

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI SMS GATEWAY
“INFORMASI PERKULIAHAN”

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MELAKSANAKAN
TUGAS AKHIR PADA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA



Disusun oleh :

Nama / NIM	:	Diana Febriyanti	/ 07523369
Nama / NIM	:	Imadirizki	/ 08523088
Nama / NIM	:	Irham	/ 08523092
Nama / NIM	:	Dini Nandya M	/ 08523170

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2011

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI SMS GATEWAY LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

Nama	:	Diana Febrianti
No. Mahasiswa	:	07523369
Nama	:	Imadirizki
No. Mahasiswa	:	08523088
Nama	:	Irham
No. Mahasiswa	:	08523092
Nama	:	Dhini Nandya M
No. Mahasiswa	:	08523170

Yogyakarta, ... November 2011

Menyetujui,
Pembimbing Kerja Praktek

Hamid, S.T., M.Eng.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

HASIL KERJA PRAKTEK

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Diana Febrianti (08523369)
2. Imadirizki (08523088)
3. Irham (08523092)
4. Dhini Nandya M (08523170)

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam laporan kerja praktek ini adalah hasil kerja kami sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan karya kami sendiri, maka kami siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini kami buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2011

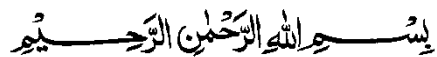
(Diana Febrianti)

(Imadirizki)

(Irham)

(Dhini Nandya M)

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah puji syukur mari kita panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan karuniaNya kami bisa menyelesaikan tugas Kerja Pratek di Kampus Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Kerja Praktek ini diajukan sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.

Pada pemanfaatan teknologi informasi dengan adanya sistem informasi SMS gateway ini diharapkan bisa memberi kemudahan untuk pengelolaan SMS, seperti : pengelolaan kirim SMS, broadcast SMS, dan hal lainnya yang berkaitan dengan proses perkuliahan di kampus kita ini. Selain itu juga untuk efisiensi waktu, memberikan pelayanan yang lebih baik kepada mahasiswa dan mahasiswi sebagai promosi juga .

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek ini kami mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak, Ibu dan keluarga tercinta atas dukungan dan doanya.
2. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.kom., sebagai Ketua Jurusan Teknik Informatika. Dan Bapak Hamid, S.T., M.Eng. sebagai Dosen Pembimbing Kerja Praktek kami yang telah memberikan arahan dan masukan bagi kami dalam Kerja Praktek ini.
3. Pihak fakultas yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan kami untuk menerapkan ilmu yang kami miliki.
4. Teman-teman Informatika UII khususnya, dan semua teman-teman anggota Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika atas dukungan dan doanya selama ini.

Kami menyadari bahwa dalam laporan kerja praktek ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu kami menerima kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki Sistem Informasi SMS Gateway ini. Dan kami berharap agar laporan kerja praktek ini dapat menambah ilmu dan wawasan, serta berguna bagi masyarakat luas.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, November 2011

Penulis

ABSTRAKSI

Perubahan besar di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini telah membuat perkembangan peradaban dunia menjadi sangat cepat, dari yang sederhana menjadi lebih modern. Dunia telah dipenuhi dengan bermacam-macam informasi yang mendorong perubahan secara terus menerus di berbagai bidang terutama bidang IT.

“Fakultas Teknologi Industri” merupakan suatu sarana pendidikan yang berlokasi di Jalan Kaliurang km 14,5. “Fakultas Teknologi Industri” merupakan salah satu Fakultas yang dimiliki oleh Universitas Islam Indonesia (UII). Sistem yang berjalan di “Fakultas Teknologi Industri” sudah mengimplementasikan IT sepenuhnya untuk layanan mahasiswa (misal hotspot) dan juga internal sistemnya.

Pada saat ini penggunaan telepon seluler sudah menjadi hal yang lumrah bahkan menjadi gadget wajib setiap orang. Perangkat *portable* tersebut memungkinkan setiap orang berkomunikasi dengan yang lainnya pada jarak yang jauh. Salah satu layanan yang ada pada telepon seluler adalah SMS (Short Message Service) yang merupakan layanan dengan bayaran termurah saat ini. Layanan ini dapat menjembatani berbagai kebutuhan manusia untuk berkomunikasi dengan yang lainnya.

Walaupun “Fakultas Teknologi Industri”, sudah mengimplementasikan IT di dalam pengelolaan usahanya, namun untuk pengelolaan kehadiran dosen dalam perkuliahan dan juga komunikasi dengan mahasiswanya, “Fakultas Teknologi

Industri ” belum memiliki sarana IT yang menggunakan perangkat *portable* seperti telepon seluler.

SARI

Layanan SMS *gateway* erat kaitannya dengan penggunaan teknologi SMS yang terkenal sudah sangat merakyat dan juga murah. Dalam pembuatan layanan SMS *gateway*, kami menggunakan salah satu paket program SMS *gateway* yang cukup terkenal dan juga bersifat *open source*, yaitu Gammu. Gammu menyediakan akses bagi sistem untuk berinteraksi dengan perangkat yang mendukung untuk keperluan penerimaan SMS dan pengiriman SMS. Sedangkan sebagai antarmuka bagi pengguna, kelompok kami menggunakan sistem informasi berbasis *website*.

Diharapkan dengan adanya sistem SMS *gateway* ini, pihak “FTI” dapat lebih mudah dalam melakukan manajemen SMS.

Kata kunci : sms *gateway*, manajemen SMS, “FTI”

MOTTO

- Khoirunnaasi anfauhum linnas “sebaik-baik manusia adalah orang yang memberikan manfaat bagi orang lain”.
- “Sesungguhnya setelah kesulitan itu akan datang kemudahan” (Qur’an Surat Asy Syarh : 5-6)
- Make your self perfect in your imperfectly

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAKSI	vi
SARI	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Materi Kerja Praktek	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek	2
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB II TEMPAT KERJA PRAKTEK	5
2.1. Gambaran Umum “FTI”	5
2.2. Lokasi “FTI”	5
2.3. Struktur Organisasi “FTI”	6
BAB III METODOLOGI	7
3.1 Analisis Kebutuhan	7
3.1.1 Metode Analisis	7

3.1.2	Analisis Kebutuhan	7
3.1.3	Analisis <i>Input</i> (Masukan Sistem)	7
3.1.4	Analisis <i>Output</i> (Keluaran Sistem)	8
3.1.5	Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	8
3.2	Analisis dan Perancangan Sistem	9
3.2.1	Metode Perancangan	9
3.2.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0 (Diagram Konteks).	9
3.2.3	DFD Level I	10
3.2.4	DFD Level 2	11
3.3	Basis Data	15
3.3.1	Perancangan Tabel	15
3.3.2	Relasi Tabel	20
3.4	Rancangan Antar Muka	21
3.4.1	Rancangan Halaman <i>Login</i>	21
3.4.2	Rancangan Halaman <i>Home</i>	22
3.4.3	Rancangan Halaman Pesan	22
3.4.4	Rancangan Halaman Administator	23
3.4.5	Rancangan Halaman Jurusan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Implementasi	25
4.2	Batasan Implementasi	25
4.3	Implementasi Rancangan Antar Muka	25
4.3.1	Halaman Administrator.....	25
4.4	Analisis Dan Pengujian	33
BAB V PENUTUP		42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		44

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0 (Diagram Konteks)	10
Gambar 3. 2 DFD Level 1	11
Gambar 3. 3 DFD level 2 Administrator	12
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Untuk Kirim SMS	12
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Untuk Kotak Masuk	13
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Untuk Kotak Keluar	14
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Untuk SMS Terkirim	14
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Untuk SMS Tersimpan	15
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman <i>Login</i>	21
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman <i>Home</i>	22
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Pesan.....	23
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Administator.....	23
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Jurusan.....	24
Gambar 4. 3.1.1 Halaman <i>Login</i>	26
Gambar 4. 3.1.2 Halaman Petunjunk SMS	27
Gambar 4. 3.1.3 Halaman <i>Profile</i>	27
Gambar 4. 3.1.4 Halaman Ganti <i>password</i>	28
Gambar 4. 3.1.5 Halaman <i>Gateway</i>	28
Gambar 4. 3.1.6 Halaman <i>service status</i>	28
Gambar 4. 3.2.1 Halaman Kirim Pesan	29
Gambar 4. 3.2.2 Halaman Pesan Masuk	30
Gambar 4. 3.2.3 Halaman Pesan Keluar	30
Gambar 4. 3.2.4 Halaman Pesan Terkirim	31

Gambar 4. 3.3.1 Halaman Matakuliah	32
Gambar 4. 3.3.2 Halaman Dosen.....	32
Gambar 4. 3.4.1 Halaman About.....	33
Gambar 4. 4.1 Halaman <i>Login</i> Administrator	34
Gambar 4. 4.2 Proses Ubah <i>Password</i> Berhasil	34
Gambar 4. 4.3 Pesan Kesalahan Ubah <i>Password</i> Lama	35
Gambar 4. 4.4 Pesan Kesalahan Ubah <i>Password</i> Baru	35
Gambar 4. 4.5 Proses Tambah Dosen	36
Gambar 4.4.6 Proses Tambah Dosen Berhasil.....	36
Gambar 4.4.7 Tambah Matakuliah Pada Halaman Matakuliah.....	37
Gambar4.4.8 Tambah Matakuliah Pada Halaman Dosen.....	37
Gambar 4.4.9 Tambah Matakuliah Berhasil Pada Halaman Dosen.....	38
Gambar 4.4.10 Tambah Matakuliah Berhasil Pada Halaman Matakuliah.....	38
Gambar 4.4.11 Mengaktifkan Gammu Gagal.....	39
Gambar 4.4.11 Proses kirim SMS	39
Gambar 4.4.11 Pesan proses <i>logout</i>	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Dosen	15
Tabel 3. 2 Tabel Jurusan	16
Tabel 3. 3 Tabel Mahasiswa	16
Tabel 3. 4 Tabel Matakuliah	17
Tabel 3. 5 Tabel <i>Inbox</i>	17
Tabel 3. 6 Tabel <i>Outbox</i>	18
Tabel 3. 7 Tabel <i>Sent Item</i>	19
Tabel 3. 8 Relasi Tabel	20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan besar di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini telah membuat perkembangan peradaban dunia menjadi sangat cepat, dari yang sederhana menjadi lebih modern. Dunia telah dipenuhi dengan bermacam-macam informasi yang mendorong perubahan secara terus menerus di berbagai bidang terutama bidang IT.

“Fakultas Teknologi Industri” merupakan suatu sarana pendidikan yang berlokasi di Jalan Kaliurang km 14,5. “Fakultas Teknologi Industri” merupakan salah satu Fakultas yang dimiliki oleh Universitas Islam Indonesia (UII). Sistem yang berjalan di “Fakultas Teknologi Industri” sudah mengimplementasikan IT sepenuhnya untuk layanan mahasiswa (misal hotspot) dan juga internal sistemnya.

Pada saat ini penggunaan telepon seluler sudah menjadi hal yang lumrah bahkan menjadi gadget wajib setiap orang. Perangkat *portable* tersebut memungkinkan setiap orang berkomunikasi dengan yang lainnya pada jarak yang jauh. Salah satu layanan yang ada pada telepon seluler adalah SMS (Short Message Service) yang merupakan layanan dengan bayaran termurah saat ini. Layanan ini dapat menjembatani berbagai kebutuhan manusia untuk berkomunikasi dengan yang lainnya.

Walaupun “Fakultas Teknologi Industri ”, sudah mengimplementasikan IT di dalam pengelolaan usahanya, namun untuk pengelolaan kehadiran dosen dalam

perkuliahan dan juga komunikasi dengan mahasiswanya, “Fakultas Teknologi Industri” belum memiliki sarana IT yang menggunakan perangkat *portable* seperti telepon seluler.

1.2 Materi Kerja Praktek

Materi kerja praktek pada Fakultas Teknologi Industri yang terletak di Jalan Kaliurang, Yogyakarta yaitu membuat suatu Sistem Informasi Layanan Perkuliahan berbasis SMS *Gateway* dengan *interface* admin berupa *website*. Admin dapat memanajemen sistem SMS yang ada. Teknologi ini dapat di manfaatkan sebagai media .

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Layanan Perkuliahan berbasis SMS *gateway* yang diterapkan pada “FakultasTeknologi Industri” adalah sebagai berikut:

Bagi Mahasiswa:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah ke dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Mengetahui cara membangun sebuah sistem dengan berbagai tahapan meliputi tahapan analisis, perancangan, pembuatan dan pengujian.
3. Menambah pengalaman dan wawasan sebelum menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.
4. Sebagai langkah awal atau latihan bagi mahasiswa sebelum menghadapi Tugas Akhir.

Bagi perguruan Tinggi:

1. Membantu Perguruan Tinggi dalam menyiapkan tenaga kerja yang siap pakai.
2. Dapat menguji sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori di bidang praktek.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan berguna untuk memudahkan dalam memahami laporan kerja praktek ini. Secara garis besar sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Memuat latar belakang, materi kerja praktek, manfaat kerja praktek dan sistematika penulisan.

BAB II TEMPAT KERJA PRAKTEK

Membahas tentang gambaran umum "Fakultas Teknologi Industri" Jalan Kaliurang KM 14,5 , Yogyakarta.

BAB III METODOLOGI

Berisi tentang metode analisis kebutuhan terhadap perangkat lunak yang dipakai, dan menguraikan hasil analisis terhadap perangkat lunak yang akan digunakan, serta meliputi fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kinerja yang harus dipenuhi dan antarmuka yang diinginkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memuat tahapan perancangan sistem yang akan diterapkan di lapangan sehingga apa yang dirancang benar-benar sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Setelah dibuat rancangan sistem, maka selanjutnya diuraikan tentang implementasi perangkat lunaknya yang berupa main menu, form-form masukan, form-form keluaran dan rancangan antar muka.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan kesimpulan dari proses-proses perancangan perangkat lunak yang telah dilakukan serta mengemukakan saran-saran selama pengembangan perangkat lunak.

BAB II

TEMPAT KERJA PRAKTEK

2.1. Gambaran umum “Fakultas Teknologi Industri”

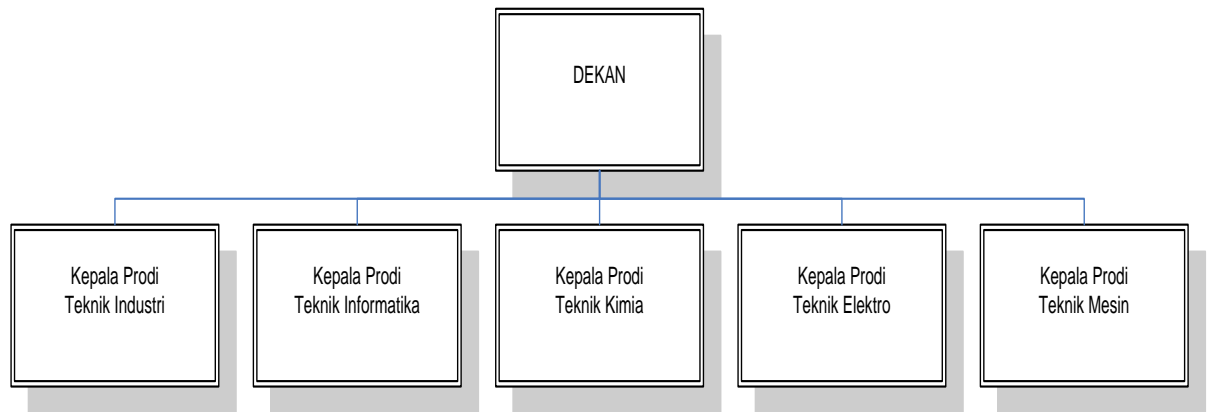
“Fakultas Teknologi Industri” merupakan suatu sarana pendidikan yang berlokasi di Jalan Kaliurang km 14,5. “Fakultas Teknologi Industri” merupakan salah satu Fakultas yang dimiliki oleh Universitas Islam Indonesia (UII). “Fakultas Teknologi Industri” UII saat ini memiliki 5 program studi reguler, 1 program internasional, dan 2 program pasca sarjana. Program studi reguler yang dimiliki yaitu teknik industri, teknik informatika, teknik mesin, teknik elektro dan teknik kimia. Program internasional yaitu IP teknik industri dan dua program pasca sarjana yaitu S2 teknik industri dan S2 teknik informatika.

Dalam sistem perkuliahannya “Fakultas Teknologi Industri” masih membutuhkan suatu sistem yang dapat membantu efiseinsi dalam memberikan pengumuman kepada mahasiswanya. Adanya dukungan IT yang sudah diimplementasikan “Fakultas Teknologi Industri” memungkinkan SMS *gateway* sebagai solusi dalam membantu sistem perkuliahan yaitu memberikan pengumuman kuliah kosong.

2.2. Lokasi “Fakultas Teknologi Industri”

“Fakultas Teknologi Industri” terletak di Jl. Kaliurang Km. 14,5 Kecamatan Ngaglik Sleman. Kota Yogyakarta Propinsi D.I Yogyakarta.

2.3 Struktur organisasi “Fakultas Teknologi Industri”



Gambar 2.3.1 Struktur organisasi

BAB III

METODOLOGI

3.1. Analisis Kebutuhan

Dalam mengerjakan Kerja Praktek ini, digunakan metode analisis *input* dan analisis *output*. Tetapi dalam perancangannya sistem menggunakan metode aliran data dengan menggunakan *data flow diagram* (DFD).

3.1.1 Metode Analisis

Metode analisis yang akan digunakan adalah metode aliran data, metode ini memiliki konsep bagaimana data mengalir sesuai dengan struktur model aliran data dan proses-proses yang kemudian menghasilkan informasi yang detail dan terperinci. Fungsinya adalah untuk menganalisis kebutuhan pengembangan sistem.

3.1.2 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem, maka sistem yang akan dibuat terdiri dari:

3.1.3 Analisis *Input* (Masukan Sistem)

Analisis *input* pada Sistem Informasi SMS *Gateway* ini terdiri dari beberapa masukan, yaitu :

1. Data Gammu_data : kode_matakuliah, kode_dosen.
2. Data SMS : teks, nama_kuliah, nama_dosen, kelas

3. Data dosen : kode_dosen, kode_matakuliah

3.1.4 Analisis *Output* (Keluaran Sistem)

Output yang dihasilkan oleh perangkat lunak Sistem Informasi SMS *Gateway* ini menampilkan laporan-laporan dari data SMS dan data .

3.1.5 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Dalam pembuatan Sistem Informasi SMS *Gateway* berbasis web ini menggunakan beberapa perangkat lunak dan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dengan spesifikasinya sebagai berikut :

1. Sistem operasi Windows XP
2. Macromedia Dreamweaver MX/8
3. Web server Apache 2 Triad
4. Database MySQL
5. PHP
6. *Web Browser* (Internet Explorer/ Mozilla Firefox/ Opera)
7. Gammu

Untuk spesifikasi perangkat kerasnya dibutuhkan sebagai berikut :

1. Komputer III processor 1.5 GH, atau yang lebih tinggi
2. RAM 128 MB
3. *Hardisk* dengan Kapasitas 40 GB atau yang lebih besar
4. Monitor VGA atau SVGA
5. *Keyboard* dan *Mouse*

3.2. Analisis dan Perancangan Sistem

3.2.1 Metode Perancangan

Metode yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi SMS Gateway “Fakultas Teknologi Industri” ini adalah metode perancangan data berarah yang lebih dikenal dengan sebutan diagram arus data (*Data Flow Diagram* atau DFD), karena selain mudah dipahami dan efisien, metode ini juga dinilai sudah cukup menggambarkan keseluruhan sistem.

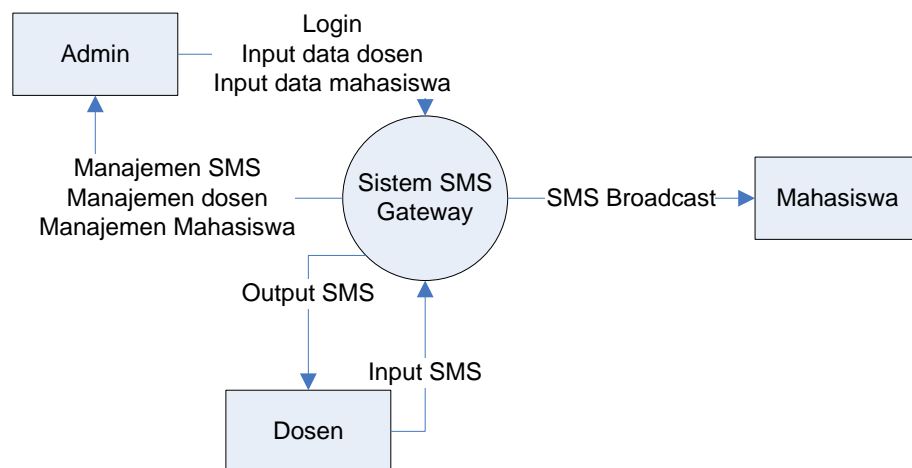
Data Flow Diagram merupakan aliran data yang menggunakan notasi dalam diagram arus data dan sangat membantu sekali untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitasnya. Diagram ini merupakan alat yang populer saat ini, karena merupakan sistem yang baik, mampu diturunkan hingga bentuk yang paling detail, dan memiliki aliran data dari sistem yang terstruktur dengan jelas.

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 (Diagram Konteks)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan *professional system* untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD juga sering disebut dengan nama *bubble / diagram*, model proses, diagram alur kerja atau model fungsi. [KRISTANTO,2003]

Dimulai dari bentuk yang paling global yaitu diagram konteks, kemudian diagram konteks ini diturunkan sampai bentuk yang paling detail. Adapun untuk

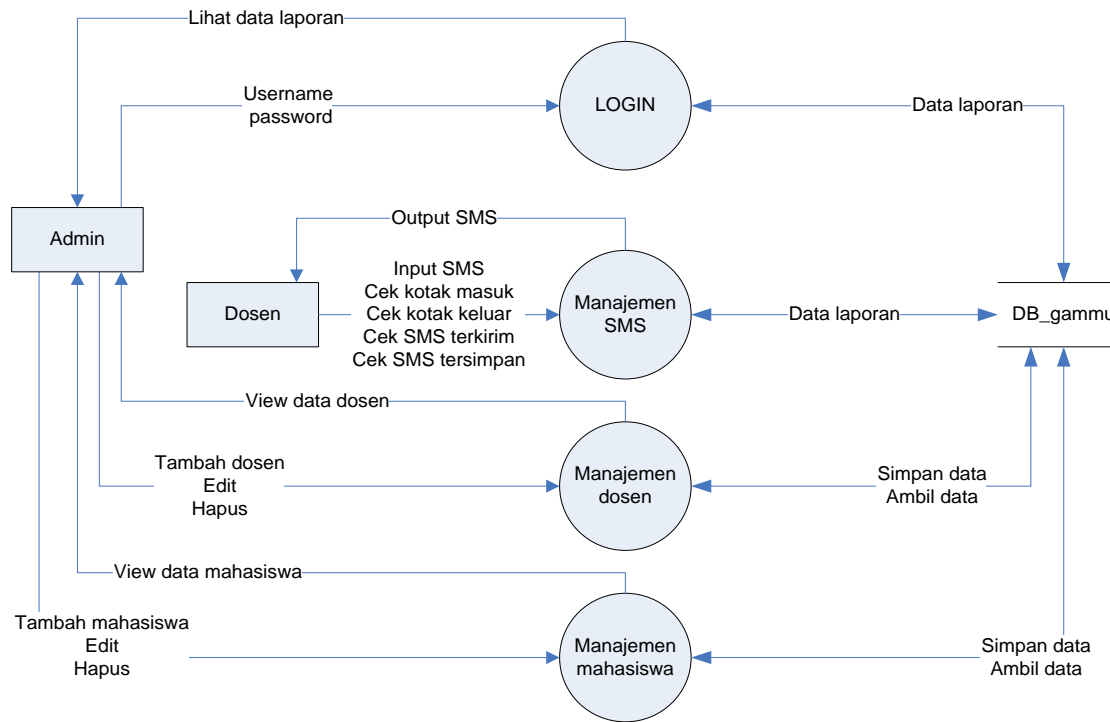
membuat diagram konteks ini, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menganalisa terlebih dahulu sistem informasinya, hal-hal apa saja yang dibutuhkan oleh sistem, selanjutnya menentukan sumber data yang dibutuhkan oleh sistem dan tujuan informasi yang dihasilkan oleh sistem. Setelah mendeskripsikan kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan, lalu digambarkan sebuah bulatan untuk mewakili suatu data atau informasi. Visualisasi lengkapnya dapat dilihat pada gambar diagram arus data level 0 berikut :



Gambar 3. 1 *Data Flow Diagram (DFD) Level 0 (Diagram Konteks)*

3.2.3 DFD Level 1

Pada DFD level 1 ini terdiri dari beberapa proses, yaitu : proses login, proses manajemen SMS, manajemen dosen, manajemen mahasiswa. DFD level 1 dapat dilihat sebagai berikut :

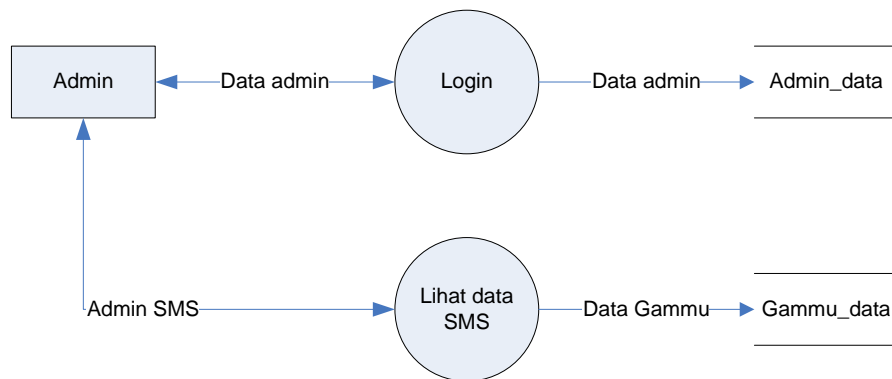


Gambar 3. 2 DFD Level 1

3.2.4 DFD Level 2

Pada DFD level 2 merupakan pengembangan dari DFD level 1, DFD level 2 ini terbagi menjadi :

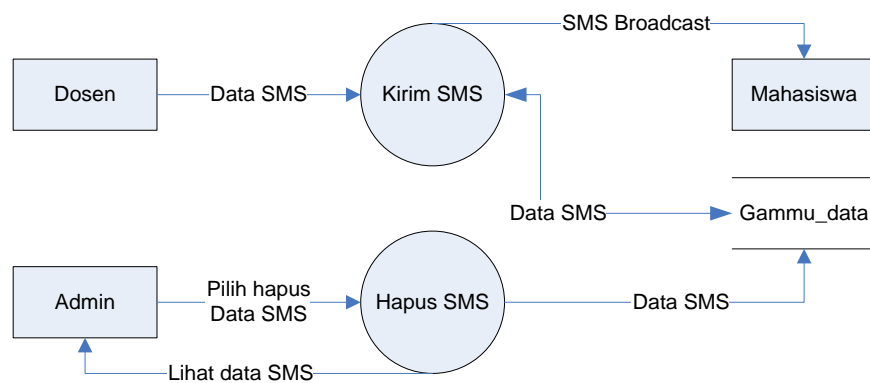
DFD Level 2 Untuk Administrator. Lihat gambar 3.3 berikut.



Gambar 3. 3 DFD Level 2 Untuk Administrator

1. DFD Level 2 Untuk Kirim SMS

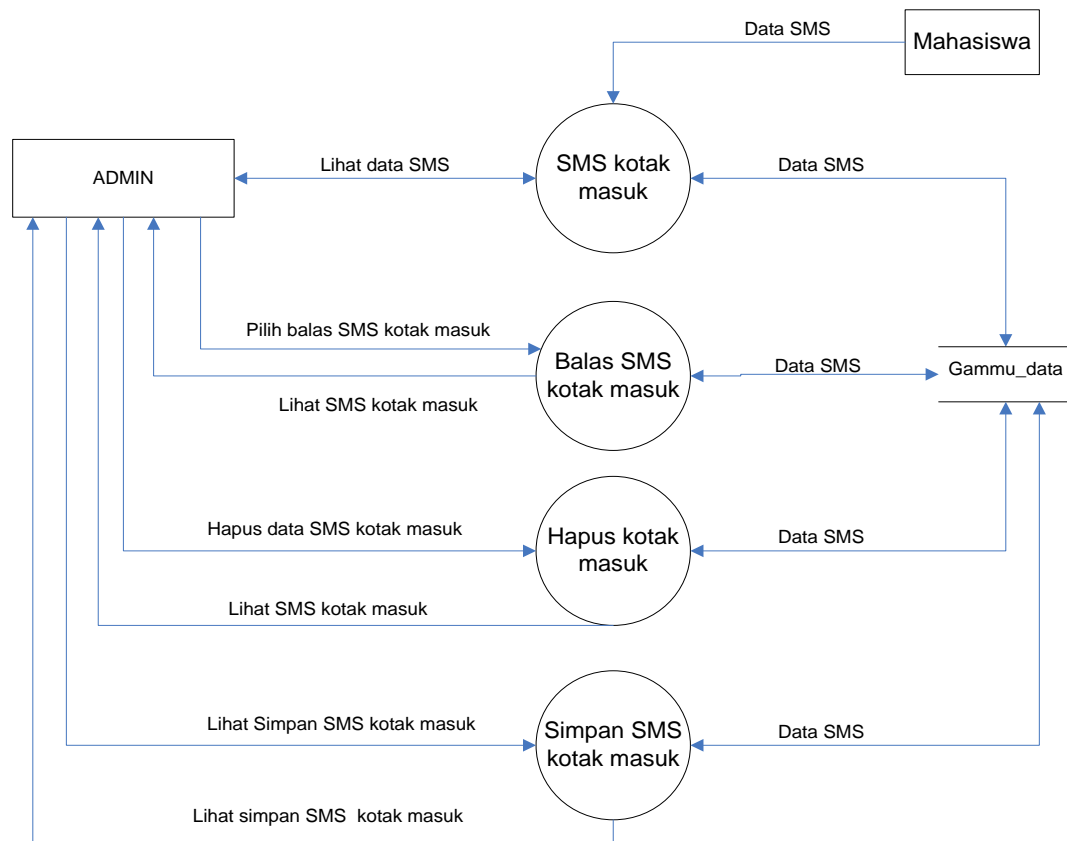
DFD level 2 untuk kirim SMS terdapat 2 proses yaitu : kirim SMS dan hapus SMS. Lebih jelasnya lihat pada gambar 3.4 dibawah ini.



Gambar 3. 4 DFD Level 2 Untuk Kirim SMS

2. DFD Level 2 Untuk Kotak Masuk

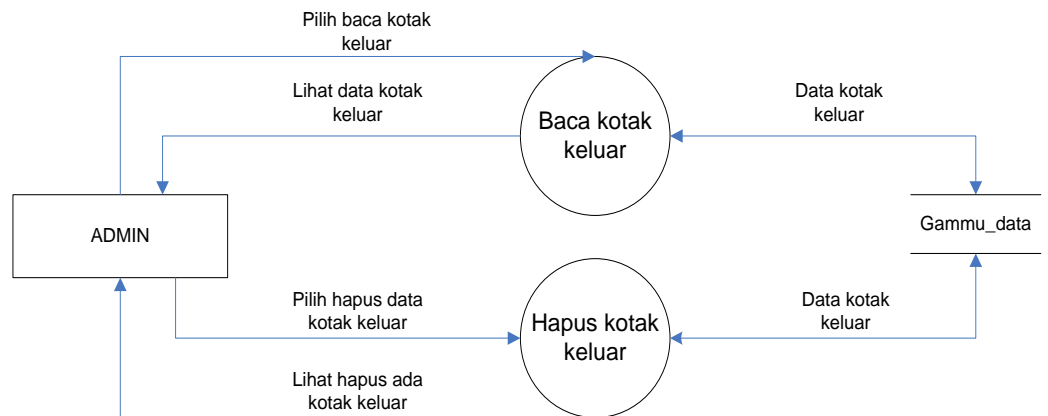
Pada DFD Level 2 untuk kotak masuk ini terjadi 3 proses yaitu: baca kotak masuk, balas kotak masuk, dan hapus kotak masuk. Lihat pada gambar 3.5 dibawah ini.



Gambar 3. 5 DFD Level 2 Untuk Kotak Masuk

3. DFD Level 2 Untuk Kotak keluar

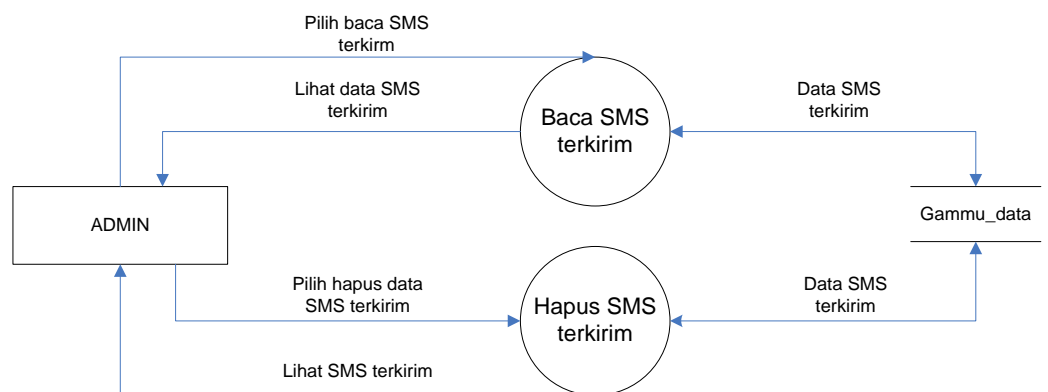
Pada DFD Level 2 untuk kotak keluar terjadi proses baca kotak keluar dan hapus kotak keluar. Lihat pada gambar 3.6 dibawah ini.



Gambar 3. 6 DFD Level 2 Untuk Kotak Keluar

4. DFD Level 2 Untuk SMS Terkirim

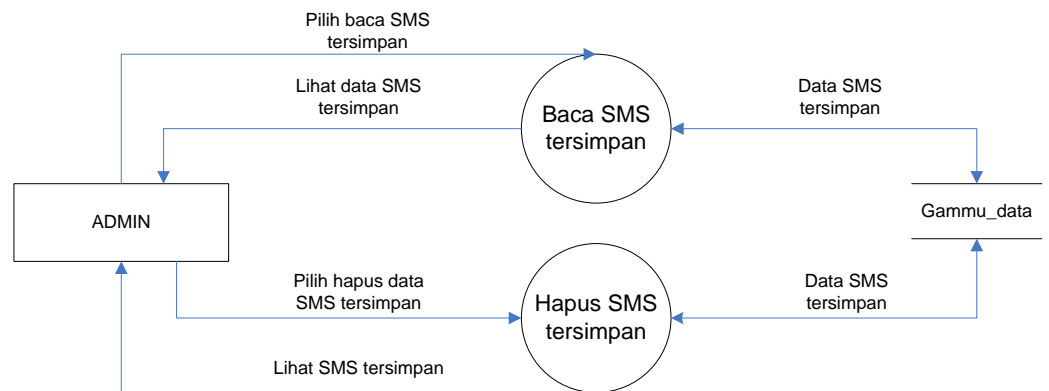
Pada DFD Level 2 untuk SMS terkirim terjadi 2 proses yaitu: baca SMS terkirim dan hapus SMS terkirim. Lihat pada gambar 3.7 dibawah ini.



Gambar 3. 7 DFD Level 2 Untuk SMS Terkirim

5. DFD Level 2 Untuk SMS Tersimpan

Pada DFD Level 2 untuk SMS tersimpan terjadi 2 proses yaitu: baca SMS tersimpan dan hapus SMS tersimpan. Lihat pada gambar 3.8 dibawah ini.



Gambar 3. 8 DFD Level 2 Untuk SMS Tersimpan

3.3. Basis Data

Basis data merupakan komponen penting dalam pembuatan sistem informasi ini, karena sebagai sarana penyedia informasi datanya disimpan dalam sistem basis data di sistem informasi ini.

3.3.1. Perancangan Tabel

1. Tabel *dosen*

Tabel ini berisi data-data nama-nama dosen.

No	Nama Kolom	Type data	Keterangan
1	Id_dosen	Int(6)	Primary key
2	Nama_dosen	Varchar(250)	
3	Hp	Varchar(20)	
4	Password	Varchar(25)	
5	Jurusan	Int(3)	

Tabel 3.1 Tabel Dosen

2. Tabel jurusan

Tabel ini berisi nama-nama *inputan* jurusan FTI (Fakultas Teknologi Industri).

No	Nama Kolom	Type data	Keterangan
1	id_jurusan	int(3)	Primary key
2	jurusan	varchar(950)	

Tabel 3.2 Tabel Jurusan

3. Tabel Mahasiswa

Tabel ini berisi data-data nama-nama , nim dan nomor *handphone* dari mahasiswa yang terdaftar.

No	Nama Kolom	Type data	Keterangan
1	id_mahasiswa	int(8)	Primary key
2	nim	varchar(8)	
3	nama	varchar(250)	
4	hp	varchar(14)	
5	kode_matakuliah	varchar(8)	

Tabel 3.3 Tabel Mahasiswa

4. Tabel Matakuliah

Tabel ini berisi data-data nama matakuliah , kelas , ruang , waktu , hari dan semester apabila ada yang kosong.

No	Nama Kolom	Type data	Keterangan
1	kode_matakuliah	varchar(8)	primary key
2	matakuliah	varchar(250)	
3	kelas	varchar(1)	
4	ruang	varchar(8)	
5	waktu	varchar(11)	
6	hari	varchar(25)	
7	semester	varchar(6)	
8	id_dosen	int(6)	
9	id_jurusan	int(3)	

Tabel 3.4 Tabel Matakuliah

5. Tabel *Inbox*

Tabel ini berisi data-data SMS masuk.

No	Nama Kolom	Type data	Keterangan
1	UpdatedInDB	Timestamp	
2	ReceivingDateTime	Timestamp	
3	Text	Text	
4	SenderNumber	Varchar(20)	
5	Coding	Enum	
6	UDH	Text	
7	SMSCNumber	Varchar(20)	
8	Class	Int(11)	
9	TextDecoded	Varchar(160)	
10	ID	Int(10)	Primary key
11	RecipientID	Text	
12	Processed	Enum (false,true)	

Tabel 3.5 Tabel *Inbox*

6. Tabel *Outbox*

Tabel ini berisi data-data nomor tujuan/kepada (*member*), waktu dan ID pelanggan.

No	Nama Kolom	Type data	Keterangan
1	UpdateInDB	timestamp	
2	InsertIntoDB	timestamp	
3	SendingDateTime	timestamp	
4	Text	text	
5	DestinationNumber	varchar(20)	
6	Coding	enum	
7	UDH	text	
8	Class	int(11)	
9	TextDecoded	varchar(160)	
10	ID	int(10)	Primary Key
11	Multipart	enum('false','true')	
12	RelativeValidity	int(11)	
13	SenderID	varchar(255)	
14	SendingTimeOut	timestamp	
15	DeliveryReport	enum('default','yes','no')	
16	CreatorID	text	

Tabel 3.6 Tabel *Outbox*

1. Tabel *SentItems*

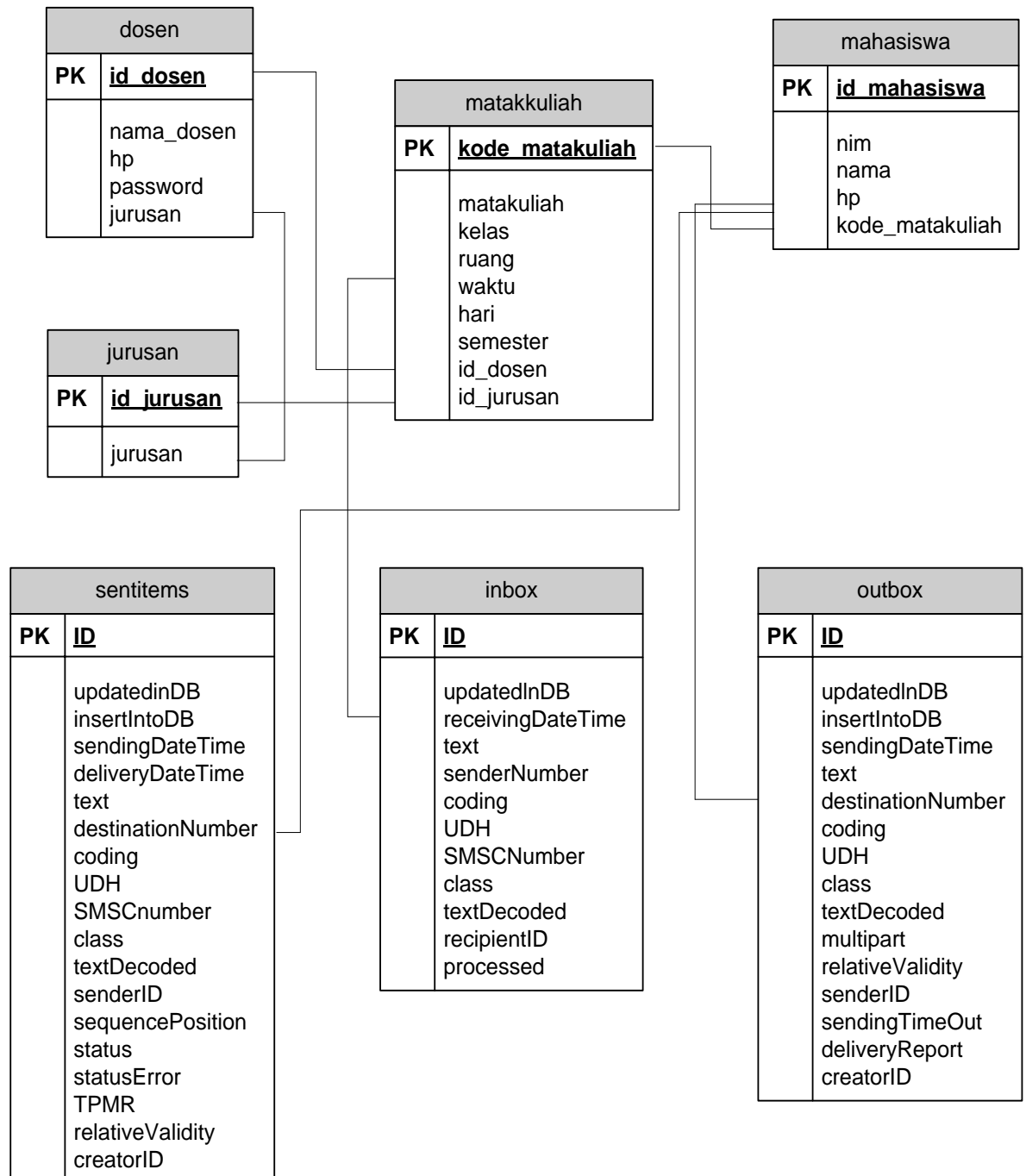
Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data SMS terkirim.

No	Nama Kolom	Type data	Keterangan
1	UpdateInDB	timestamp	
2	InsertIntoDB	timestamp	
3	SendingDateTime	timestamp	
4	DeliveryDateTime	timestamp	
5	Text	text	
6	DestinationNumber	varchar(20)	
7	Coding	enum	
8	UDH	text	
9	SMSCNumber	varchar(20)	
10	Class	int(11)	
11	TextDecoded	varchar(160)	
12	ID	int(10)	Primary Key
13	SenderID	varchar(255)	
14	SequencePosition	int(11)	
15	Status	enum	
16	StatusError	int(11)	
17	TPMR	int(11)	
18	RelativeValidity	int(11)	
19	CreatorID	text	

Tabel 3.7 Tabel *Sent Item*

3.3.2 Relasi Tabel

Relasi table Sms Gateway “kuliah kosong”



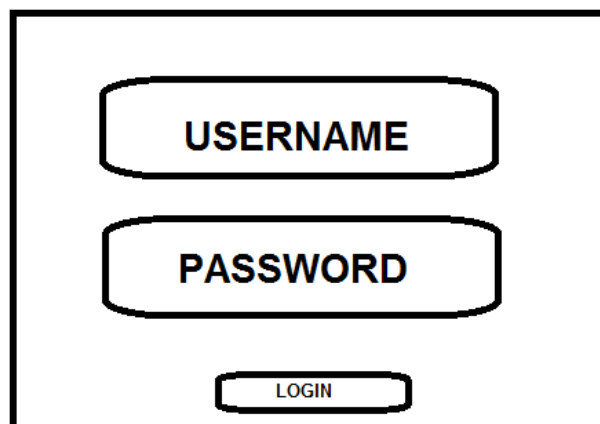
Tabel 3.8 Relasi Tabel

3.4. Rancangan Antar Muka

Rancangan antar muka ini menggambarkan desain tampilan sistem, gambaran dari rancangan *interface* terhadap sistem yang akan diaplikasikan.

3.4.1. Rancangan Halaman *Login*

Pada halaman ini digunakan untuk melakukan *login* sebagai administrator untuk dapat mengakses halaman-halaman yang lain. Halaman *login* lihat gambar 3.9 dibawah ini.

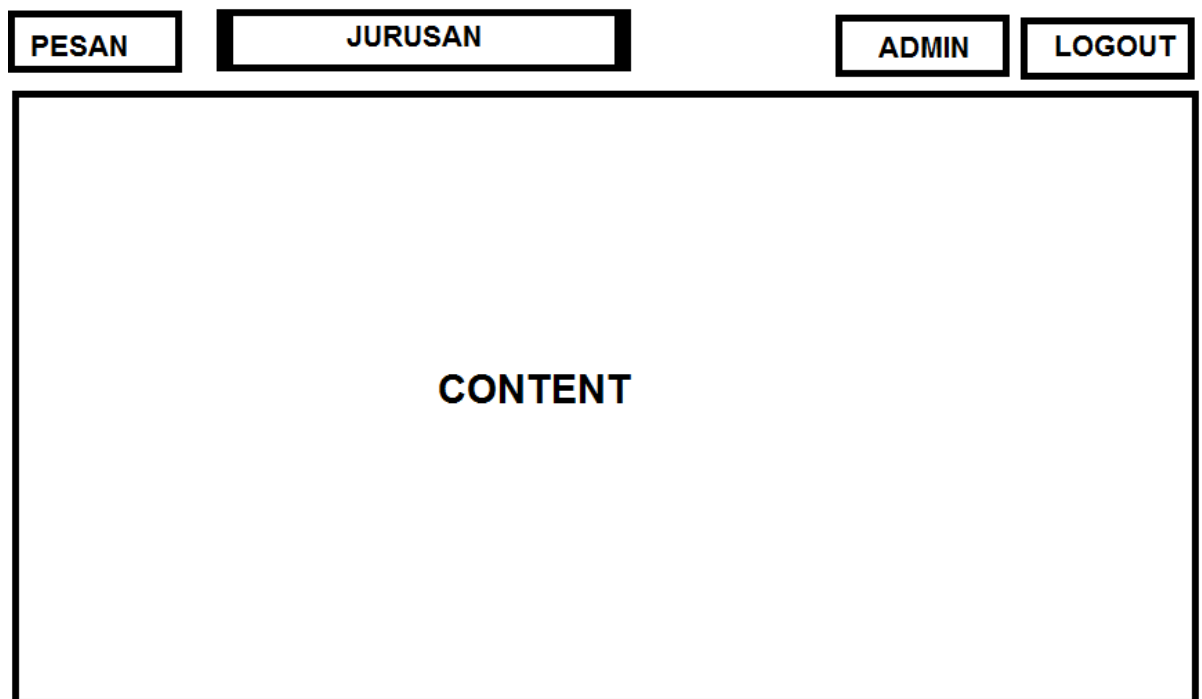


The diagram shows a login form within a rectangular border. It contains three vertically stacked input fields, each represented by a rounded rectangle with a double-line border. The top field is labeled 'USERNAME', the middle field is labeled 'PASSWORD', and the bottom field is labeled 'LOGIN'.

Gambar 3.9 Halamab *Login*

3.4.2. Rancangan Halaman HOME

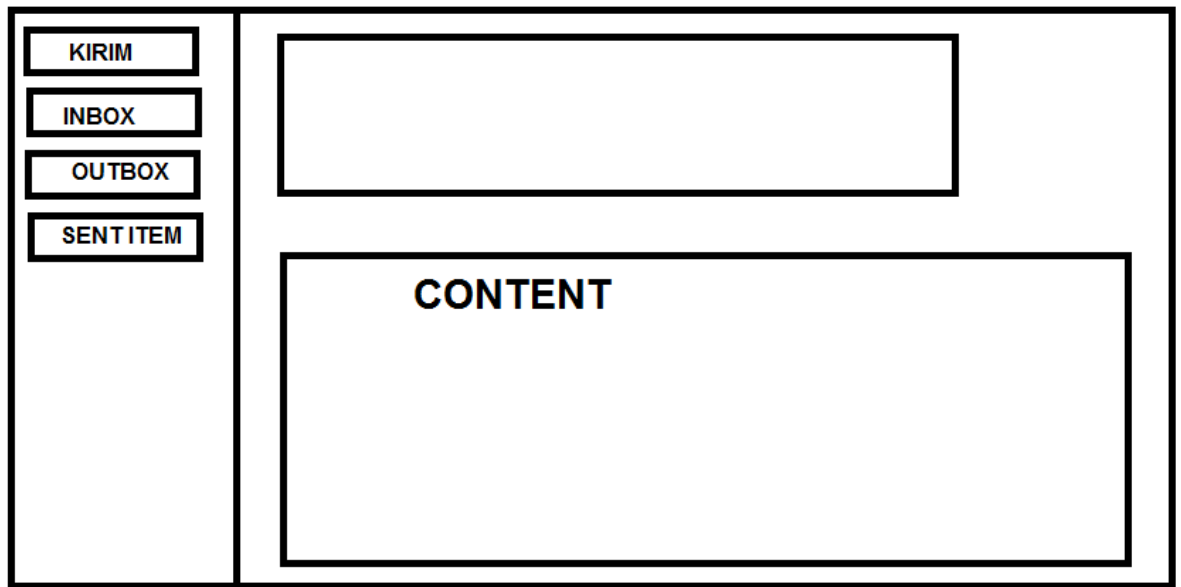
Pada halaman ini menampilkan tampilan *Home* awal pada system . Perancangan Halaman *Login* biasa kita lihat pada gambar 3.10 dibawah ini.



Gambar 3.10 Rancangan Halaman *Home*

3.4.3. Rancangan Halaman Pesan

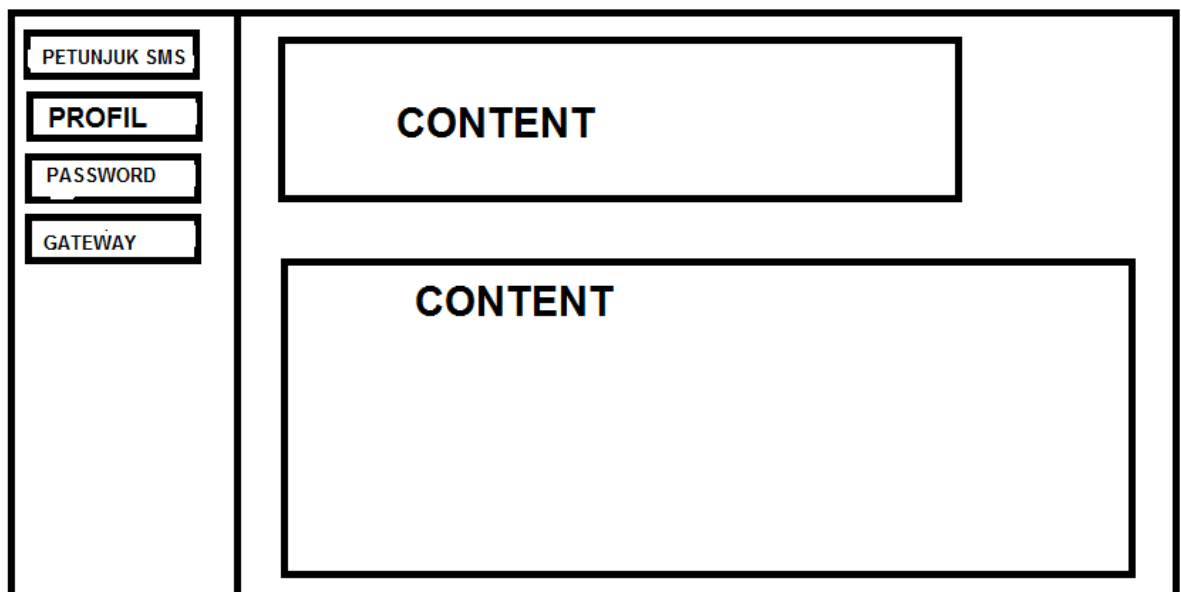
Pada halaman ini digunakan untuk melakukan pengiriman pesan dari admin . Halaman perancangan pesan ,lihat gambar 3.11 dibawah ini



Gambar 3.11 Rancangan Halaman Pesan

3.4.4. Rancangan Halaman Administrator

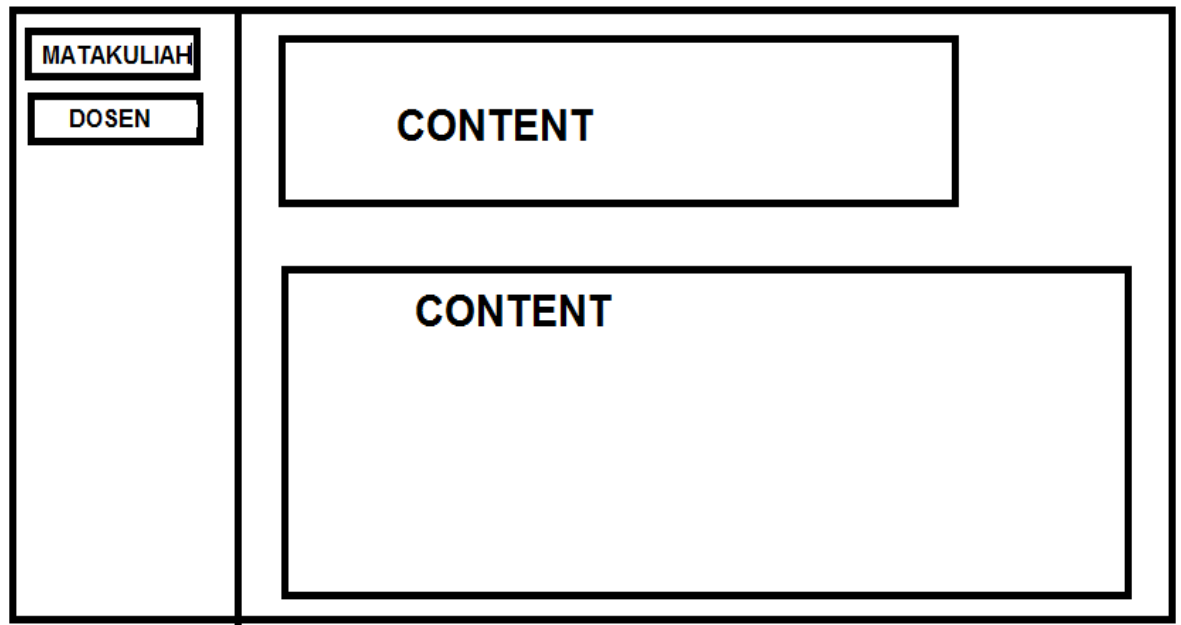
Halaman administrator merupakan halaman yang muncul ketika administrator berhasil *login*. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.12 dibawah ini.



Gambar 3.12 Rancangan Halaman *Administator*

3.4.5. Rancangan Halaman Jurusan

Pada halaman ini terdapat pengaksesan matakuliah kosong dan dosen yang tidak bisa hadir . Halaman jurusan dapat dilihat gambar 3.13 dibawah ini.



Gambar 3.13 Rancangan Halaman Jurusan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana Sistem Informasi SMS *Gateway* dirancang agar dapat dijalankan dengan sebenarnya, sehingga bisa diketahui apakah sistem ini dibuat sesuai dengan tujuan yang diharapkan atau tidak.

4.2. Batasan Implementasi

Implementasi yang dibuat adalah sebuah Sistem Informasi SMS *Gateway* yang memungkinkan Dosen menyebarkan pengumuman pembatalan kuliah melalui sms.

Pada tahap implementasi ini, sistem dijalankan dengan sesungguhnya, sehingga dapat mengetahui apakah sistem ini dibuat sesuai dengan perancangan yang telah dipersiapkan.

4.3. Implementasi Rancangan Antar Muka

Implementasi dari rancangan antar muka Sistem Informasi SMS *Gateway* ini merupakan aplikasi yang dipergunakan untuk menyebarkan informasi pembatalan kuliah. Implementasinya yaitu:

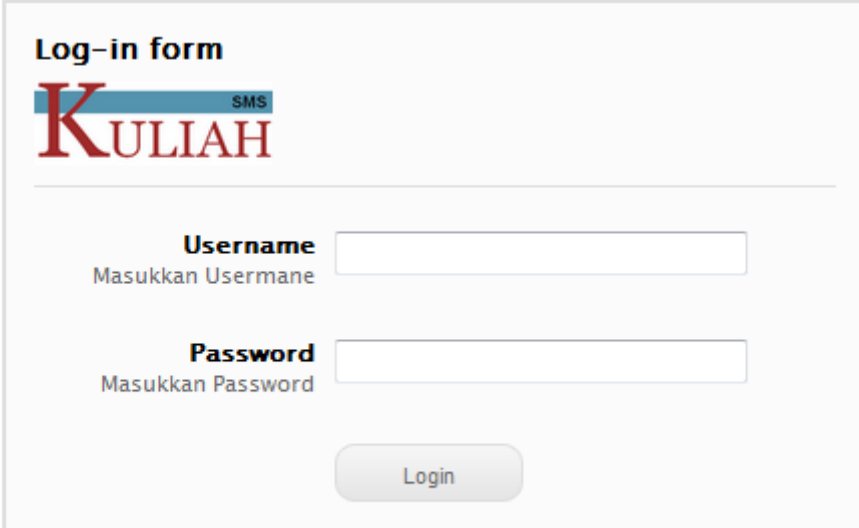
4.3.1. Halaman Admin

Pada halaman ini digunakan untuk administrator dalam menghidupan/mematikan gammu, mengganti password, manajemen SMS,

input data Dosen dan Mahasiswa. Pada halaman administrator ini terdiri dari beberapa menu yaitu :

1. Halaman *Login*

Halaman awal *administrator* untuk melakukan *login*, agar dapat mengakses menu-menu yang telah ada pada Sistem Informasi SMS Gateway. Lihat pada gambar 4.3.1.1



The image shows a login form titled "Log-in form". At the top, there is a logo with the word "KULIAH" in large red letters and "SMS" in smaller blue letters to its right. Below the logo, there are two input fields. The first is labeled "Username" with the placeholder text "Masukkan Usermane" (note the typo). The second is labeled "Password" with the placeholder text "Masukkan Password". Below these fields is a rounded rectangular button labeled "Login".

Gambar 4.3.1.1 Halaman *Login*

2. Halaman Petunjuk sms

Halaman yang berisi Petunjuk penggunaan sistem, dan menampilkan format pengetikan sms. Lihat gambar 4.3.1.2 dibawah ini.



Gambar 4.3.1.2 Halaman petunjuk sms

3. Halaman Balasan SMS

halaman ini berisi format teks balasan yang akan dikirim kepada mahasiswa dan dosen, pada halaman ini admin dapat mengubah format teks balasan.

Balasan SMS

Profil

Ganti Password

Gateway

Service Status

Daftar Balasan

Show 10 entries

Search

No.	Keyword	Pesan	Aksi
1	KOSONG	Diberitahakan kepada mahasiswa yang mengambil matakuliah [matakuliah], kelas [kelas], hari [hari], pukul [jam], bahwas kuliah pada minggu ini dinyatakan KOSONG.	Edit
2	SUKSES	Pengumuman berhasil diproses	Edit
3	GANTI	Diberitahakan kepada mahasiswa yang mengambil matakuliah [matakuliah], kelas [kelas], hari [hari], pukul [jam], bahwas kuliah untuk minggu ini diganti pada hari [ganti_hari] pukul [ganti_jam].	Edit
4	GAGAL	Pengumuman gagal diproses	Edit
5	ONLINE	Diberitahakan kepada mahasiswa yang mengambil matakuliah [matakuliah], kelas [kelas], hari [hari], pukul [jam], bahwas kuliah untuk hari ini diganti ONLINE pukul [ganti_jam].	Edit
6	SALAH (KODE MATAKULIAH)	Maaf, matakuliah tidak tersedia	Edit
7	SALAH (PASSWORD)	Maaf, akun Anda tidak tersedia atau password Anda salah	Edit
8	GANTI SALAH (FORMAT HARI ATAU JAM)	Terdapat kesalahan pada penulisan format hari atau jam. Contoh format yang benar untuk kuliah pengganti adalah: GANTI ADIL 5230001A SENIN 08:00	Edit
9	ONLINE SALAH (FORMAT JAM)	Terdapat kesalahan pada penulisan format jam. Contoh format yang benar untuk kuliah online adalah: ONLINE ADIL 5230001A 08:00	Edit
10	SALAH KEYWORD	Keyword salah. Cek jadwal, klik: JADWAL[spasi]PASS. Pengumuman kuliah kosong, klik: KOSONG[spasi]PASS[spasi]KODEMATAKULIAH. Pengumuman kuliah pengganti, klik: GANTI[spasi]PASS[spasi]KODEMATAKULIAH[spasi]HARI[spasi]JAM. Pengumuman kuliah online, klik: ONLINE[spasi]PASS[spasi]KODEMATAKULIAH[spasi]JAM	Edit

Showing 1 to 10 of 12 entries

First Previous 1 2 Next Last

Gambar 4.3.1.3 Halaman Balasan SMS

4. Halaman *Profil*

Pada halaman ini admin dapat mengubah username. Lihat gambar 4.3.1.3 dibawah ini.

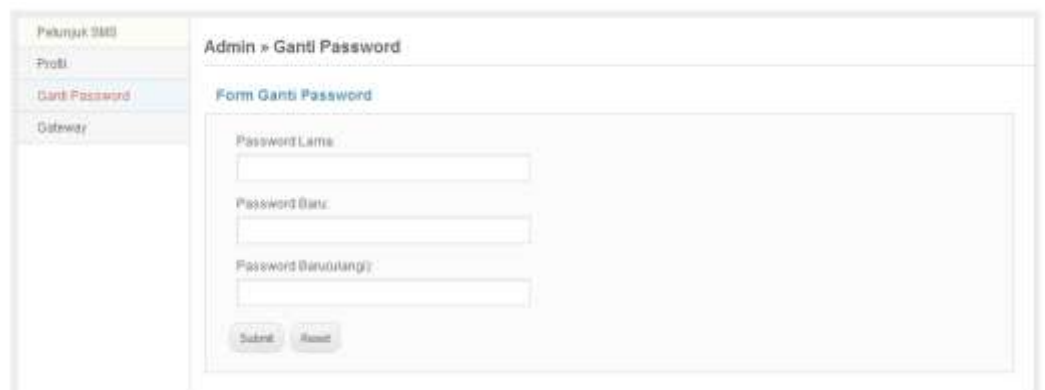


The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: PESAN, T. KIMIA, T. INDUSTRI, T. INFORMATIKA, T. ELEKTRO, T. MESIN, ADMIN (selected), and LOGOUT. Below the navigation bar, there is a sidebar on the left with a menu: Petunjuk SMS, Profil (selected), Ganti Password, Gateway, and Service Status. The main content area is titled 'Admin » Profil' and contains a 'Form Profil' section. This form has a 'Username' label and a text input field containing the text 'admin'. Below the input field are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

Gambar 4.3.1.4 Halaman *Profil*

5. Halaman Ganti password

Pada halaman ini admin dapat mengganti password. Lihat gambar 4.3.1.4 dibawah ini :



The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: PESAN, T. KIMIA, T. INDUSTRI, T. INFORMATIKA, T. ELEKTRO, T. MESIN, ADMIN (selected), and LOGOUT. Below the navigation bar, there is a sidebar on the left with a menu: Petunjuk SMS, Profil, Ganti Password (selected), Gateway, and Service Status. The main content area is titled 'Admin » Ganti Password' and contains a 'Form Ganti Password' section. This form has three labels: 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Password Barulang', each followed by a text input field. Below the input fields are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

Gambar 4.3.1.5 Halaman Ganti Password

6. Halaman Gateway

Pada halaman ini admin dapat melihat gammu status, mematikan dan menghidupkan gammu, cek device dan mengecek pulsa. Lihat gambar 4.3.1.5 dibawah ini:



Gambar 4.3.1.6 Halaman Gateway

7. Halaman service status

Pada halaman ini menampilkan status gammu. Lihat gambar 4.3.1.6



Gambar 4.3.1.7 Halaman Service Status

4.3.2 Halaman pesan

1. Kirim pesan

Halaman kirim pesan merupakan halaman yang menampilkan *textbox* dimana administrator dapat menulis pesan yang akan dikirim ke mahasiswa atau dosen. lihat gambar 4.3.2.1 dibawah ini.



The screenshot shows a web application interface for sending messages. On the left is a sidebar menu with options: 'Kirim Pesan' (highlighted in blue), 'Pesan Masuk', 'Pesan Keluar', and 'Pesan Terkirim'. The main content area is titled 'Pesan > Kirim Pesan' and contains a sub-header 'Form Kirim Pesan'. Below this, there is a 'Destinasi Tujuan' (Destination) label followed by a text input field. Underneath is a 'Isi Pesan' (Message Content) label followed by a larger text area. At the bottom of the form, there is a 'Kirim' (Send) button, and below that, two buttons labeled 'Batal' (Cancel) and 'Kirim' (Send).

Gambar 4.3.2.1 Halaman Kirim pesan

2. Halaman Pesan Masuk

Halaman pesan masuk merupakan halaman yang menampilkan laporan data-data SMS dari Dosen yang masuk. lihat gambar 4.3.2.2 dibawah ini.

Pilih Semua	Waktu	Pegawai	Isi Pesan
<input type="checkbox"/>	25 Oktober 2011 13:53:28	+6285247347033	Kueang inham 5237312z
<input type="checkbox"/>	25 Oktober 2011 11:30:41	+6285247347033	Jadwal inham
<input type="checkbox"/>	25 Oktober 2011 11:28:18	+6285247347033	Jadwal

Showing 1 to 3 of 3 entries

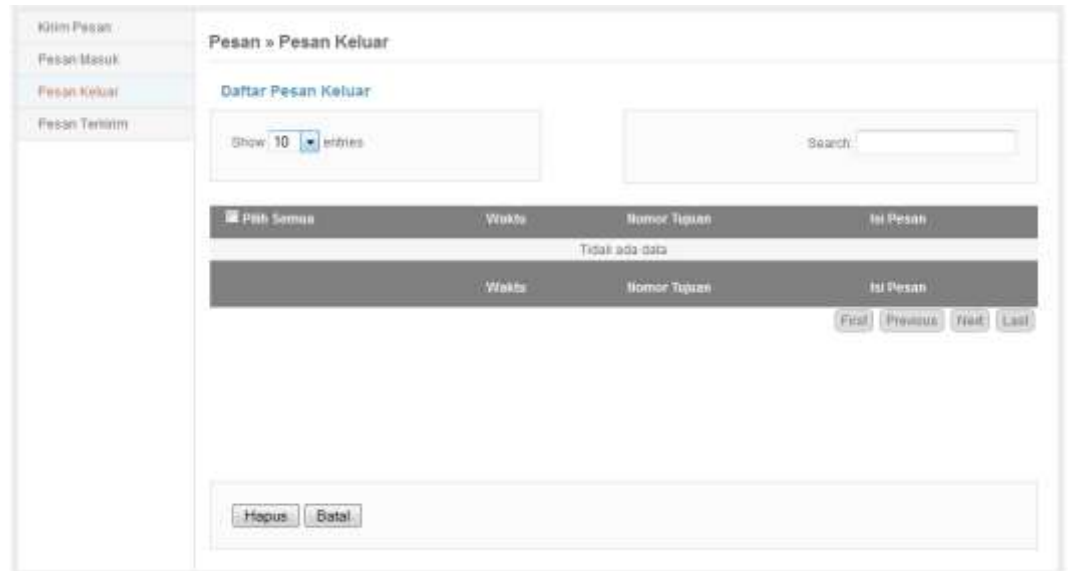
First Previous 1 Next Last

Hapus Batal

Gambar 4.3.2.2 Halaman pesan Masuk

3. Halaman pesan keluar

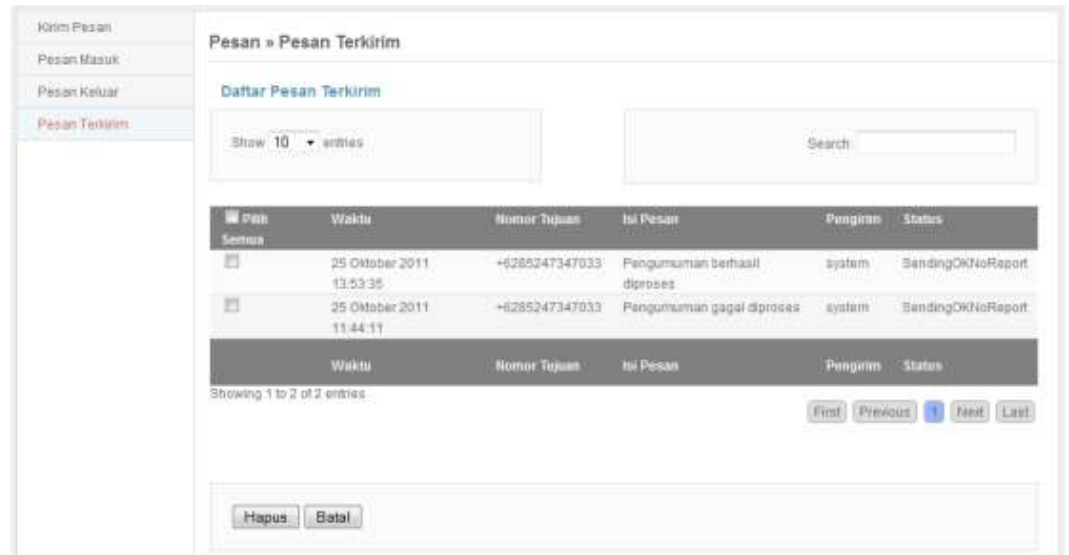
Pada halaman pesan keluar ini, administrator dapat melihat pesan yang sedang diproses untuk dikirim, dan dapat membatalkannya. lihat gambar 4.3.2.3 dibawah ini.



Gambar 4.3.2.3 Halaman Pesan Keluar

4. Halaman Pesan Terkirim

Halaman Pesan Terkirim menampilkan data-data SMS yang dikirim oleh sistem kepada mahasiswa / Dosen, dan status pengiriman. lihat gambar 4.3.2.4

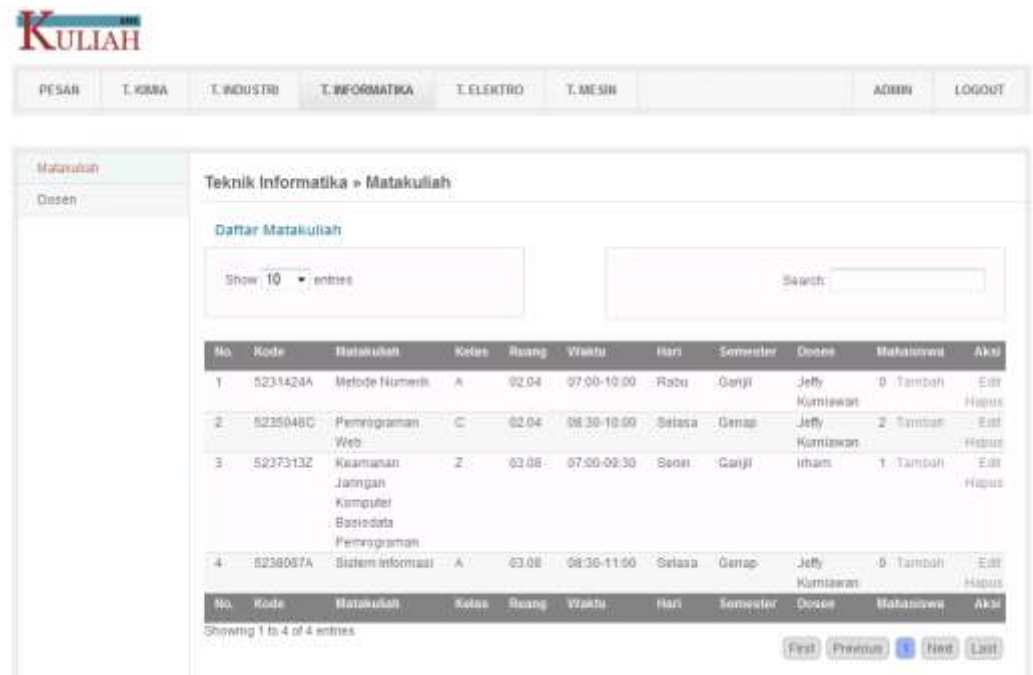


Gambar 4.3.2.4 Halaman Pesan Terkirim

4.3.3 Halaman Jurusan

1. halaman Matakuliah

Pada halaman Matakuliah terdapat informasi matakuliah, menu edit, tambah, hapus, dan form untuk menginputkan informasi matakuliah dan menambahkan mahasiswa. lihat gambar 4.3.3.1



Gambar 4.3.3.1 Halaman Matakuliah

2. Halaman dosen

Pada halaman dosen terdapat informasi dosen. Menu edit, tambah, hapus, dan form untuk menambahkan informasi dosen dan matakuliah. lihat gambar 4.3.3.2.



Gambar 4.3.3.2 Halaman dosen

3. Halaman Request Dosen

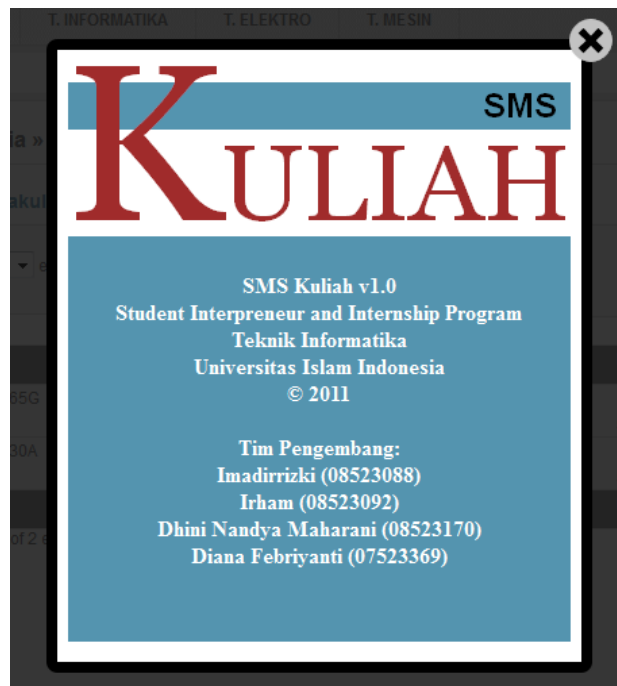
Pada halaman ini admin dapat mengaktifkan akun yang telah direquest oleh dosen, apabila ada password yang sama, akan diubah oleh admin.



Gambar 4.3.3.3 Halaman Request Dosen

4.3.4 Halaman About

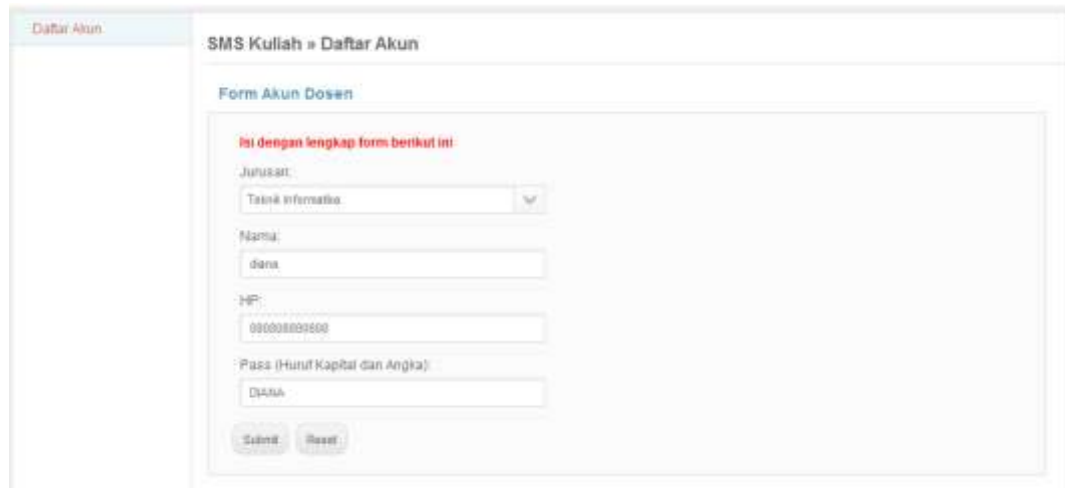
Pada halaman ini menampilkan profil pengembang. Lihat gambar 4.3.4.1



Gambar 4.3.4.1 Gambar halaman about

4.3.5 Halaman Request Dosen

Pada halaman request dosen ini, dosen dapat meminta akun kepada admin dengan mengisi form yang disediakan.



The screenshot shows a web interface for 'SMS Kuliah » Daftar Akun'. On the left is a sidebar with a 'Daftar Akun' button. The main content area is titled 'Form Akun Dosen' and contains a red instruction: 'Isi dengan lengkap form berikut ini:'. Below this are several input fields: 'Jurusan' (a dropdown menu with 'Teknik Informatika' selected), 'Nama' (text input with 'dana'), 'HP' (text input with '080000000000'), and 'Pass (Huruf Kapital dan Angka)' (text input with 'DANA'). At the bottom are 'Submit' and 'Reset' buttons.

4.4. Analisis dan Pengujian

Analisis dan pengujian dilakukan untuk melihat kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem informasi SMS *gateway* ini sehingga jika terjadi kesalahan maka diharapkan dapat segera ditangani. Pada pengujian sistem ini dilakukan pengujian terhadap admin, sms dari dosen, dan sms yang diterima dosen dan mahasiswa. Berikut ini pengujian sistem informasi SMS *gateway* “informasi perkuliaha”:

1. Pengisian *Login*

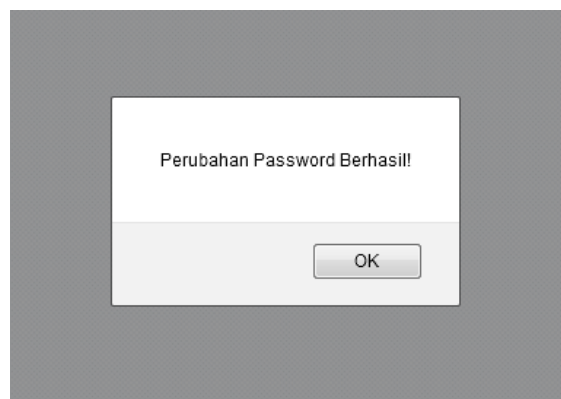
Pada saat admin melakukan *login* dengan memasukan *username* dan *password*, apabila benar maka akan masuk halaman admin. Tetapi jika admin melakukan kesalahan pada saat *login*, maka akan muncul pesan seperti pada gambar 4.4.1 dibawah ini.



Gambar 4.4.1 Halaman *Login* Administrator

2. Proses Ubah *Password*

Proses ubah *password* ini terdapat pada halaman admin. Admin memilih menu ganti password, kemudian memasukan *password* lama dan *password* baru. Apabila benar maka akan muncul pesan seperti pada gambar 4.4.2 dibawah ini.



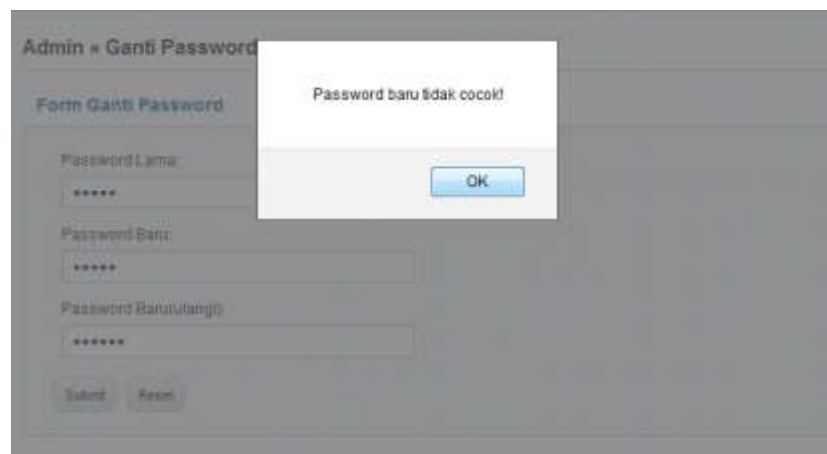
Gambar 4.4.2 Proses Ubah *Password* Berhasil

Tetapi jika administrator melakukan kesalahan karena belum memasukkan *password* lama atau *password* lama tidak benar maka akan muncul pesan seperti pada gambar 4.4.3 dibawah ini.



Gambar 4.4.3 Pesan Kesalahan Ubah *Password* Lama

Jika administrator melakukan kesalahan karena belum memasukkan *password* yang baru atau *password* yang dimasukkan tidak sama, maka akan muncul pesan seperti pada gambar 4.4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4.4 Pesan Kesalahan Ubah *Password* Baru

3. Proses tambah dosen

Pada proses ini admin diminta untuk mengisi semua kolom yang tersedia, apabila salah satu kolom tidak diisi maka proses tidak akan diproses, apabila berhasil maka informasi dosen yang baru

ditambahkan akan muncul di halaman dosen. Seperti pada gambar 4.4.5 dan gambar 4.4.6

Gambar 4.4.5 tambah dosen

No.	Nama	HP	Pass	Matakuliah	Aksi
1	budi tri santoso	085252808080	BUDIT	0	Tambah Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries

First Previous 1 Next Last

Gambar 4.4.6 proses tambah dosen Berhasil

4. Proses tambah matakuliah

Untuk menambah matakuliah dapat dilakukan pada halaman dosen dapat dilihat pada gambar 4.4.7, dan halaman mata kuliah pada gambar 4.4.8. Admin diminta untuk mengisi semua kolom yang tersedia, apabila ada kolom yang tidak terisi maka proses tambah matakuliah tidak akan diproses. Apabila berhasil mata kuliah akan tampil di halaman dosen pada gambar 4.4.9, dan halaman matakuliah pada gambar 4.4.10.

Tambah Matakuliah

Matakuliah:

Kelas:

Ruang (CONTOH: 02.04):

Waktu (CONTOH: 07.00 - 09.00):

Hari:

Semester:

Gambar 4.4.7 tambah matakuliah pada halaman matakuliah

Daftar Matakuliah

Show entries

Search:

No.	Kode	Matakuliah	Kelas	Ruang	Waktu	Hari	Semester	Dosen	Mahasiswa	Aksi
1	5219330A	data mining	A	04.06	07:00-09:30	Senin	Genap	budi tri santoso	0 Tambah	Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.4.8 tambah matakuliah pada halaman dosen

Matakuliah

Dosen

Teknik Kimia » Tambah Matakuliah » Dosen: budi tri santoso

Daftar Matakuliah

Show entries

Search:

No.	Kode	Matakuliah	Kelas	Ruang	Waktu	Hari	Semester	Mahasiswa	Aksi
1	5214605G	matematika	G	04.05	15.30-12.00	Senin	Genap	0 Tambah	Edit Hapus
2	5219330A	data mining	A	04.06	07:00-09:30	Senin	Genap	0 Tambah	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

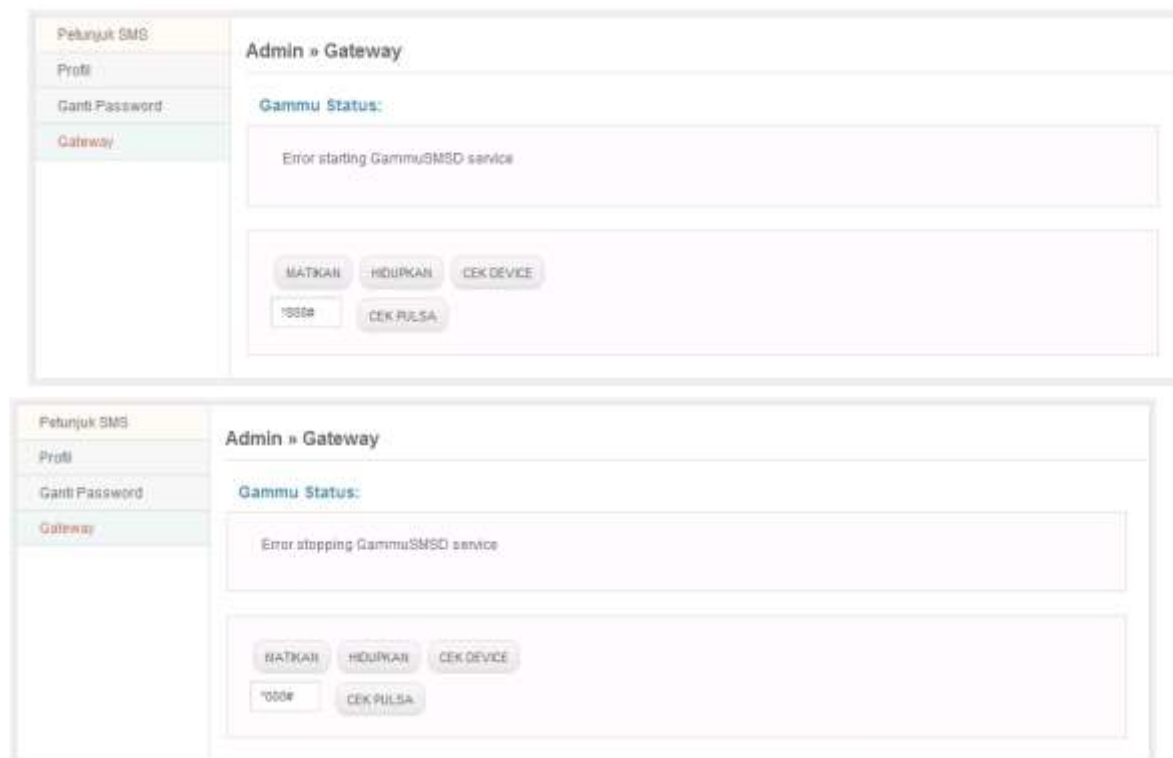
Gambar 4.4.9 tambah matakuliah berhasil pada halaman dosen



Gambar 4.4.10 tambah matakuliah berhasil pada halaman matakuliah

5. Proses koneksi sms

Pada saat admin mengaktifkan gammu dan menghentikannya, jika terjadi kesalahan maka akan muncul pesan seperti pada gambar 4.4.11



Gambar 4.4.11 mengaktifkan gammu gagal

Dan apabila berhasil maka akan muncul pesan seperti pada gambar

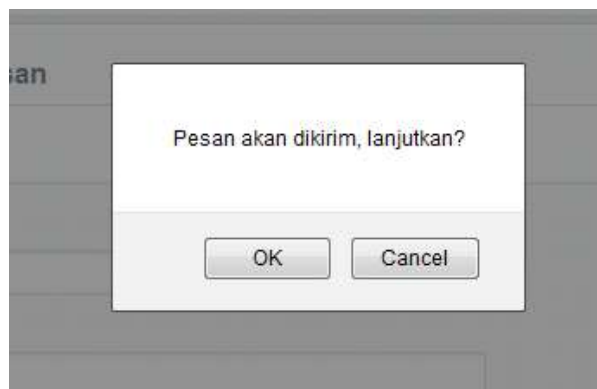
6. Proses kirim pesan

Pada proses ini tersedia textbox nomor tujuan dan isi pesan, admin diminta untuk mengisi semua kolom, ada kolom yang tidak terisi maka pesan tidak dapat diproses.



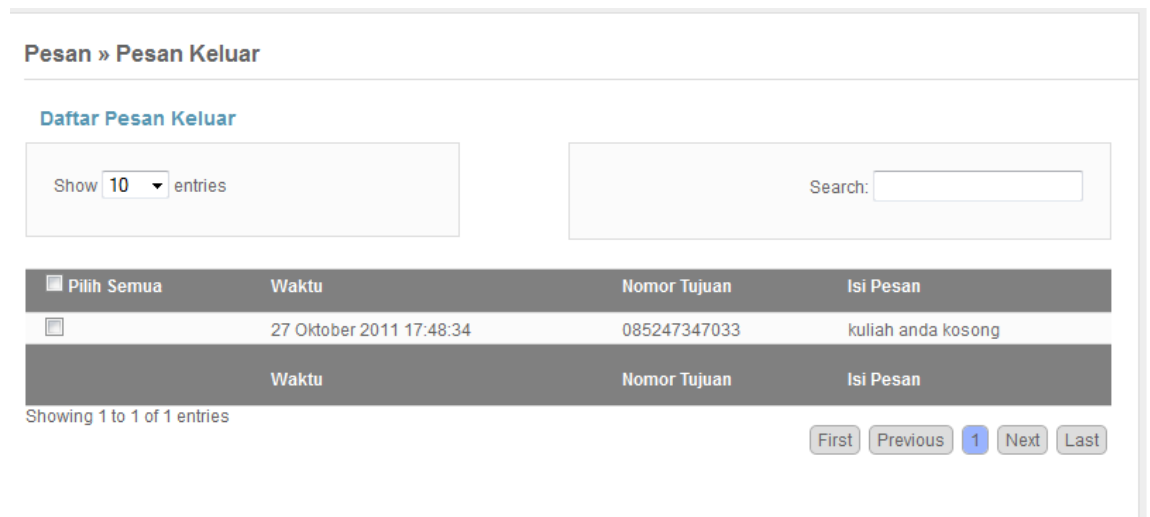
Gambar 4.4.12 proses kirim pesan

Setelah semua kolom terisi maka akan muncul pesan



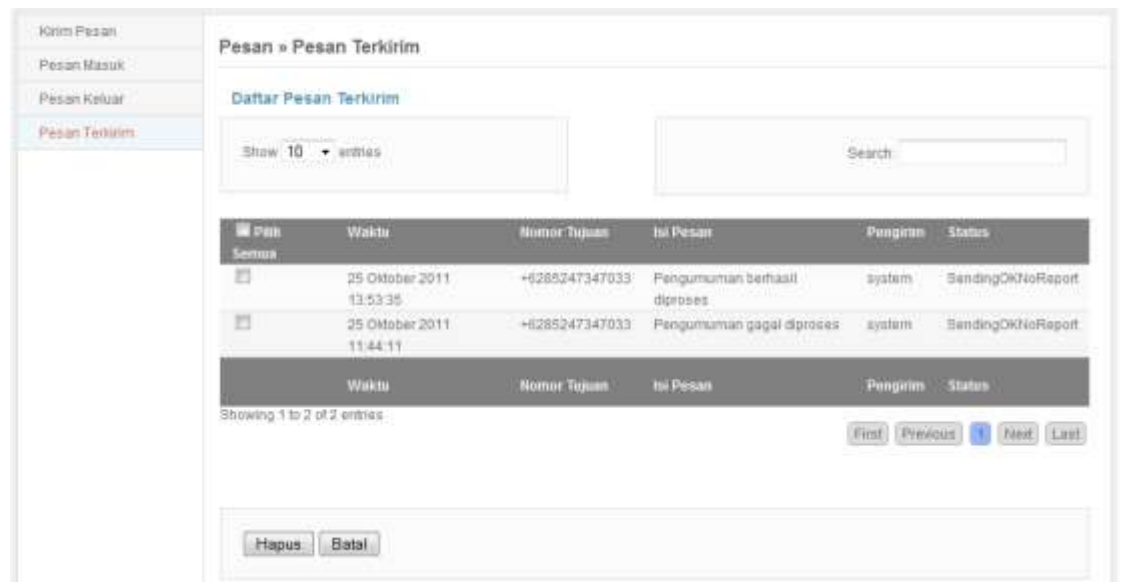
Gambar 4.4.13 proses kirim pesan

Apabila berhasil maka pesan akan masuk ke pesan keluar yang menandakan pesan sedang diproses,



Gambar 4.4.14 proses kirim pesan

dan apabila berhasil maka pesan akan masuk ke pesan terkirim mendandakan pesan berhasil dikirim beserta statusnya. Lihat gambar



Gambar 4.4.15 proses kirim pesan

7. Proses logout

Jika admin melakukan logout, maka akan muncul pesan seperti pada gambar, dan admin akan kembali ke halaman login.



Gambar 4.4.16 pesan proses logout

BAB V

PENUTUP

5.1.Kesimpulan

Setelah terlaksananya kegiatan kerja praktek di “Fakultas Teknologi Industri” ini , kami dapat mengambil kesimpulan :

1. Dalam kerja praktek ini telah dibuat SMS *Gateway* Informasi Perkuliahan yang digunakan untuk mengelola informasi penyampaian jadwal kuliah kosong. SMS *Gateway* ini digunakan oleh admin, dosen dan mahasiswa sebagai sarana informasi jadwal kuliah apabila terjadi perubahan jadwal secara mendadak.
2. Sistem Informasi SMS *Gateway* ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa pada proses belajar mengajar dia Fakultas Teknologi Industri .
3. Selain informasi yang diberikan kepada mahasiswa, dosen juga dapat langsung berinteraksi dengan sistem melalui sms untuk mengetahui jadwal kuliah dan kelas yang diampu.

5.2 Saran

Pada Sistem Informasi SMS *Gateway* ini masih memerlukan pengembangan yang lebih baik kedepannya sesuai dengan perkembangan Teknologi Informasi, diantaranya adalah :

1. Sistem keamanan pada Sistem Informasi SMS *Gateway* ini harus lebih ditingkatkan dan lebih kreatif lagi. Dalam arti sistem ini bersifat dinamis sehingga dapat berkembang sesuai dengan kurikulum dan manajemen perkuliahan .
2. Dari sistem ini lebih mempermudah proses belajar mengajar di Fakultas Teknologi Industri tetapi perlu ditingkatkan apabila mengurangi mutu proses pembelajaran . Karena semakin berkembangnya zaman semakin tinggi juga mutu yang harus dihasilkan .
3. Adanya pengecekan pulsa secara *realtime* untuk mempermudah administrator dalam melakukan manajemen SMS .

DAFTAR PUSTAKA

Saputra, agus, “ Membangun aplikasi sns dengan php dan MySQL”, PT elex media komputindo,2011

<http://blog.rosihanari.net>