

# APLIKASI JADWAL PENGISIAN KRS DAN PEMBAGIAN KHS BERBASIS SMS GATEWAY DAN JEJARING SOSIAL

MUSAFRIZAL\*, NURDIN\*

\*Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM) Universitas Almuslim  
Jl. Almuslim No. 1 Matanglumpangdua Bireuen-Aceh

## Abstraks

*Dalam upaya peningkatan pelayanan dan mutu terhadap mahasiswa khususnya dalam upaya peningkatan pelayanan dan mutu terhadap mahasiswa dalam mendapatkan informasi dengan cara mengingatkan jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS. Penulis membuat sebuah sistem informasi kepada mahasiswa mengenai jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS. Penulis menganggap sistem ini cukup penting dikarenakan sangat membantu pihak prodi dan mahasiswa dalam memperlancar pelayanan dan peningkatan infrastruktur informasi jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS. Selain itu system ini juga dapat membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi secara lengkap dan tentunya akurat mengenai jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.*

**Kata Kunci :** KRS, KHS dan jadwal pengisian KRS/KHS

## 1. PENDAHULUAN

SMS (*Short Message Server*) merupakan salah satu metode komunikasi yang handal saat ini, SMS adalah layanan yang disediakan oleh ponsel operator untuk mengirim dan menerima pesan singkat. Sms dinilai sangat praktis, murah, dan efisien. Perilaku pengguna ponsel sampai saat ini dapat dikatakan bahwa setiap SMS yang masuk kemungkinan besar atau bahkan pasti akan dibaca karena sifat ponsel yang personal. Selain untuk mengirim pesan antar pengguna ponsel, sms juga cocok berinteraksi dengan suatu system informasi berbasis komputer.

Pada Universitas Almuslim, khususnya pada fakultas ilmu computer. Dalam upaya peningkatan pelayanan dan mutu terhadap mahasiswa khususnya dalam

upaya peningkatan pelayanan dan mutu terhadap mahasiswa khususnya dalam peningkatan teknologi maka disini dengan adanya *sms gateway* dapat membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi dengan cara mengingatkan jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS. Penulis ingin merancang dan membangun sebuah system informasi kepada mahasiswa mengenai jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS.

Penulis menganggap sistem ini cukup penting dikarenakan sangat membantu pihak prodi dan mahasiswa dalam memperlancar pelayanan dan peningkatan infrastruktur informasi jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS. Selain itu system ini juga dapat membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi secara lengkap dan

tentunya akurat mengenai jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS.

## **2. PEMBAHASAN**

### **Pengertian Aplikasi**

Aplikasi adalah bagian PC yang berinteraksi langsung dengan user. aplikasi berjalan di atas sistem operasi, sehingga agar aplikasi bisa diaktifkan, kita perlu melakukan instalasi sistem operasi terlebih dahulu (Wahana 2011).

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu.

Jadi Software Aplikasi adalah perangkat lunak dan sebuah perangkat operasi kerja yang berfungsi untuk memasukkan data, mengorek data, menyimpan data, memperoleh data hasil, dan presentasi serta manipulasi data yang mempunyai tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu.

### **SMS Gateway**

Menurut Yuniarto (2006), SMS Gateway merupakan pintu gerbang bagi penyebaran Informasi dengan menggunakan SMS. Anda dapat menyebarkan pesan ke ratusan nomor secara otomatis dan cep at yang langsung terhubung dengan database nomor-nomor ponsel saja tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan di ponsel

pengirim karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari database tersebut. Selain itu , dengan adanya SMS Gateway anda dapat mengustomisasi pesan-pesan yang ingin dikirim.

### **Pengertian Jejaring Sosial**

Menurut Aditya Firmansyah (2010), mengemukakan bahwa situs jejaring sosial merupakan sebuah situs berbasis pelayanan yang memungkinkan penggunanya untuk membuat profil, melihat list pengguna yang tersedia, serta mengundang atau menerima teman untuk bergabung dalam situs tersebut. Tampilan dasar situs jejaring sosial ini menampilkan halaman profil pengguna, yang di dalamnya terdiri dari identitas diri dan foto pengguna.

Jejaring sosial adalah struktur sosial yang terdiri dari elemenelemen individual atau organisasi. Jejaring ini menunjukkan jalan dimana mereka berhubungan karena kesamaan sosialitas, mulai dari mereka yang dikenal sehari-hari sampai dengan keluarga. Istilah ini diperkenalkan oleh profesor J.A. Barnes di tahun 1954 dalam tulisan Muhammad Ridwan Nawawi (2008).

Setiap situs jejaring sosial memiliki daya tarik yang berbeda. Namun pada dasarnya tujuannya sama yaitu untuk berkomunikasi dengan mudah dan lebih menarik karena ditambah fitur-fitur yang memanjakan penggunanya. Dengan beberapa penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa situs jejaring sosial merupakan layanan

berbasis web dimana digunakan untuk bersosialisasi dan berkomunikasi dengan pihak lain baik dengan teman, keluarga, maupun suatu komunitas yang memiliki tujuan yang sama.

### **Kartu Rencana Studi (KRS)**

Kartu Rencana Studi (SKS) adalah singkatan dari Satuan Kredit Semester. Tidak seperti di SMA di mana semua pelajaran sudah dipaketkan hingga lulus, di perguruan tinggi, dengan SKS memungkinkan mahasiswa memilih sendiri mata kuliah yang akan diambil dalam satu semester. Tapi, untuk mahasiswa baru di kampus ini, saat semester pertama biasanya sudah diberikan satu paket mata kuliah, antara 21-23 SKS.

Untuk lulus hingga S-1, Anda membutuhkan sekira 144-160 SKS, sementara untuk program diploma diperlukan 110-120 SKS. Setiap mata kuliah memiliki bobot SKS berbeda. Ada mata kuliah yang berbobot satu, dua, tiga, maupun empat SKS. Berdasarkan kebijakan yang ada disini, biaya yang harus dikeluarkan nantinya tidak berdasarkan per SKS, so, baik sedikit atau banyak mata kuliah yang diambil biayanya sama untuk satu angkatan tiap semester.

Jumlah SKS yang dapat diambil masing-masing mahasiswa di tiap semester juga bisa jadi tidak sama, mulai 16 hingga 24 SKS. Batasan yang diberikan pihak kampus mengenai SKS yang harus diambil tiap semester berkaitan erat dengan Indeks

Prestasi Semester (IPS) yang Anda raih di semester sebelumnya.

### **KHS**

Kartu Hasil Studi (KHS) adalah kartu yang menunjukkan nilai dan prestasi mahasiswa pada semester tertentu. Kartu Hasil Studi dapat didownload dan dicetak oleh mahasiswa bersangkutan. KHS yang dicetak oleh mahasiswa tidak dapat digunakan dalam proses administrasi akademik. Oleh karena itu, setiap semester, mahasiswa harus meminta KHS yang dicetak dan disahkan oleh program studi bersangkutan. Selain menyimpan nilai di database, program studi juga harus menyimpan KHS yang dicetak dan disahkan.

KHS merupakan rekaman mengenai mata kuliah yang diambil dalam satu semester. Anda dapat merencanakan sendiri mata kuliah yang akan kamu ambil di semester tersebut dengan berkonsultasi dengan dosen wali atau Dosen Penasehat Akademik. Di beberapa perguruan tinggi saat ini, KRS berbentuk lembaran kertas formulir konvensional, online, atau kombinasi keduanya. KRS manual atau konvensional yang telah disetujui oleh dosen wali dapat segera kamu berikan ke sekretariat maupun Biro Administrasi dan Akademik Kemahasiswaan (BAAK). Sementara untuk yang menggunakan sistem online, kamu hanya perlu memasukan KRS manual ke akun kemahasiswaan milikmu sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Nah, di kampus ini, KRS

menggunakan sistem online, caranya, ikuti nanti saat presentasi pengenalan kampus bagi mahasiswa baru.

### 3. PERANCANGAN SISTEM

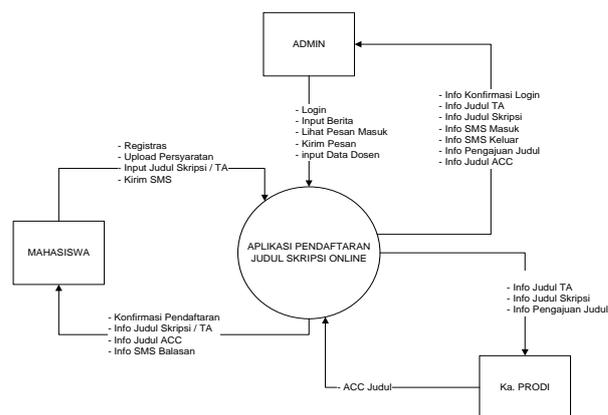
Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaiki sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bagian ini penyusun akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan.

#### Diagram Konteks

Diagram Konteks berfungsi untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan yang diwakili oleh suatu lingkaran yang mewakili seluruh proses yang terjadi, juga menggambarkan bagaimana hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat.

Diagram Konteks berfungsi untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan yang diwakili oleh suatu lingkaran yang mewakili seluruh proses yang terjadi, juga menggambarkan bagaimana hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat. Berikut adalah gambar dari Diagram Konteks Aplikasi Jadwal Pengisian KRS dan

Pembagian KHS Berbasis SMS Gateway dan Jejaring Sosial.



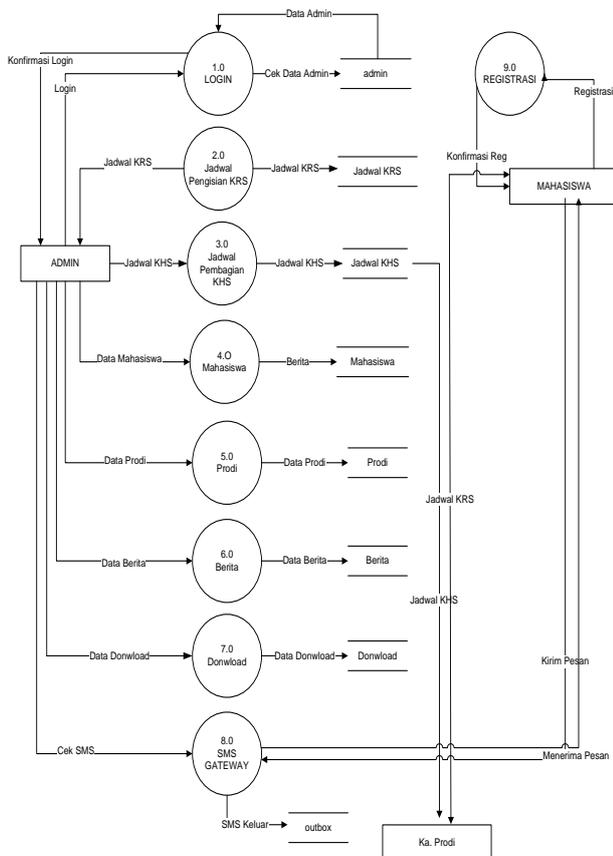
Gambar 3.2 Diagram Konteks Aplikasi Pendaftaran Judul Skripsi Online

Deskripsi gambar 3.2 di atas merupakan diagram konteks aplikasi pendaftaran judul skripsi secara online dan sms gateway, pada diagram konteks ini terdiri atas tiga entitas yaitu : entitas admin, entitas mahasiswa dan entitas ka.Prodi, entitas admin memiliki hak akses penuh dalam mengelola aplikasi tersebut, mulai dari proses entri/input data, edit, dan hapus data, sedangkan entitas mahasiswa hak aksesnya dibatasi hanya proses pendaftaran dan pengajuan judul skripsi. Dan entitas ka. prodi yang ACC judul tersebut dan menerima laporan dari judul yang telah diajukan.

#### Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah teknik yang menggambarkan komponen – komponen dari sebuah sistem dan aliran – aliran data di komponen tersebut asal, tujuan dan penyimpanan data. Berikut adalah *Data Flow*

## Diagram Aplikasi Jadwal Pengisian KRS dan Pembagian KHS Berbasis SMS Gateway dan Jejaring Sosial.



Gambar Data Flow Diagram Level 0

## 4. PENUTUP

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari aplikasi jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS berbasis SMS gateway dan jejaring sosial adalah sebagai berikut :

1. Pengiriman dan penerimaan SMS pada sistem ini terjadi karena adanya SMS gateway yang dibangun pada Gammu software.
2. Pada penelitian ini telah berhasil dikembangkan aplikasi SMS gateway dan

jejaring sosial jadwal pengisian KRS dan pembagian KHS mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim.

3. Melalui aplikasi ini mahasiswa bias mendapatkan informasi mengenai jadwal pengisian KRS per semester, pembagian KHS per semester beserta I, nilai mata kuliah tertentu serta IPK hanya mengirim SMS ke ponsel terminal yang terhubung dengan komputer server.

### Saran

Saran yang dapat penulis berikan kepada pengguna dan pengembang aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan lagi, seperti untuk aplikasi jadwal kuliah, jadwal ujian, lowongan pekerjaan dan lain-lain.
2. Aplikasi harus ada pemeliharaan sistem yang telah dibuat agar sistem tetap terjagadengan baik.
3. Perlu perhatian bagi user pemakai program agar benar-benar teliti dalam penggunaan suatu form terutama perintah-perintah yang perlu diperhatikan dan terutama pengisian data.
4. Ponsel terminal yang digunakan aplikasi ini dapat dikembangkan lagi untuk jenis ponsel Nokia tipe lainnya, Ericson, Motorola dan lainnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Firmansyah, 2010. "Situs Jejaring Sosial Menggunakan Elgg."

Makalah tidak diterbitkan. Sekolah Teknik Elektro dan Informatika. ITB. Bandung.

Ahmad Mufid, 2009. *Sistem Informasi Pengingat Pinjaman Pada Bank Berbasis SMS*. Teknik informatika, Universitas Bina Darma

Bin Ladjamudin, 2007. "Analisis dan Desain Sistem Informasi" oleh Penerbit Graha Ilmu, Tangerang.

Brady dan Loonam, 2010. *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.

Christianus Sigit, 2010. "Pengantar Manajemen Proyek Berbasis Internet". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Dina megawati, 2011. *Implementasi Dan Pengujian SMS Gateway Sebagai Media Alert Warning Jatuh Tempo Pajak Kendaraan Bermotor*. Teknik informatika, Universitas Bina Darma.

Fadlil, 2008. *Pengembangan System Basis Data Presensi Perkuliahan dengan Kartu Mahasiswa ber-Barcode*, Vol. 6, No. 1, ISSN : 1693-6930

<https://id.wikipedia.org/wiki/Protokol>  
(Diakses, 5 Mei 2015).

<https://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP> (Diakses, 3 Mei 2014).

Jogiyanto, 2007. *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III*. Yogyakarta: ANDI.

Kustiyahningsih, 2011. "Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL". Jakarta: Graha Ilmu.

Muhammad Ridwan Nawawi, 2008. Analisis dan perancangan aplikasi jejaring sosial berbasis web.

McLeod, 2009. *Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta.

Pohan, 1997. *Pengantar Perancangan Sistem*; Erlangga; Jakarta.

Ryan Oki Pradana, 2013. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengingat Jadwal Pembayaran Angsuran Pada Kospin Jasa Cabang Pemalang Berbasis Sms Gateway*. Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Sibero, 2012. "Kitab Suci Web Programming". Jakarta: Mediakom.

Wahana, 2011. *Kupas Tuntas Berbagai Aplikasi Generasi Cloud Computing*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Yunianto, 2006. *Membangun aplikasi SMS Gateway di Linux*. Dian Rakyat. Jakarta, Indonesia.