

SISTEM INFORMASI SISWA BERBASIS

MOBILE CELULLAR

Abstract

Integrated Information systems that accessed by mobile phone website and other communication canal is a futuristic information system. Computer and Communication technology empowered our application from computer application into hypermedia application. This change lead us make information provided by our application can be accessed by anyone who have mobile device. Because mobile device user have large number of people more than internet and computer user, it can enhance application realibility.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat, maka pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Metoda-metoda baru dalam bidang komunikasi via selular juga dihasilkan. Metoda-metoda baru di bidang komunikasi baik terhadap transmisi data maupun *content* atau isi dari data terus dikembangkan untuk bisa menyesuaikan diri dari pesatnya perkembangan teknologi informasi.

Sektor pendidikan yang merupakan salah satu sektor pembangunan yang sedang mendapat perhatian besar dari pemerintah merupakan salah satu sektor pembangunan yang sangat potensial untuk dapat diintegrasikan dengan kehadiran teknologi informasi. Dampak dari perkembangan itulah yang menyebabkan dunia pendidikan harus menyesuaikan diri guna peningkatan kualitas dan performa institusi pendidikan untuk bisa bersaing ditengah-tengah arus globalisasi, dan bisa menunjukkan kepada khalayak ramai bahwa institusi pendidikan tersebut bisa diterima dan diakui oleh banyak pihak yang terkait.

Dengan kemajuan perkembangan pendidikan di Indonesia, baik dari aspek administratif atau teknologi, maka proses pelayanan informasi pendidikan di Indonesia khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Untuk mengembangkan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah SMA dan keterlibatan orangtua siswa dalam mengikuti perkembangan dan potensi anak-anaknya di sekolah, dibutuhkan beberapa fasilitas pendukung, dimana salah satu fasilitas pendukung tersebut adalah aplikasi teknologi informasi dengan mengimplementasikan suatu sistem informasi berbasis jaringan komunikasi global dalam satu komunitas yang menghubungkan beberapa pusat pelayanan informasi aplikasi berbasis SMS.

Tujuan

Salah satu tujuan dari kerjasama Sistem Informasi Siswa berbasis Mobile Cellular adalah sbb:

- Membantu sekolah-sekolah dalam mengelola data-data siswa
- Media Kontrol orangtua siswa untuk bisa mengakses data dan informasi serta memantau perkembangan prestasi anak-anaknya disekolah.
- Meningkatkan kualitas dan performa dari sekolah
- Ikut membantu program kerja pemerintah dalam peningkatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan.

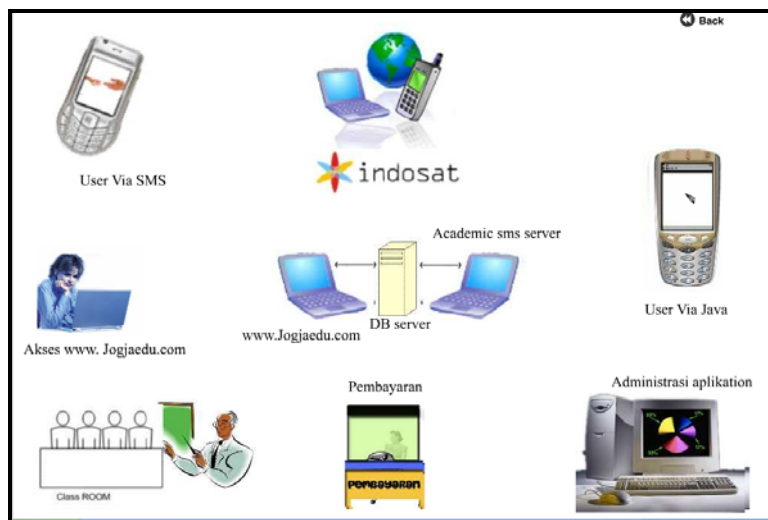
Pengguna Sistem Informasi

Produk ini akan digunakan oleh :

- Sekolah untuk mengelola sistem administrasi siswa sekolah, sekaligus mengupload data siswa, nilai dan pembayaran ek server Mobile Academic.
- Orang tua siswa sekaligus pengguna mobile cellular untuk mengakses informasi siswa/putranya menggunakan SMS atau Java Midlet
- Siswa untuk mengakses informasi informasi yang berhubungan dengannya baik melalui internet maupun SMS, maupun aplikasi Java Midlet.

Sistem ini akan terdiri dari tiga buah aplikasi yaitu : aplikasi system informasi manajemen sekolah yang merupakan aplikasi yang akan digunakan oleh sekolah untuk mengelola data datanya.

Aplikasi web yang akan digunakan untuk mendisplay data data masing masing sekolah yang tergabung dalam program ini. Aplikasi Java Midlet dan SMS yang akan digunakan untuk akses informasi dari handphone. Gambaran dibawah ini menjelaskan konsep aplikasi terpadu ini melibatkan operator seluler.



Gambar 1 Sistem Informasi Sekolah Terpadu

APLIKASI SINFOSIS

Bertugas Untuk mengelola data siswa dari sejak pendaftaran , manajemen siswa, manajemen kelas, manajemen nilai, mata pelajaran, guru sampai dengan penyediaan data raport dan STTB. Aplikasi ini integrated dengan MS Office sehingga data datanya dapat di ekspor ke ms. Excel untuk proses reporting selanjutnya. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan kemampuan untuk melakukan sinkronisasi data di server web maupun SMS yang dikelola STMIK AMIKOM, sehingga setelah sinkronisasi dilakukan baik data yang berada di web site maupun yang diakses melalui SMS dapat terupdate secara reguler.

Berikut Sebagian gambaran dari sistem informasi Siswa yang kami tawarkan.

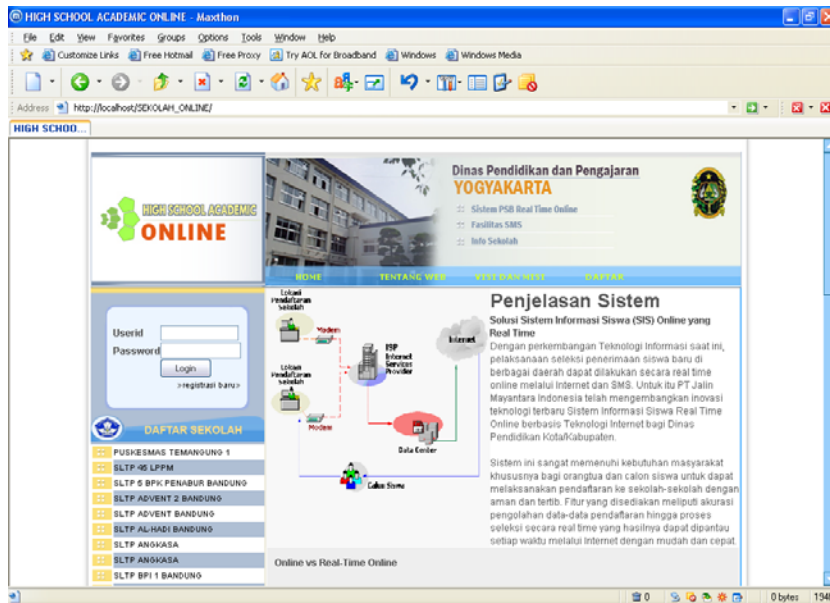


Gambar 2 Sistem Informasi Siswa

APLIKASI WEB SEKOLAH

Bertugas menyediakan halaman web untuk masing masing sekolah,profile singkat, menampilkan daftar siswa, daftar guru, daftar mata pelajaran. Semua SMA yang masuk program ini akan secara otomatis terdaftar di website ini dan dapat mengonlinekan data datanya. Data data akan dikirim

langsung melalui aplikasi sinfosis, dengan syarat pada saat pengiriman data tersedia koneksi internet.



gambar 3. web yang disediakan untuk semua sekolah

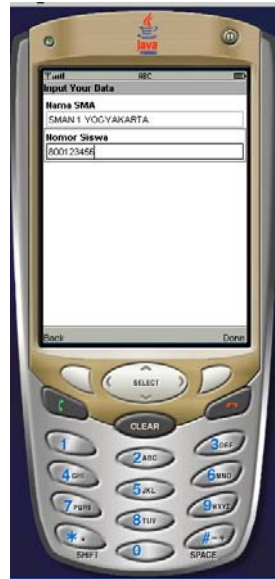
Salah satu bentuk product yang akan diperkenalkan adalah system informasi siswa berbasis *mobile Cellular* yang ditujukan kepada sekolah-sekolah SMA se DIY dan pihak-pihak yang terkait.

APLIKASI Mobile

Aplikasi ini dibuat menggunakan J2ME yang didukung oleh beberapa merk handphone terkenal seperti NOKIA, SIEMEN maupun Sony Ericson dan vendor vendor lain. Aplikasi ini di buat dan dapat diinstalasi di handphone dengan mengkopikan byte code aplikasi tersebut. Selain menggunakan

aplikasi tambahan Midlet, system informasi ini juga dapat diakses dengan SMS standard. Akses melalui SMS standard memiliki kelemahan data yang dikirim baik request maupun jawabannya tidak terenkripsi. Untuk data data tidak sensitive keamanan maka aplikasi seperti ini tidak masalah artinya security levelnya bias diterima.

Adapun gambaran menu aplikasi yang dibuat adalah sebagai berikut:



Gambar 4 Aplikasi Java Midlet untuk

Daftar Keyword SMS ACADEMIC

Keyword	Contoh	Reply	Tarif
Nilai<#>nama	Nilai#SMAN1	Nilai	1000

SMA<#>nomor siswa<#>kode matapelajaran	Yogyakarta#123345#Mtk	Matematika siswa dengan nomor 123345 semseter 1 tahun 05/06 = 9	
StatusBayar<#>nama SMA<#>nomor siswa	StatusBayar #SMAN1 Yogyakarta#123345#Mtk	Siswa dengan nomor 123345, SPP Lunas, BP3 kurang 100 rb	1000
Dan lain lain			

Penutup

Demikian paparan tentang system informasi akademik terpadu, berbasis mobile cellular. Dengan digunakannya teknologi mobile tingkat aksesibilitas aplikasi dapat dinaikkan. Variasi cara pengaksesan informasi yang lewatkan kanal Internet dan aplikasi mobile cellular menambah fitur aplikasi ini sehingga dapat dijadikan keunggulan terhadap aplikasi sejenis yang pernah dibuat sebelumnya.

Daftar Pustaka

1. Membuat aplikasi menggunakan Handphone, Andi Offset 2004
2. Java Midlet, Andi Offset, 2005
3. Ian Sommerville, Software Engineering, Paerson Education Asia 2001
4. Pemrograman Client Server, Andi Offset, 2004

