan mamah dengan segala keterbatasan selalu memberikan yang terbaik untukku. "Pah, Mah rama tarimekasih ma katuluh sa haut naun ami pakaiku.."

Many thanks to my brother and sister : Renno, Lizza, Rori for your support that you gafe for me.

And only for myEVERYthing : "Really thanks for all your support to my study and my final project, without you I can't be like this.."

Berikutnya terimakasih banyak untuk para sahabatku di SI Transfer 2B 2011 : Mb.Murni, Mb.Lupi, Dian, Roni, Bagas, Reni, Yeni, Norma, Rofiq, Rizal, Uchi ST, Uchi Tri, Amat. Rendy, Eko, Aminudin, Rica, Firsya, Fandi, Zahra, Yasinta, Intan, Ashada, Yan, Feri, Yulianto, Feni, Resa, Hery, Giyan, Landi, Hendra, Riya, Fitri, Huda, Riki, Bimo, Mega, Lisa, Anggit, Yessica, Wartini, Heriyoko, Ratna, Soleh, Hastuti, Feri, Rifki dan lainnya.

Next for my family at second home, thanks for your support : Danang, Njup, Jojo, Dendy, Bayu, Rengga, Tito, Yosep, Adi, Fadil, Eko, Gerry, emak babe dan seluruh penghuni White House..

Tidak lupa untuk mbak Dyah yang telah membantu banyak dalam pengerjaan aplikasi J2ME dan para jajaran dosen yang telah memberikan sebagian ilmunya selama menempuh kuliah di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

"Try not to become a man of success.

But rather try to become a man of value"

Kata Pengantar

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan anugerah kepada penyusun, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Membangun Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 3 Palangkaraya Untuk Perangkat Bergerak Berbasis J2ME” ini. Penulisan Skripsi ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Strata I di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Terselesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya atas petunjuk dan saran-saran yang diberikan selama penyusunan tugas akhir. Ucapan terimakasih penyusun ditujukan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informatika Tranfer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan sangat sabar membimbing penyusun hingga selesai.
4. Kepala sekolah dan Wakil Kepala Sekolah beserta staf pengajar SMA Negeri 3 Palangkaraya yang telah memberikan izin dan tempat untuk melaksanakan penelitian.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca maupun pengguna aplikasi, penyusun sangat mengharapkan demi kesempurnaan.

Akhir kata penyusun berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

