

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN
SMS GATEWAY
(STUDI KASUS PROGRAM PASCASARJANA STIKOM DB JAMBI)**

*Nurhadi, S. Kom, M.CS
STIKOM Dinamika Bangsa Jambi
nurhadi_zyan@gmail.com*

ABSTRAK

Saat ini, fitur SMS (short messages service) merupakan salah satu media penyebaran informasi yang mudah, praktis, cepat dan terjangkau. SMS (short messages services) tidak hanya bisa dikirim atau diterima melalui hand phone, tetapi juga bisa melalui modem. Di Pascasarjana STIKOM DB Jambi belum tersedianya sistem informasi berbasis SMS sebagai media pertukaran informasi dari masyarakat atau mahasiswa kepada pihak akademik atau pihak kampus juga sebaliknya. Sehubungan dengan hal tersebut diatas penulis melakukan penelitian dengan judul “Rancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan SMS Gateway. Penelitian ini menghasilkan Prototipe sistem informasi ini menyediakan layanan-layanan berupa informasi yang terdiri dari : hasil UAS dan informasi jadwal kuliah ataupun jadwal bimbingan Tesis.

Kata-kunci : Sistem informasi, akademik, Pascasarjana STIKOM DB Jambi

1. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Dengan berkembangnya teknologi saat ini maka penerapan teknologi informasi sangat di butuhkan untuk membantu mempermudah pekerjaan manusia. Saat ini, fitur SMS (*short messages service*) merupakan salah satu media penyebaran informasi yang mudah, praktis, cepat dan terjangkau. SMS (*short messages services*) tidak hanya bisa dikirim atau diterima melalui *hand phone*, tetapi juga bisa melalui modem. Dewasa ini, perkembangan modem untuk telepon, SMS, dan internet sangat

pesat. Beberapa modem tertentu saat ini bukan hanya digunakan sebagai perangkat telepon, SMS, atau internet saja tapi juga dapat digunakan sebagai perangkat untuk membantu menjalankan aplikasi SMS Gateway. Bila di hubungkan dengan dengan media komputer, kita dapat mengirim pesan singkat kepada nomor yang telah ditentukan melalui perangkat komputer secara manual dan otomatis.

Adapun yang menjadi latar belakang penulis merancang sistem informasi akademik berbasis SMS karena pada program Pascasarjana STIKOM DB Jambi belum

tersedianya sistem informasi berbasis SMS sebagai media pertukaran informasi dari masyarakat atau mahasiswa kepada pihak akademik atau pihak kampus juga sebaliknya. Contohnya selama ini pada saat menyampaikan informasi mengenai jadwal pertemuan dengan dosen pembimbing tesis atau jadwal-jadwal penting lainnya cenderung menyampaikan informasi melalui selebar kertas atau ditempel pada mading kampus atau bahkan ditulis di dinding FB, terkadang informasi yang diberikan oleh pihak akademik tidak semua mendapat respon dari mahasiswa, begitu juga sebaliknya terkadang mahasiswa meminta jadwal atau bertanya kepada pihak akademik tidak mendapat respon langsung di akibatkan aktifitas bagian administrasi yang padat, sehingga tidak sempat untuk membalas secara langsung sms atau pertanyaan dari mahasiswa tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas penulis melakukan penelitian dengan judul **“Rancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan SMS Gateway (studi kasus di Program Pascasarjana STIKOM DB Jambi)”**

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem Informasi Akademik menggunakan SMS Gateway di program pascasarjana STIKOM DB Jambi ?

1.3. TUJUAN DAN MANFAAT Tujuan

1. Merancang dan membuat sistem informasi Akademik Menggunakan SMS gateway.
2. Meningkatkan layanan informasi interaktif kepada mahasiswa
3. Menyediakan jasa layanan informasi

Manfaat

Manfaat yang diberikan oleh penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan dan menyampaikan informasi secara responsif kepada mahasiswa.
2. Memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mendapatkan dan pengaksesan sebuah informasi.
3. Sebagai sarana bagi Kampus dalam menyampaikan sebuah informasi kepada mahasiswa.
4. Sebagai strategi differensiasi pelayanan bagi program Pascasarjana STIKOM Dinamika Bangsa, sekaligus menciptakan keunggulan bersaing dengan pihak kompetitor (kampus-kampus lain).

2. TINJAUAN TEORI

2.1. KONSEP SISTEM INFORMASI

Sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk

mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi (C. Laudon dan P. Laudon, 2010 ; 46).

Sistem Informasi dapat merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (O'Brien, 2006 ; 5)

Menurut Turban, dkk (2008 ; 16), sistem informasi merupakan sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

2.2. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

Pengembangan sistem informasi (*information systems development*) atau pengembangan aplikasi (*application development*) merupakan pendekatan sistem untuk penyelesaian masalah diterapkan untuk pengembangan solusi sistem informasi terhadap masalah bisnis. Dalam hal ini bagaimana pendekatan sistem dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dan sistem *e-business* yang dapat memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan, karyawan, dan pihak-pihak lain yang berkepentingan terhadap perusahaan atau *stakeholder* (O'Brien, 2006 ; 506).

Organisasi memiliki proses pengembangan sistem resmi yang terdiri dari satu set standar proses-proses atau langkah-langkah yang mereka harapkan akan di ikuti oleh semua proyek pengembangan sistem.

Sementara proses ini dapat bervariasi untuk organisasi yang berbeda, ada karakteristik umum yang ditemukan pada proses pengembangan sistem organisasi mengikuti pendekatan pemecahan masalah. Pendekatan tersebut terdiri dari beberapa langkah pemecahan masalah yaitu :

1. Mengidentifikasi masalah.
2. Menganalisis dan memahami masalah.
3. Mengidentifikasi persyaratan dan harapan solusi.
4. Mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih tindakan yang terbaik.
5. Mendesain solusi yang dipilih.
6. Mengimplementasi solusi yang dipilih.
7. Mengevaluasi hasilnya, jika masalah tidak terpecahkan, kembali ke langkah 1 atau 2 seperlunya (Whitten, dkk, 2004 ; 36).

Pendekatan sistem untuk mengembangkan solusi sistem informasi dapat dipandang sebagai proses multilangkah yang disebut siklus hidup pengembangan sistem (*systems development life cycle-SDLC*).

2.3. SHORT MESSAGE SERVICES (SMS)

Short Message Services merupakan fasilitas standard dari *Global System For Mobile Communication* (GSM). Fasilitas ini digunakan untuk mengirim dan menerima pesan dalam bentuk teks ke dan dari sebuah ponsel. Teknologi ini pertama kali dikenalkan pada

tahun 1992 di Eropa oleh ETSA (*Europe Telecommunication Standards Institute*). Kemudahan yang ditawarkan oleh fasilitas SMS ini memungkinkan dikembangkannya berbagai aplikasi yang berbasis SMS, seperti e-ticketing via SMS Gateway.

2.3.1. Karakteristik SMS

Beberapa karakteristik SMS antara lain :

- 1) *Bandwidth* yang digunakan rendah.
- 2) Pesan SMS dijamin sampai atau tidak sama sekali, selayaknya *e-mail*, sehingga jika terjadi kegagalan sistem, time out atau hal lain yang menyebabkan SMS tidak terkirim akan diberikan informasi (report) yang menyatakan pesan SMS gagal terkirim.
- 3) Berbeda dengan fungsi pemanggilan (Call) sekalipun pada saat mengirim SMS ponsel tujuan tidak aktif, bukan berarti pengiriman SMS akan gagal, namun SMS akan masuk kedalam antrian terlebih dahulu sebelum time out. SMS akan segera dikirim jika ponsel yang dituju sudah aktif.

2.3.2. Cara Kerja SMS

SMS yang akan kita kirim melalui HP akan melalui beberapa proses sebelum SMS tersebut sampai ke nomor

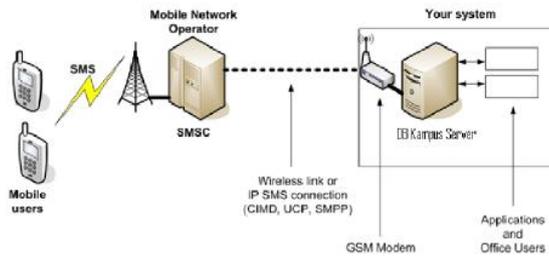
tujuan. ketika kita mengirimkan sebuah pesan, SMS tersebut akan dikirim dulu ke server yang disebut juga SMS Center yang bertugas mengirim SMS ke nomor tujuan. Berikut adalah gambar mekanisme pengiriman SMS.



Gambar 2.1. Gambar Mekanisme Pengiriman SMS

2.4. SMS Gateway

SMS Gateway adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai gateway (gerbang) untuk menghubungkan antara sistem komputer dengan SMS Center dari operator seluler. Gateway bekerja menerima pesan SMS dan mengirimkannya ke komputer, setelah data pesan SMS diterima oleh komputer, dapat dilakukan berbagai hal terhadap data tersebut seperti pada proses pengolahan data. Hal ini dilakukan dengan melibatkan suatu database. Dengan cara ini SMS Gateway dapat mengirim pesan balasan secara otomatis kepada pengirim SMS dengan menggunakan layanan SMS Autorespond.



2.2 Gambar arsitektur SMS Gateway

2.8. PHP dan Mysql

Menurut Rastindo (2010), PHP merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat.

Sedangkan Mysql merupakan suatu perangkat lunak database relasi *Relational Database Management System* atau RDBMS), seperti halnya *ORACLE, Postgresql, MS SQL*, dan sebagainya. MySQL tersedia di berbagai platform *Linux* dan berbagai varian *Unix*.

2.9 ALAT BANTU PENGEMBANGAN SISTEM

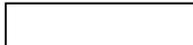
Dalam melakukan rancangan sistem membutuhkan alat bantu sebagai berikut:

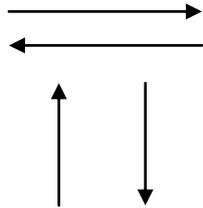
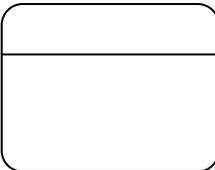
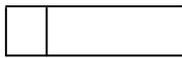
2.9.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah model yang logis dan menjelaskan

sistem sebagai jaringan kerja (subsistem) dari proses yang dihubungkan satu dengan yang lainnya atau dihubungkan dengan tempat penyiapan data, serta dihubungkan dengan diagram alir data, ini sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau data tersebut akan tersimpan. Diagram level nol atau diagram uraian kegiatan (turunan pertama) setelah diagram konteks. Diagram level nol ini menggambarkan setiap proses pengolahan data. Beberapa simbol yang digunakan dalam data flow diagram antara lain:

Tabel 2.1 Simbol atau Lambang DFD (Tata Sutabri:2004)

No	Simbol/Lambang	Keterangan
1.		<p>Kesatuan Luar (External Entity)</p> <p>sistem yang akan memberikan input dan menghasilkan output dari sistem.</p>

2.		<p>Arus Data (data flow) Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan satuan luar. Arus data menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.</p>			arus data yang akan keluar dari proses.
3.		<p>Proses Proses merupakan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin (komputer) atau gabungan dari mesin dan komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan</p>			
			4.		<p>Simpanan Data (data store) Simpanan data merupakan simpanan dari data berupa file database, arsip, kotak tempat data, agenda, buku besar, arsip atau catatan manual dan lain sebagainya.</p>

2.10. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Yudi Wiharto Politeknik PalComTech Palembang Seiring dengan derasnya arus informasi dan komunikasi serta semakin meningkatnya kebutuhan akan dua hal tersebut, maka semakin banyak pula media atau sarana penyedia informasi yang bermunculan. Berawal dari teknologi SMS, ada sebuah ide menarik yang saat ini banyak diadopsi dan dikembangkan, yaitu SMS Gateway. SMS Gateway hadir sebagai media

atau sarana penyedia informasi berbasis SMS. Melihat perkembangannya, saat ini SMS Gateway semakin banyak digunakan oleh banyak instansi-instansi sebagai salah satu alat pengelola informasi. Dengan adanya aplikasi SMS Gateway maka akan lebih memudahkan siswa atau wali siswa untuk dapat me-request dan mengetahui informasi-informasi penting dari sekolah. Adanya aplikasi SMS Gateway, informasi yang diinginkan siswa atau wali siswa bisa didapatkan kapanpun dan dimanapun.

3. METODE PENELITIAN

3.1. METODE YANG DILAKUKAN

Untuk mencapai target dan sasaran yang lebih baik, maka dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Metode ini dilakukan dengan cara :

a. Pengamatan (*Observation*)

Metode penelitian lapangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek penelitian dimana penulis mengamati langsung aktivitas dari bagian administrasi/front office yang ada di Program Pascasarjana STIKOM DB Jambi untuk memperoleh data-data yang sebenarnya.

b. Wawancara (*Interview*)

Metode penelitian lapangan yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang berkepentingan seperti bagian administrasi/front office, BAK, BAU dan bagian Akademik, dll, guna memperoleh data-data yang diperlukan. Penulis mengajukan beberapa pertanyaan yang mempunyai kaitannya dengan sistem informasi akademik menggunakan sms gateway guna mempermudah menemukan solusi dalam menyelesaikan penelitian yang penulis lakukan.

c. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

Metode pengumpulan data yang biasanya disebut juga dengan metode perpustakaan. Dengan metode ini data dikumpulkan dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur-literatur yang relevan dengan masalah penelitian. Dimana penulis banyak mencari data-data dari berbagai sumber buku yang relevan dengan permasalahan yang penulis hadapi dalam penelitian ini.

d. Penelitian dengan mengunjungi beberapa sites yang ada di internet untuk mempelajari literatur-literatur dan jurnal-jurnal yang relevan.

2. Pengembangan sistem

Untuk membangun sebuah sistem informasi akademik menggunakan sms gateway di Program Pascasarjana STIKOM DB Jambi dilakukan tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Proses yang dilakukan meliputi kegiatan mengidentifikasi masalah, tujuan dari sistem dan menyusun studi kelayakan.

b. Tahap Analisis

Analisa sistem adalah suatu proses untuk memahami sistem yang sudah ada dengan menganalisa permasalahan dan mencari solusi serta rencana-rencana pemilihan suatu sistem.

c. Tahap Rancangan

Setelah mamahami dan mencari solusi serta memahami kebutuhan pengguna, tahap selanjutnya adalah mendesain sistem baru agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan juga diharapkan dapat mengatasi kemungkinan masalah dimasa yang akan datang. Pada tahap ini pembuatan sistem meliputi pembuatan DFD, program aplikasi, petunjuk proses dan petunjuk operasional.

d. Tahap Implementasi

Tahap implementasi meliputi proses persiapan sistem, konversi sistem, pelatihan singkat tentang sistem, pengujian dan pengoperasian sistem.

e. Tahap Evaluasi / test

Tahap ini meliputi penggunaan sistem dan pemeliharaan sistem

3.2. SPESIFIKASI KEBUTUHAN

1. Untuk perangkat keras

- Sebuah PC yang telah terinstall Sistem Operasi Windows/Linux .
- Sebuah Modem (merk Wavecom) yang support untuk sms gateway
- Handphone

2. Untuk perangkat lunak

- Sistem Operasi Windows 7 / Linux
- Gammu
- PHP dan Mysql
- Xampp
- Web Browser

4. ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 ANALISA SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

Proses analisa sistem dalam perancangan sistem informasi akademik berbasis sms gateway merupakan suatu prosedur yang dilakukan dalam proses pendefenisian dan pemeriksaan masalah serta penyusunan alternatif pemecahan masalah yang timbul serta memuat spesifikasi sistem baru atau sistem yang akan diusulkan. Tahap ini diperlukan untuk mempelajari dan mengidentifikasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan.

Pada Sistem Informasi Akademik berupa pengumuman nilai dan pemberian informasi ke mahasiswa di Program Pascasarjana masih menggunakan cara-cara yang konvensional yaitu dengan membuat informasi di masing kampus ataupun melalui media internet seperti Facebook.

Meskipun telah menerapkan cara-cara diatas, akan tetapi masih terdapat kendala-kendala yang terjadi, seperti lambatnya informasi yang didapat oleh mahasiswa karena mesti datang ke kampus untuk melihat informasi atau tidak semua mahasiswa selalu online di internet, Hal ini juga dapat mengakibatkan keterlambatan informasi yang mahasiswa peroleh.

4.2 ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Untuk mengatasi permasalahan yang telah disebutkan diatas, penulis mengajukan usulan pemecahan, dalam bentuk sistem informasi akademik berbasis SMS Gateway, keuntungannya adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan dan menyampaikan informasi secara responsif kepada mahasiswa.
- b. Memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mendapatkan dan pengaksesan sebuah informasi.
- c. Sebagai sarana bagi Kampus dalam menyampaikan sebuah informasi kepada mahasiswa.

4.3 PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

Sistem informasi akademik berbasis sms gateway dirancang berdasarkan kelemahan dan kendala-kendala yang ditemukan dalam sistem yang sedang berjalan. Oleh karena itu, dari penelitian yang telah dilakukan pada Program Pascasarjana, penulis mengusulkan untuk merancang suatu sistem berbasis SMS Gateway, untuk menangani permasalahan tersebut sehingga dapat membantu pihak kampus dalam menyampaikan dan memberikan informasi ke mahasiswa.

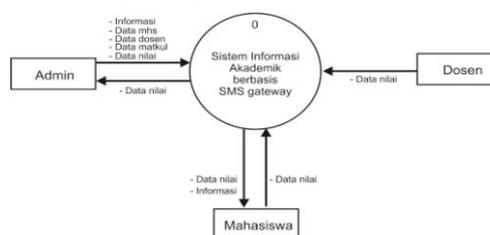
4.4 DATA FLOW DIAGRAM

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur.

Data flow diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika dimana data tersebut mengalir.

4.4.1. Diagram Konteks

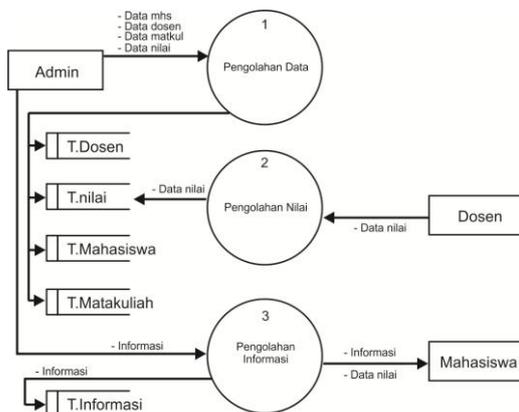
Diagram konteks merupakan diagram yang menjelaskan sistem secara umum pada Sistem Informasi Akademik berbasis SMS Gateway. Adapun diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Diagram Konteks

4.4.2 Diagram Level 1

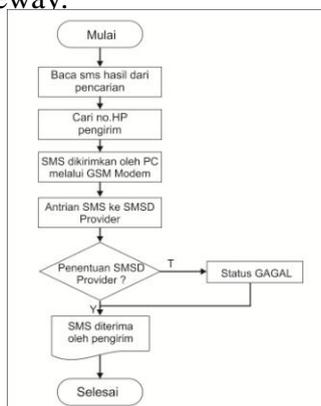
Diagram Level 1 merupakan penjabaran dari diagram konteks. Adapun diagram Level 1 dapat dilihat pada gambar 4.2.



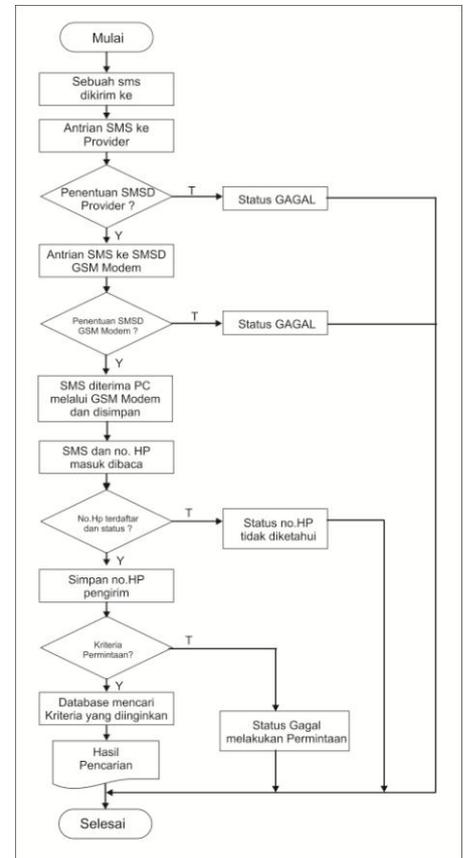
Gambar 4.2. Diagram Level 1

4.5 FLOWCHART SISTEM

Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksi-instruksi dalam suatu sistem. Berikut adalah flowchart yang tergambar dari Sistem Informasi Akademik berbasis SMS Gateway.



Gambar 4.3. Flowchart pengiriman sms oleh server



Gambar 4.4. Flowchart penerimaan sms oleh server

4.6. Rancangan Tabel

Penulis membutuhkan sebuah basis data untuk merancang tabel struktur datanya. Basis data yang penulis gunakan dalam aplikasi web ini adalah MySQL. Adapun rancangan tabel struktur datanya sebagai berikut :

Tabel Rancangan :

1. Rancangan Tabel Admin
Rancangan tabel admin ini digunakan untuk menyimpan data admin dimana admin dapat masuk kehalaman

Field	Type	Size	Keterangan
KdMK	Char	6	Kode matakuliah
Nama	Varchar	25	Nama Mahasiswa
Nim	Char	15	Nim Mahasiswa

admin untuk melakukan pengelolaan pada sistem informasi akademik berbasis sms gateway. Adapun yang menjadi *primary key* pada

Field	Type	Size	Keterangan
Username	Varchar	15	Nama pengguna admin
Password	Varchar	10	Kata sandi admin
Nama	Varchar	25	Nama admin

tabel admin adalah *username*. Rancangan tabel admin dapat dilihat sebagai berikut :

Field	Type	Size	Keterangan
Nim	Char	15	Nim Mahasiswa
Nama	Varchar	25	Nama Mahasiswa
Angkatan	int	2	Angkatan
No.HP	int	12	Nomor Handphone

4.1. Rancangan Tabel Admin

Field	Type	Size	Keterangan
Kddosen	Varchar	15	Kode dosen
Namadosen	Varchar	15	Nama dosen
Kdmk	Varchar	25	Kode matakuliah

4.2. Rancangan Tabel Mahasiswa

Field	Type	Size	Keterangan
KdMk	Char	6	Kode matakuliah
NamaMK	Varchar	30	Nama matakuliah
SKS	int	2	Jumlah SKS
Semester	int	2	Semester

Field	Type	Size	Keterangan
Idinformasi	Char	10	No.identifikasi informasi
Judul	Varchar	100	Judul informasi
Tanggal	Date	-	Tanggal terbit
Isi	Text	-	Isi informasi

4. 3. Rancangan Tabel Dosen

4.4. Rancangan Tabel Matakuliah

4.5 . Rancangan Tabel Nilai

4.6 Rancangan Tabel Informasi

4.7 Prototipe Sistem

Prototipe adalah suatu versi sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan prototipe sistem informasi akademik berbasis SMS Gateway pada Program Pascasarjana STIKOM DB Jambi, terdiri atas beberpa halaman *front* dan *back*, dimana untuk tampilannya adalah sebagai berikut :

4.7.1 Tampilan Halaman Login Admin

Gambar 4.5. Tampilan Halaman Login Admin

Berdasarkan gambar 4.5. merupakan tampilan halaman login admin yang digunakan oleh admin untuk masuk ke aplikasi tersebut menggunakan nama dan password tertentu, untuk menghindari pihak-pihak tertentu yang tidak berkompoten dalam menjalankan aplikasi tersebut.

4.7.2. Tampilan Halaman Utama



Gambar 4.6. *Tampilan Halaman Utama*

Berdasarkan gambar 4.6 dapat dijelaskan bahwa tampilan tersebut merupakan tampilan awal setelah admin melakukan login. Pada halaman utama ini berisi menu admin, menu data mahasiswa dan menu SMS Gateway.

4.7.3. Tampilan Halaman SMS Gateway



Gambar 4.7. *Tampilan Halaman SMS Gateway*

Gambar 4.7 adalah merupakan tampilan Halaman SMS Gateway, halaman ini digunakan sebagai Informasi format pengiriman SMS dan informasi hasil UAS yang di request oleh mahasiswa.

4.7.4. Tampilan Halaman SMS Gateway Melihat Informasi atau Pengumuman



Gambar 4.8. *Tampilan Halaman SMS Gateway Informasi*

Gambar 4.8 adalah merupakan tampilan Halaman SMS Gateway, halaman ini juga digunakan sebagai Informasi atau pengumuman yang dibuat oleh akademik.

5. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem informasi Akademik Menggunakan SMS gateway pada Program Pascasarjana STIKOM DB Jambi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototipe sistem informasi akademik menggunakan SMS gateway.
2. Dengan perancangan sistem informasi akademik tersebut dapat meningkatkan layanan

informasi interaktif kepada mahasiswa

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Prototipe sistem ini perlu dikembangkan sehingga benar-

benar dapat diterapkan pada Program Pascasarjana STIKOM DB Jambi.

2. Dalam pembuatan prototipe ini belum memperhatikan masalah keamanan data (*security*), maka untuk penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan sistem keamanan data.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Saputra, “*Aplikasi SMS dengan PHP dan MySQL*”, Elex Media Computindo, 2010.
- HM, Jogiyanto. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi, Yogyakarta, 1999
- HM, Jogiyanto. Sistem Teknologi Informasi. Andi, Yogyakarta, 2005
- Madcoms. Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver dan PHP MySQL. Andi, Yogyakarta, 2011
- Kusrini. (2007). *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET.
- Kadir, A. 2001. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Yogyakarta: Andi.
- Komputer, Wahana. (2008). *Shortcourse : Membuat Aplikasi Database dengan Java dan MySQL*. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET.
- R. Romzi, “*Membuat Sendiri SMS Gateway, Berbasis Protokol SMPP*”, Andi OFFSET, Yogyakarta, 2004.
- Saputra, Agus. *Membangun Aplikasi SMS dengan PHP dan MySQL*. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2011
- <http://www.gandhionline.web.id/index.php/layanan/smsgateway>
- <http://seno008.blogspot.com/2009/04/mengetahui-handphone-yang-support-sms.html>
- <http://anriz.com/hp-dan-modem-support-sms-gateway/>