

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Sistem Informasi yang digunakan untuk mendistribusikan informasi perubahan jadwal kuliah pada Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk melakukan penyampaian informasi melalui SMS Gateway berhasil dirancang dan dibangun.
2. Dengan penggunaan aplikasi ini dapat membantu Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk memperoleh informasi dengan cepat, tepat, dan efisien.

6.2. Saran

Aplikasi ini diperuntukan bagi Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk mendapatkan informasi perubahan jadwal kuliah dengan lebih mudah. Penulis menyarankan agar aplikasi ini tidak hanya berbasis SMS tetapi juga dapat berjalan pada aplikasi tidak berbayar seperti what's app dan line.

DAFTAR PUSTAKA

Adani, F., Dedy Prayama, M.I. & Tati Erlina, M.I., 2012. *Implementasi Teknologi SMS Gateway Pada Apotik Fortuna Padang*. Report. Padang: Program Studi Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.

Adil, R., 2009. Sistem Informasi Via SMS Gateway Antara Pihak Kepolisian Dengan Pengemudi. *TELKOMNIKA*, 7(2), pp.119-28.

Anbu K, J.P. & Mavuso, M.R., 2012. Old wine in new wine skin: marketing library services through SMS-based alert service. *Library Hi Tech* 30.2 (2012): 310-320, 30(2), pp.310-20.

Ardiansyah, Sulfikar Salu, S.K..M.K. & Hendra Kurniawan S.Kom., M.S.E., 2012. *Integrasi Sistem Informasi Akademik FT UMRAH Berbasis Web Dan SMS Gateway Studi Kasus Di FT UMRAH*. Skripsi. Tanjungpinang: Teknik Perangkat Lunak, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Asif, M. & Krogstie, J., 2011. *Mobile student information system*. Bradford: Emerald Group Publishing, Limited.

Brown, J., Vetter, R. & Saunders-white, D., 2008. Enhancing mobile access to information with the short message service. *Journal of Computing in Higher Education*, 20(2), pp.24-34.

Haryono, F., 2011. *Perancangan Aplikasi SMS Gateway Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Di PT PLN (Persero) APJ Yogyakarta*. Naskah Publikasi. Yogyakarta: Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Ibrahim, A., 2011. Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir Berbasis Short Message Service (SMS) Gateway di Fasilkom Unsri. *JUSI*, 1(2), pp.81-92.

Katankar, V.K. & Thakare, D.V.M., 2010. Short Message Service using SMS Gateway. *International Journal on Computer Science and Engineering (IJCSE)*, II(4), pp.1487-91.

Kasiman Perangin angin, 2006, *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Andi, Yogyakarta

Librero, F. et al., 2007. Uses of the Cell Phone for Education in the Philippines and Mongolia. *Open & Distance Learning Association of Australia*, 28(2), pp.231-44.

Mikdar, M., 2010. *Sistem Informasi Berbasis SMS Gateway, Studi Kasus: Pemantauan Saldo Simpanan Anggota Credit Union Betang Asi Di Palangkaraya, Kalimantan Tengah*. Report. Jakarta: Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Gunadarma.

Rossy W, C., Utomo, W.H. & Wellem, T., 2006. Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Layanan Short Messaging Service (SMS). *Jurnal Informatika*, 2(2), pp.155 - 166.

Syahrial & Jurnal J.Hius, M., 2013. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumuman Akademik Berbasis SMS Gateway Pada STMIK U'BUDIYAH Indonesia Dengan Menggunakan Codeigniter PHP Framework Dan Gammu*. Report Penelitian. Banda Aceh: Jurusan Manajemen Informatika STMIK U'Budiyah Indonesia.

Thoyib, 2010. Pelayanan Pelanggan Berbasis SMS Gateway. *Jurnal UMB/Aplikasi SMS Gateway*, pp.1-8.

Ummah, K., 2010. *Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web*. Skripsi. Malang: Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Wombwell, E.P., 2010. Observations Using Text Messaging as an Interactive Tool. *American Journal of Pharmaceutical Education* 74.10 (2010): 19, 74(10), p.193f.

Yakub, 2012, Pengantar Sistem Informasi, Graha Ilmu Yogyakarta

Yoo, S., Jin, J. & Kim, D.R., 2004. *Automatic Conflict Resolving Web-Based Class Scheduling System*. Cullowhee: The DreamCatchers Group, LLC.

Zhang, T. et al., 2007. *Mobile information services enabled by mobile publishing (MIS-MP)*. Amsterdam: Springer Science&Business Media.

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

(SIDIK)

Pengembangan Sistem Distribusi Informasi Perubahan

Jadwal Kuliah

Menggunakan SMS Gateway

Untuk :

Program Pascasarjana - UAJY

Dipersiapkan Oleh :

Yuri Prima Fitryani / 125301854 / PS / MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

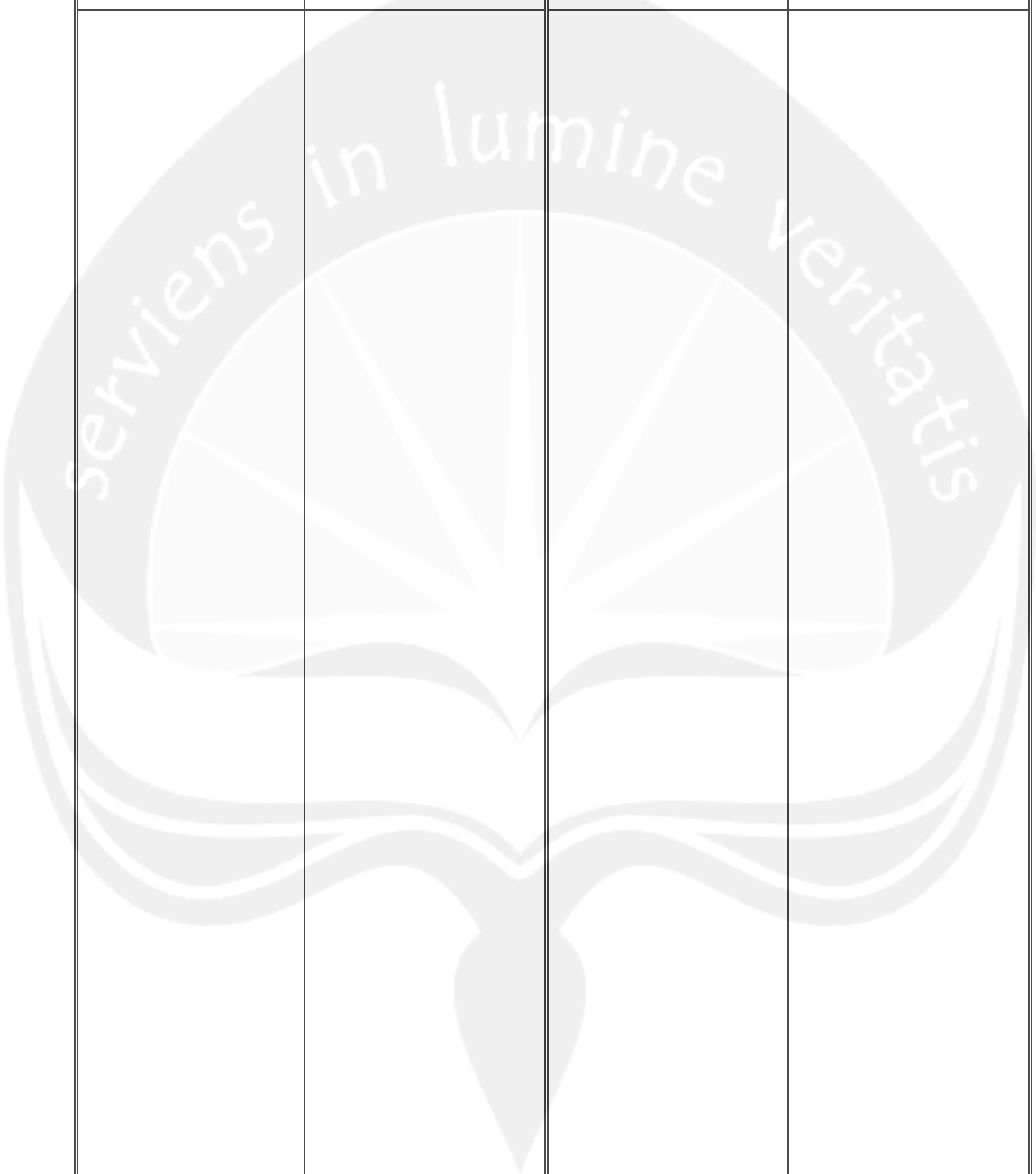
Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	1/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
			

A. Pendahuluan

1. Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak SIDIK Pengembangan Sistem Distribusi Informasi Perubahan Jadwal Kuliah Menggunakan SMS Gateway untuk mendefinisikan kebutuhan Perangkat lunak yang meliputi antarmuka (antarmuka antara perangkat lunak dengan pengguna), dan atribut (feature-feature tambahan yang dimiliki sistem) serta mendefinisikan fungsi-fungsi perangkat lunak.

2. Ruang Lingkup

Perangkat lunak SIDIK dikembangkan dengan tujuan menangani pengolahan data yang berhubungan dengan informasi perubahan jadwal kuliah pada Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta seperti alert notification untuk dosen yang akan mengajar, jika terdapat pengunduran jam mulai kuliah dari dosen, pembatalan jadwal kuliah dari dosen, dan pencarian jadwal kuliah pengganti untuk dosen.

3. Definisi dan Akronim

Tabel 1. Berikut ini berisi daftar definisi akronim dan singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SIDIK	Aplikasi untuk menampilkan Sistem Distribusi Informasi Perubahan Jadwal Kuliah di Program Pascasarjana UAJY

SKPL-SIDIK-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIDIK
DBMS	Database Management System atau Sistem pengolahan basis data
Database	Kumpulan data terkait yang diorganisaikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat
Server	Komuter yang menyediakan sumber daya bagi client
SMS	Short Message Service atau layanan pesan singkat yaitu teknologi yang memungkinkan pengiriman pesan dengan teks melalui jaringan GSM/CDMA
GUI	Graphical User Interface yaitu antarmuka yang berbasis grafis.

4. Referensi

- a. Chandra Conchita Junita, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Layanan Informasi Akademik Berbasis SMS, 2011
- b. Theresia Wihelmina Mado, Rancang Bangun Sistem Informasi Paroki Habi - Keuskupan Maumere dan Penyampaian Informasi Melalui Media SMS Gateway, 2012

5. Deskripsi Umum

Secara umum dokumen SKPL tersebut terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SIDIK yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak,

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	5/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

karakteristik user, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak SIDIK tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak SIDIK yang akan dikembangkan.

B. Deskripsi Kebutuhan

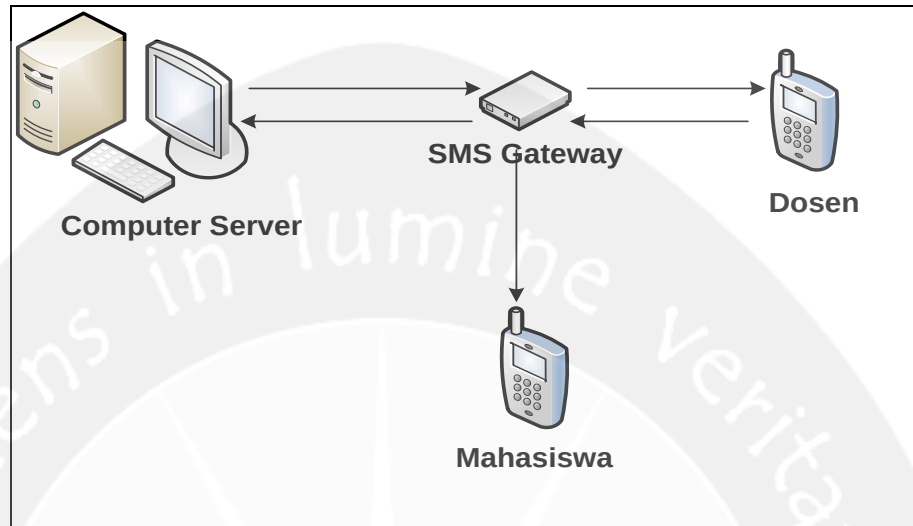
1. Perspektif Produk

SIDIK merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk menyampaikan informasi perubahan jadwal kuliah di Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Perangkat lunak ini diharapkan nantinya dapat membantu kerja dari admisi (kantor administrasi Program Pascasarjana UAJY) untuk membantu menyampaikan informasi dengan cara cepat, tepat dan akurat.

Pengguna SIDIK dibagi menjadi 2 tipe yaitu operator, dosen. operator akan berinteraksi dengan sistem melalui GUI (Graphical User Interface). Untuk melakukan input data, operator menggunakan mouse dan keyboard sedangkan untuk menampilkan output digunakan layar monitor. Dosen akan berinteraksi dengan sistem melalui media SMS. Untuk melakukan input data dosen dapat menggunakan keypad atau touch screen sedangkan untuk menampilkan output digunakan LCD.

Pada sistem ini arsitektur perangkat lunak yang digunakan berupa client server, dimana semua data disimpan di server. Dosen dapat mengakses data di server menggunakan media SMS. Data inputan yang dikirim oleh dosen akan diolah dan disimpan di server kemudian akan dikirim kembali ke dosen yang merequest melalui SMS. Lebih jelasnya pada gambar berikut.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	6/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		



Gambar 1. Arsitektur SIDIK

2. Fungsi Produk

a. Fungsi Login (SKPL-SIDIK-001)

Fungsi Login merupakan fungsi awal yang digunakan oleh operator untuk bisa mengakses SIDIK. Hal ini untuk mencegah akses data yang tidak sah ke dalam sistem.

b. Fungsi Mengolah Data Operator (SKPL-SIDIK-002)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk mengolah data identitas operator. Fungsi pengolahan data operator meliputi :

1. Fungsi input data operator (SKPL-SIDIK-002-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data operator baru.
2. Fungsi edit data operator (SKPL-SIDIK-002-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data operator yang ada.
3. Fungsi delete data operator (SKPL-SIDIK-002-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data operator yang ada.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	7/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

4. Fungsi reset password (SKPL-SIDIK-002-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk mereset password operator yang diinginkan.

c. Fungsi lihat data dosen (SKPL-SIDIK-003)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk melihat data dosen. Fungsi lihat data dosen meliputi :

1. Fungsi lihat semua data dosen (SKPL-SIDIK-003-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data dosen dari semua program studi yang ada di Program Pascasarjana.
2. Fungsi lihat data dosen MM (SKPL-SIDIK-003-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data dosen dari program studi Magister Manajemen yang ada di Program Pascasarjana.
3. Fungsi lihat data dosen MTF (SKPL-SIDIK-003-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Informatika yang ada di Program Pascasarjana.
4. Fungsi lihat data dosen MTS (SKPL-SIDIK-003-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Sipil yang ada di Program Pascasarjana.
5. Fungsi lihat data dosen MTA (SKPL-SIDIK-003-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Arsitektur yang ada di Program Pascasarjana.
6. Fungsi lihat data dosen MIH (SKPL-SIDIK-003-06), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data dosen dari program studi Magister Ilmu Hukum yang ada di Program Pascasarjana.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	8/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

d. Fungsi lihat data mahasiswa (SKPL-SIDIK-004)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk melihat data mahasiswa di Program Pascasarjana UAJY. Fungsi lihat data mahasiswa meliputi :

1. Fungsi lihat data mahasiswa (SKPL-SIDIK-004-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data mahasiswa dari semua program studi yang ada di Program Pascasarjana.
2. Fungsi lihat data mahasiswa MM (SKPL-SIDIK-004-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Manajemen yang ada di Program Pascasarjana.
3. Fungsi lihat data mahasiswa MTF (SKPL-SIDIK-004-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Informatika yang ada di Program Pascasarjana.
4. Fungsi lihat data mahasiswa MTS (SKPL-SIDIK-004-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Sipil yang ada di Program Pascasarjana.
5. Fungsi lihat data mahasiswa MTA (SKPL-SIDIK-004-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Arsitektur yang ada di Program Pascasarjana.
6. Fungsi lihat data mahasiswa MIH (SKPL-SIDIK-004-06), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Ilmu Hukum yang ada di Program Pascasarjana.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	9/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

e. Fungsi lihat jadwal kuliah (SKPL-SIDIK-005)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk melihat jadwal kuliah. Fungsi lihat jadwal kuliah meliputi :

1. Fungsi lihat jadwal kuliah harian (SKPL-SIDIK-005-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat jadwal kuliah harian.
2. Fungsi lihat jadwal kuliah mingguan (SKPL-SIDIK-005-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat jadwal kuliah mingguan.
3. Fungsi lihat jadwal kuliah bulanan (SKPL-SIDIK-005-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat jadwal kuliah bulanan.
4. Fungsi lihat jadwal kuliah semester (SKPL-SIDIK-005-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat jadwal kuliah selama satu semester.
5. Fungsi lihat jadwal kuliah tahunan (SKPL-SIDIK-005-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat jadwal kuliah selama satu tahun.

f. Fungsi mengolah data SMS (SKPL-SIDIK-006)

Merupakan fungsi yang digunakan oleh operator untuk mengolah pesan pada inbox dan outbox. Fungsi mengolah data SMS meliputi :

1. Fungsi lihat inbox (SKPL-SIDIK-006-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat SMS yang ada di inbox.
2. Fungsi lihat outbox (SKPL-SIDIK-006-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat SMS yang ada di outbox.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	10/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1. Karakteristik Pengguna

a. Operator

1. Mengerti pengoperasian komputer
2. Memahami pengoperasian sistem
3. Memahami sistem komputer tempat perangkat lunak dijalankan

b. Dosen

2. Mengerti cara mengirimkan SMS
3. Memahami format pengetikan SMS
4. Mengetahui kode mata kuliah dan kelas

5. Batasan - batasan

Batasan - batasan dalam pengembangan perangkat lunak SIDIK adalah sebagai berikut :

a. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SIDIK

b. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan)

6. Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak SIDIK adalah sebagai berikut :

- a. Tersedia komputer server dengan spesifikasi minimal prosesor 1.8 GHz, memori utam 512 MB, modem GSM/CDMA.
- b. Data yang diinputkan atau SMS yang dikirim valid.
- c. SMS pemberitahuan yang tidak dibalas oleh dosen diasumsikan dosen yang bersangkutan dapat hadir.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	11/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

C. Kebutuhan Khusus

1. Kebutuhan Anatrmuka eksternal

Kebutuhan anatrmuka eksternal pada perangkat lunak SIDIK meliputi kebutuhan antarmuka pengguna, antarmuka perangkat keras dan anatrmuka perangkat lunak.

a. Antarmuka Pengguna

Pengguna sistem terdiri dari Operator dan Dosen. Operator dapat mengakses sistem melalui aplikasi desktop dengan antarmuka berbasis grafis, sedangkan dosen dapat mengakses sistem melalui media sms.

b. Antarmuka Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak SIDIK adalah sebagai berikut :

1. Perangkat komputer dengan spesifikasi prosesor 1,8 GHz.
2. Memori primer minimal 512 MB.
3. Modem GSM/CDMA.

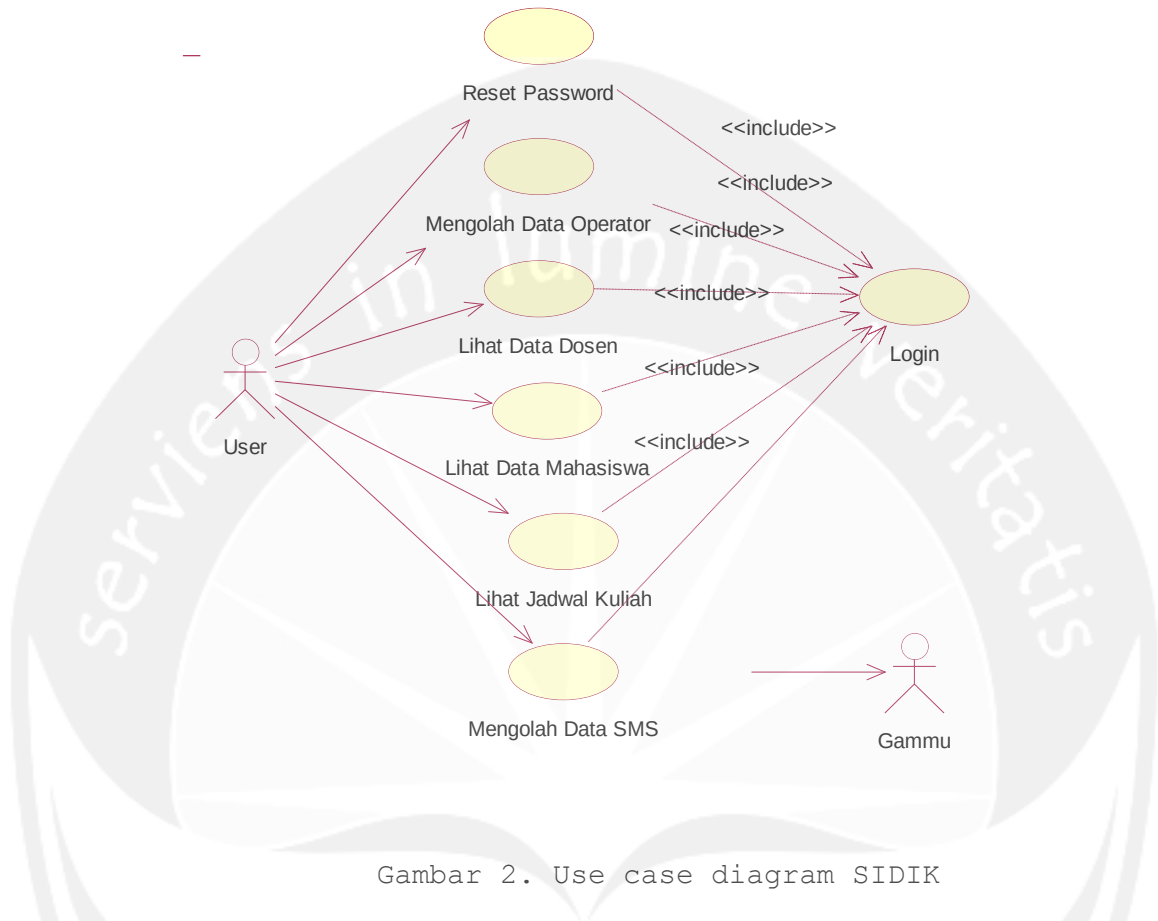
c. Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak SIDIK adalah sebagai berikut :

1. Nama : Microsoft Windows XP/7/8
Sumber : Microsoft
Fungsi : sebagai sistem operasi
2. Nama : PHP
Sumber : The PHP Group, dengan lisensi PHP
Fungsi : sebagai bahasa pemograman
3. Nama : MySQL
Sumber : Open Source dengan lisensi GPL
Fungsi : DBMS yang digunakan untuk penyimpanan data di sisi server
4. Nama : Gammu
Sumber : Open Source
Fungsi : sebagai penghubung

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	12/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak



Gambar 2. Use case diagram SIDIK

Use case dari gambar 2. Diatas menunjukan ada aktor yang berhubungan langsung dengan sistem yaitu operator. Sebelum menggunakan SIDIK, operator harus melakukan login terlebih dahulu. Penjelasan masing-masing use case secara rinci dapat dilihat pada usecase spesifikasi berikut.

D. Spesifikasi Rinci Kebutuhan

1. Spesifikasi use case: login

Use case name	login
Brief Description	Use case ini digunakan oleh operator untuk mengakses sistem
Actor	operator

Basic flow	1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan login 2. Sistem meminta operator untuk mengisi data nama pengguna dan kata sandi 3. operator memasukkan nama pengguna dan kata sandi 4. operator memberitahu ke sistem bahwa data telah diisi Sistem memeriksa data nama pengguna dan kata sandi yang diisi oleh operator E-1 nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai E-2 nama pengguna dan kata sandi tidak lengkap 5. Sistem memberikan akses ke operator 6. Use case selesai
Alternative flow	None
Error flow	E-1 nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai 1. Sistem memberikan peringatan bahwa nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai. 2. Kembali ke basic flow langkah ketiga E-2 nama pengguna dan kata sandi tidak lengkap 1. Sistem memberikan peringatan bahwa nama pengguna dan kata sandi tidak lengkap. 2. Kembali ke basic flow langkah ketiga
Pre Conditions	None
Post Conditions	user memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem

2. Spesifikasi use case : mengolah data operator

Use case name	Mengolah data operator
Brief description	Use case ini digunakan oleh operator untuk melakukan pengolahan data operator. Operator dapat menambah, mengubah, menghapus dan melakukan reset password.
Actor	Operator
Basic flow	1. Use case ini dimulai ketika operator memilih untuk melakukan pengolahan data operator 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator untuk melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan, dan reset password 3. operator memilih untuk melakukan penambahan data operator - A-1 operator memilih untuk melakukan pengubahan data operator - A-2 operator memilih untuk melakukan penghapusan data operator - A-3 operator memilih untuk melakukan reset password 4. Sistem membuat sebuah user id baru 5. Sistem meminta operator untuk mengisi user name dan password 6. operator mengisi username dan password 7. operator meminta sistem untuk menyimpan data operator yang telah diisi meliputi user id, user name dan password 8. Sistem memeriksa data operator - E-1 data tidak lengkap

	9. Sistem menyimpan data operator ke basis data 10. Sistem mengupdate daftar operator pada tabel view operator 11. Use case selesai
Alternative flow	A-1 operator memilih untuk melakukan perubahan data operator 1. operator memilih data operator yang mau diubah 2. Sistem menampilkan data operator yang dipilih 3. operator mengubah username dan password 4. operator meminta sistem untuk mengubah username dan password yang telah diubah 5. Sistem memeriksa username dan password yang telah diubah E-1 data tidak lengkap 6. Sistem menyimpan username dan password yang telah diubah. 7. Berlanjut ke basic flow langkah 10 A-2 operator memilih untuk melakukan penghapusan data operator 1. Operator memilih data operator yang mau dihapus 2. Sistem menampilkan data operator yang dipilih 3. Operator meminta sistem untuk menghapus data operator yang dipilih. 4. Sistem memeriksa apakah data tersebut sedang digunakan E-2 data operator sedang digunakan

	5. Sistem menghapus data tersebut 6. Berlanjut ke basic flow langkah 10 A-3 user memilih untuk melakukan resetpassword 1. Operator memilih data operator yang mau direset 2. Sistem menampilkan data operator yang dipilih 3. Operator meminta sistem untuk mereset password dari operator yang dipilih. 4. Sistem memeriksa apakah data tersebut sedang digunakan E-3 data operator sedang digunakan. 5. Sistem mereset password dari operator 6. Berlanjut ke basic flow langkah 10
Error flow	E-1 data tidak lengkap 1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak lengkap 2. Kembali ke basic flow langkah kelima E-2 data operator sedang digunakan 1. Sistem meberikan peringatan kepadaoperator bahwa data sedang digunakan dan tidak bisa dihapus 2. Kembali ke A-2 langkah pertama E-3 data yang dicari sedang digunakan 1. Kembali ke A-2 langkah pertama
Pre conditions	1. Use case login telah dilakukan 2. operator telah memasuki sistem
Post conditions	Data operatordibasis data telah terupdate

3. Spesifikasi use case : lihat data dosen

Use case name	Lihat data dosen
Brief description	Use case ini digunakan oleh operator untuk melihat data dosen. Operator dapat melihat data dosen dari semua program studi, melihat data dosen dari program studi Magister Manajemen, melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Informatika, melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Sipil, melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Arsitektur, melihat data dosen dari program studi Magister Ilmu Hukum.
Actor	Operator
Basic flow	1. Use case ini dimulai ketika operator memilih untuk melihat data dosen 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator untuk melihat data dosen dari semua program studi, melihat data dosen dari program studi Magister Manajemen, melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Informatika, melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Sipil, melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Arsitektur, melihat data dosen dari program studi Magister Ilmu Hukum. 3. operator memilih untuk melakukan melihat data dosen dari semua program studi A-1 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Manajemen

	A-2 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Informatika A-3 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Sipil A-4 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Arsitektur A-5 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Ilmu Hukum 4. Sistem menampilkan semua data dosen dari semua program studi 5. Use case selesai
Alternative flow	A-1 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Manajemen 1. operator memilih lihat data dosen dari program studi Magister Manajemen 2. sistem menampilkan data dosen dari program studi Magister Manajemen A-2 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Informatika 1. operator memilih lihat data dosen dari program studi Magister Teknik Informatika 2. sistem menampilkan data dosen dari program studi Magister Teknik Informatika A-3 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Sipil

	1. operator memilih lihat data dosen dari program studi Magister Teknik Sipil 2. sistem menampilkan data dosen dari program studi Magister Teknik Sipil A-4 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Teknik Arsitektur 1. operator memilih lihat data dosen dari program studi Magister Teknik Arsitektur 2. sistem menampilkan data dosen dari program studi Magister Teknik Arsitektur A-5 operator memilih untuk melihat data dosen dari program studi Magister Ilmu Hukum 1. operator memilih lihat data dosen dari program studi Magister Ilmu Hukum 2. sistem menampilkan data dosen dari program studi Magister Ilmu Hukum
Error flow	
Pre conditions	1. Use case lihat data dosen telah dilakukan 2. operator telah memasuki sistem
Post conditions	

4. Spesifikasi use case : lihat data mahasiswa

Use case name	Lihat data mahasiswa
Brief description	Use case ini digunakan oleh operator untuk melihat data mahasiswa. Operator dapat melihat data mahasiswa dari semua program studi, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Manajemen, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Informatika, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Sipil, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Arsitektur, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Ilmu Hukum.
Actor	Operator
Basic flow	1. Use case ini dimulai ketika operator memilih untuk melihat data mahasiswa 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator untuk melihat data mahasiswa dari semua program studi, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Manajemen, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Informatika, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Sipil, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Arsitektur, melihat data mahasiswa dari program studi Magister Ilmu Hukum. 3. operator memilih untuk melakukan melihat data mahasiswa dari semua program studi A-1 operator memilih untuk melihat data

	mahasiswa dari program studi Magister Manajemen A-2 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Informatika A-3 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Sipil A-4 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Arsitektur A-5 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Ilmu Hukum 4. Sistem menampilkan semua data mahasiswa dari semua program studi 5. Use case selesai
Alternative flow	A-1 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Manajemen 1. operator memilih lihat data mahasiswa dari program studi Magister Manajemen 2. sistem menampilkan data mahasiswa dari program studi Magister Manajemen A-2 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Informatika 1. operator memilih lihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Informatika 2. sistem menampilkan data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Informatika

	A-3 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Sipil 1. operator memilih lihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Sipil 2. sistem menampilkan data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Sipil A-4 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Arsitektur 1. operator memilih lihat data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Arsitektur 2. sistem menampilkan data mahasiswa dari program studi Magister Teknik Arsitektur A-5 operator memilih untuk melihat data mahasiswa dari program studi Magister Ilmu Hukum 1. operator memilih lihat data mahasiswa dari program studi Magister Ilmu Hukum 2. sistem menampilkan data mahasiswa dari program studi Magister Ilmu Hukum
Error flow	
Pre conditions	3. Use case lihat data mahasiswa telah dilakukan 4. operator telah memasuki sistem
Post conditions	

5. Spesifikasi use case : lihat jadwal kuliah

Use case name	lihat jadwal kuliah
Brief description	Use case ini digunakan oleh operator untuk melihat jadwal kuliah. Operator dapat melihat jadwal kuliah harian, mingguan, bulanan, semester, dan tahunan.
Actor	operator
Basic flow	1. Use case ini dimulai ketika operator memilih untuk melihat jadwal kuliah 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator untuk melihat jadwal kuliah harian, mingguan, bulanan, semester, dan tahunan. 3. operator memilih untuk melihat jadwal kuliah harian A-1 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah mingguan A-2 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah bulanan A-3 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah semester A-4 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah tahunan 4. Sistem menampilkan jadwal kuliah harian pada tabel view E-1 data yang diminta tidak ditemukan 5. Use case selesai
Alternative flow	A-1 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah mingguan 1. operator memilih untuk melihat jadwal kuliah mingguan 2. Sistem menampilkan jadwal mingguan

	pada tabel view E-2 data yang diminta tidak ditemukan A-2 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah bulanan 1. operator memilih untuk melihat jadwal kuliah bulanan 2. Sistem menampilkan jadwal bulanan pada tabel view E-3 data yang diminta tidak ditemukan A-3 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah semester 1. operator memilih untuk melihat jadwal kuliah semester 2. Sistem menampilkan jadwal semester pada tabel view E-4 data yang diminta tidak ditemukan A-4 operator memilih untuk melihat jadwal kuliah tahunan 1. operator memilih untuk melihat jadwal kuliah tahunan 2. Sistem menampilkan jadwal tahunan pada tabel view E-5 data yang diminta tidak ditemukan
Error flow	E-1 data yang diminta tidak ditemukan 1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak ditemukan E-2 data yang diminta tidak ditemukan 1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak ditemukan E-3 data yang diminta tidak ditemukan 1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak ditemukan E-4 data yang diminta tidak ditemukan

	1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak ditemukan E-5 data yang diminta tidak ditemukan 1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak ditemukan
Pre conditions	6. Use case lihat jadwal kuliah 7. operator telah memasuki sistem
Post conditions	

6. Spesifikasi use case : mencari jadwal pengganti

Use case name	mencari jadwal pengganti
Brief description	Use case ini digunakan oleh operator untuk mencari jadwal pengganti. Operator dapat melihat pilihan jadwal pengganti.
Actor	operator
Basic flow	1. Use case ini dimulai ketika operator memilih untuk mencari jadwal pengganti 2. Sistem memeberikan pilihan kepada operator untuk mencari jadwal pengganti 3. operator memilih melihat jadwal pengganti E-1 jadwal pengganti tidak tersedia 4. Sistem menampilkan pesan jadwal pengganti tidak tersedia. 5. Use case selesai
Alternative flow	
Error flow	E-1 jadwal pengganti tidak tersedia 1. Sistem menampilkan pesan jadwal pengganti tidak tersedia

Pre conditions	1. Use case mencari jadwal penggantitelah dilakukan 2. operator telah memasuki sistem
Post conditions	Data jadwal penggantidari basis data telah ditampilkan



The screenshot displays a database schema diagram for a system named "pascal". The diagram includes the following tables and their attributes:

- pascal_matakuliah**: kode_mk VARCHAR(10), kode_ps VARCHAR(10), nama_mk VARCHAR(255), pascal_dosen_kode_dosen VARCHAR(10).
- pascal_krs**: kode_krs INT(11), kode_mk VARCHAR(10), kode_dosen VARCHAR(10), hari ENUM(...), minggu INT(11), bulan INT(11), tahun INT(11), sesi_awal TIME, sesi_akhir TIME, semester INT(11), is_sms_sent INT(11), pascal_jadwal_kode_krs INT(11).
- pascal_krs_has_pascal_mahasiswa**: (Relationship table between pascal_krs and pascal_mahasiswa).
- pascal_mahasiswa**: no_mhs CHAR(9), kode_ps VARCHAR(3), bulan VARCHAR(20), nama_mhs VARCHAR(255).
- pascal_dosen**: kode_dosen VARCHAR(10), nama_dosen VARCHAR(255), hp VARCHAR(15), kode_ps VARCHAR(3).
- pascal_jadwal**: kode_krs INT(11), kode_mk VARCHAR(10), kode_dosen VARCHAR(10), tanggal DATE, sesi_awal TIME, sesi_akhir TIME, is_sms_sent INT(11).
- pascal_user**: username VARCHAR(30), password VARCHAR(100), role ENUM(...).
- gammu**: Version TINYINT(4).
- inbox**: UpdatedInDB TIMESTAMP, ReceivingDateTime TIMESTAMP, Text TEXT, SenderNumber VARCHAR(20), Coding ENUM(...), UDH TEXT, SMSQNumber VARCHAR(20), Class INT(11), TextDecoded VARCHAR(160), ID INT(11), Recipient TEXT, Processed ENUM('false', 'true').
- outbox**: UpdatedInDB TIMESTAMP, InsertIntoDB TIMESTAMP, SendingDateTime TIMESTAMP, Text TEXT, DestinationNumber VARCHAR(20), Coding ENUM(...), UDH TEXT, Class INT(11), TextDecoded VARCHAR(160), ID INT(11), Multipart ENUM('false', 'true'), RelativeValidity INT(11), SenderID TEXT, SendingTimeOut TIMESTAMP, DeliveryReport ENUM(...), CreatorID TEXT.

Relationships are shown with lines and crow's foot notation. For example, pascal_matakuliah is related to pascal_dosen, pascal_krs, and pascal_jadwal. pascal_krs is related to pascal_krs_has_pascal_mahasiswa, which in turn is related to pascal_mahasiswa. pascal_krs is also related to pascal_jadwal. pascal_user is related to pascal_krs_has_pascal_mahasiswa. gammu is a standalone table. inbox and outbox are also standalone tables.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SIDIK	28/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

DPPL

Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak

(SIDIK)

Pengembangan Sistem Distribusi Informasi Perubahan

Jadwal Kuliah

Menggunakan SMS Gateway

Untuk :

Program Pascasarjana - UAJY

Dipersiapkan Oleh :

Yuri Prima Fitryani / 125301854 / PS / MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	1/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

A. Pendahuluan

1. Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

2. Ruang Lingkup

Perangkat lunak SIDIK dikembangkan dengan tujuan :

a. Menangani

distribusi informasi perubahan jadwal kuliah dengan menggunakan SMS Gateway seperti notifikasi alert untuk dosen yang akan mengajar, penundaan jadwal kuliah melalui SMS, serta mengosongkan kuliah melalui SMS.

b. Menangani proses pencarian jadwal kuliah pengganti.

3. Definisi dan Akronim

Tabel 1. Berikut ini berisi daftar definisi akronim dan singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Merupakan deskripsi perancangan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SIDIK	Pengembangan Sistem Distribusi Informasi Perubahan Jadwal Kuliah Menggunakan SMS Gateway
DBMS	Database Management System atau Sistem pengolahan basis data
Database	Kumpulan data terkait yang

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	2/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

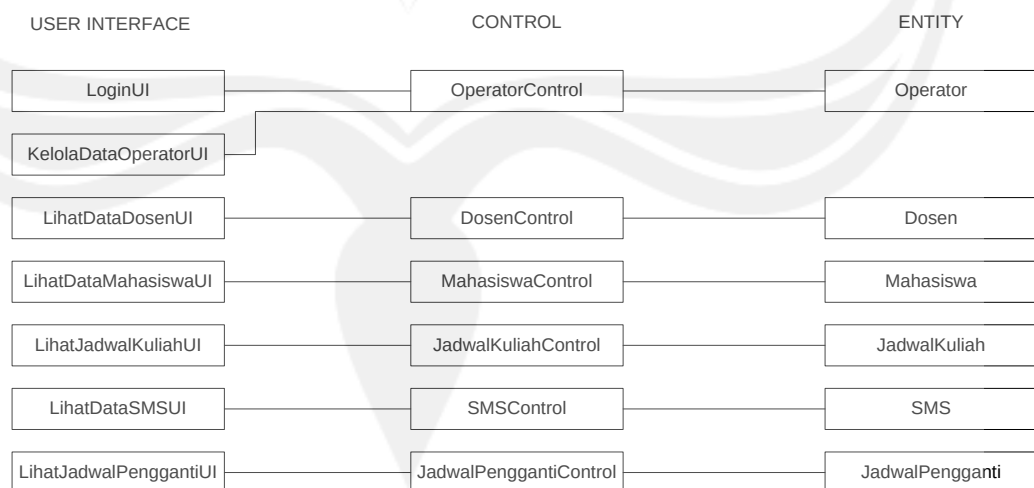
	diorganisaikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi client
SMS	Short Message Service atau layanan pesan singkat yaitu teknologi yang memungkinkan pengiriman pesan dengan teks melalui jaringan GSM/CDMA
GUI	Graphical User Interface yaitu anatrmuka yang berbasis grafis.

4. Referensi

- a.Chandra Conchita Junita, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Layanan Informasi Akademik Berbasis SMS, 2011
- b.Theresia Wihelmina Mado, Rancang Bangun Sistem Informasi Paroki Habi - Keuskupan Maumere dan Penyampaian Informasi Melalui Media SMS Gateway, 2012

B. Perancangan Sistem

1. Perancangan Arsitektur

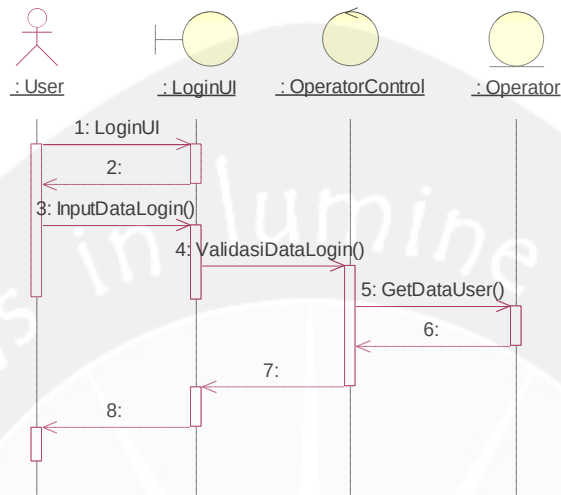


Gambar 1. Perancangan Arsitektur

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	3/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

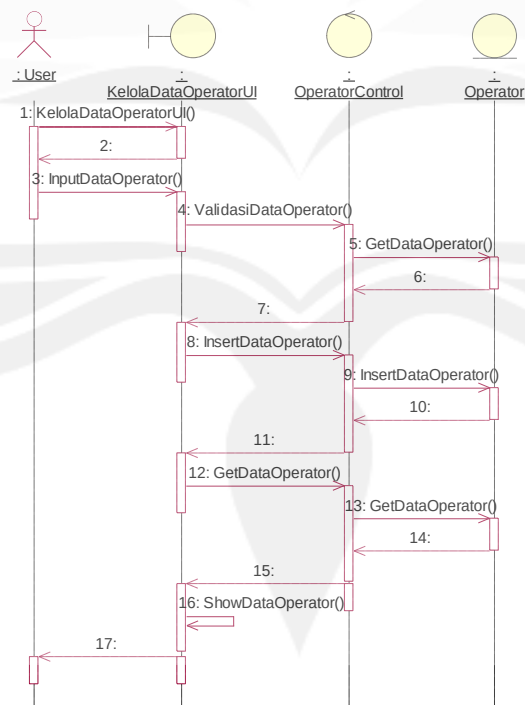
2. Perancangan Rinci

a. Login

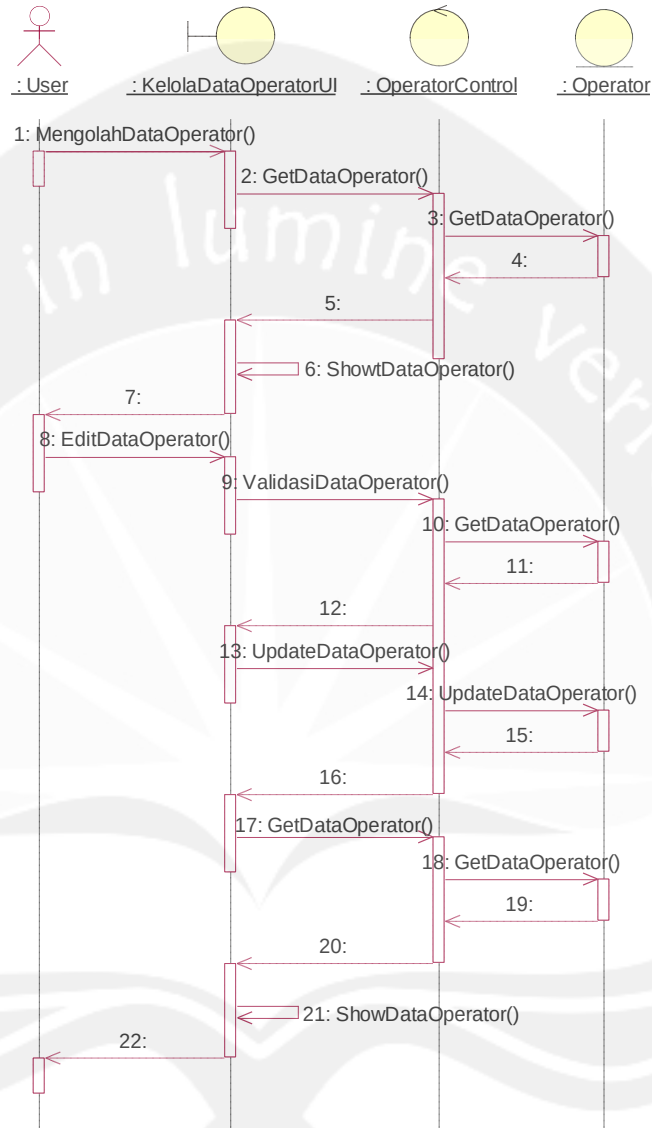


b. Kelola Data Operator

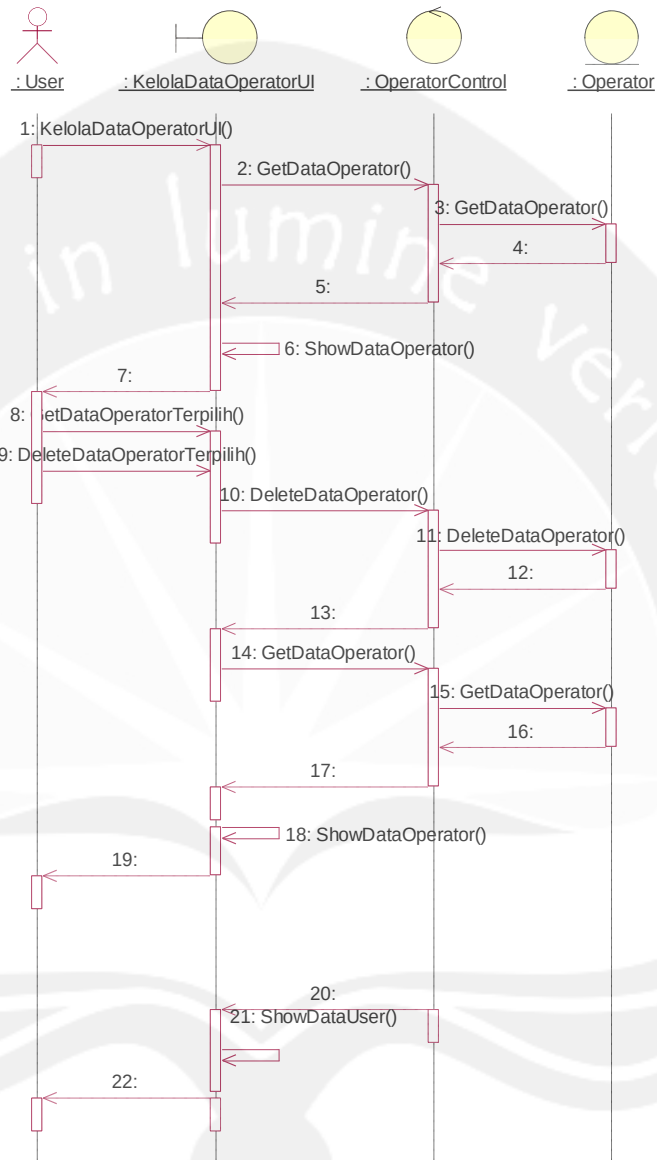
1) Insert Data Operator



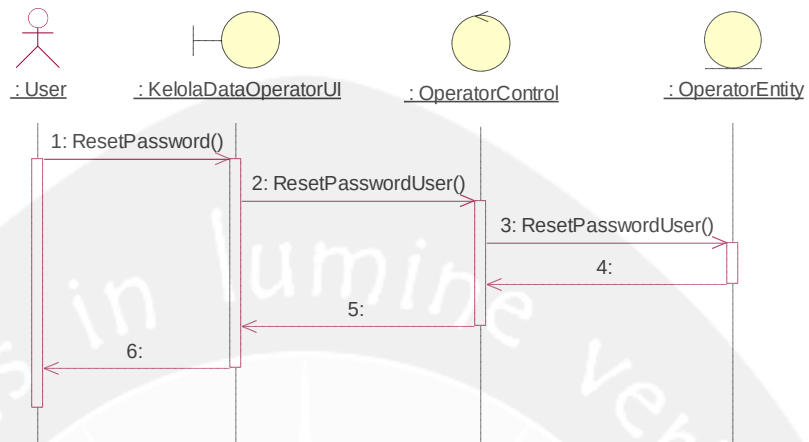
2) Update Data Operator



3) Delete Data Operator

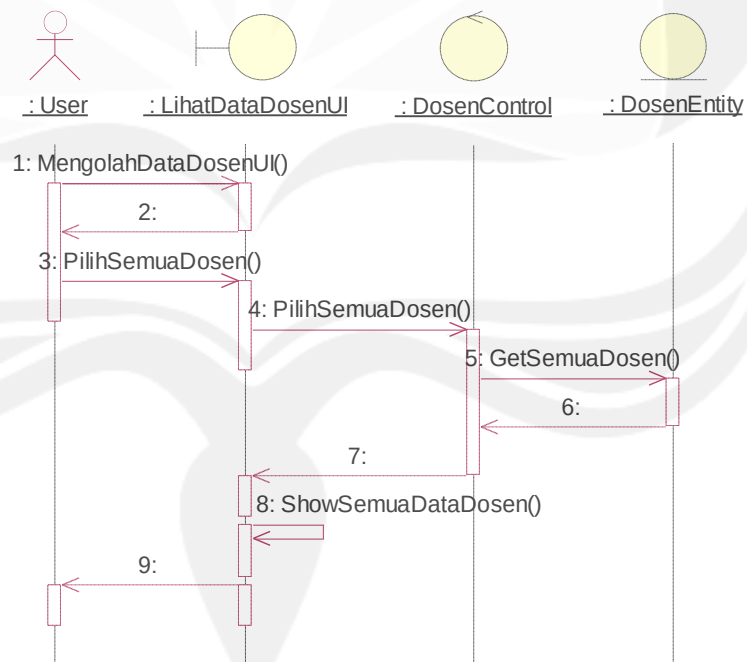


4) Reset Password

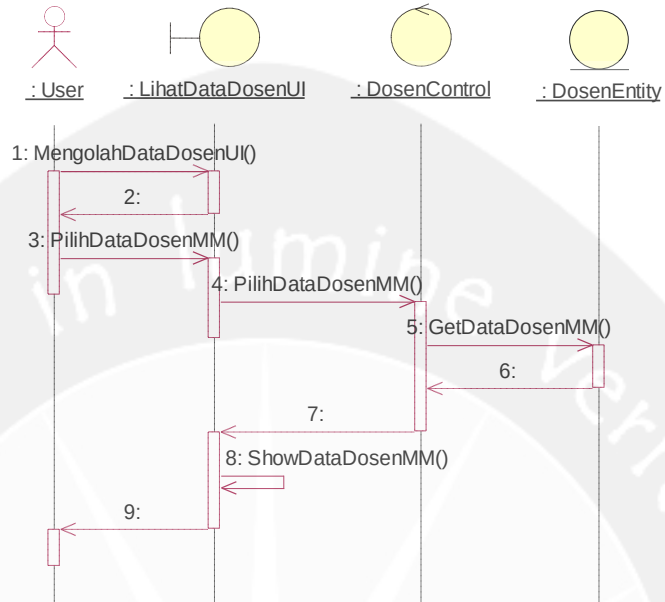


c. LihatData Dosen

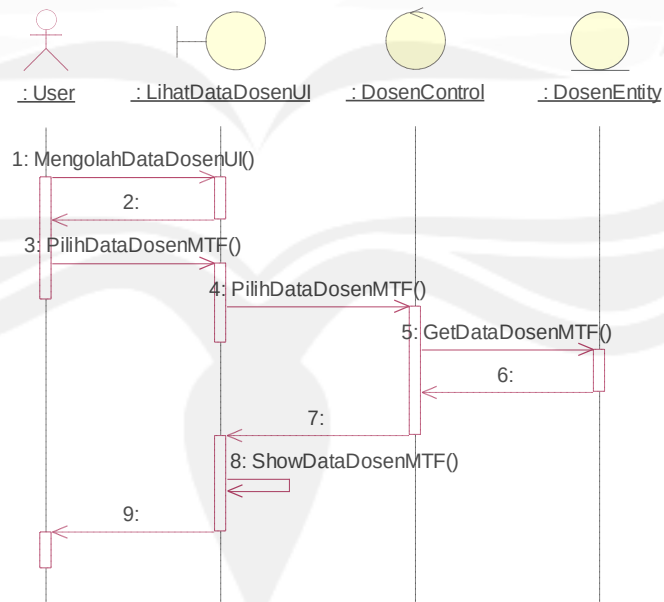
1. TampilkanData DosenSemuaJurusan



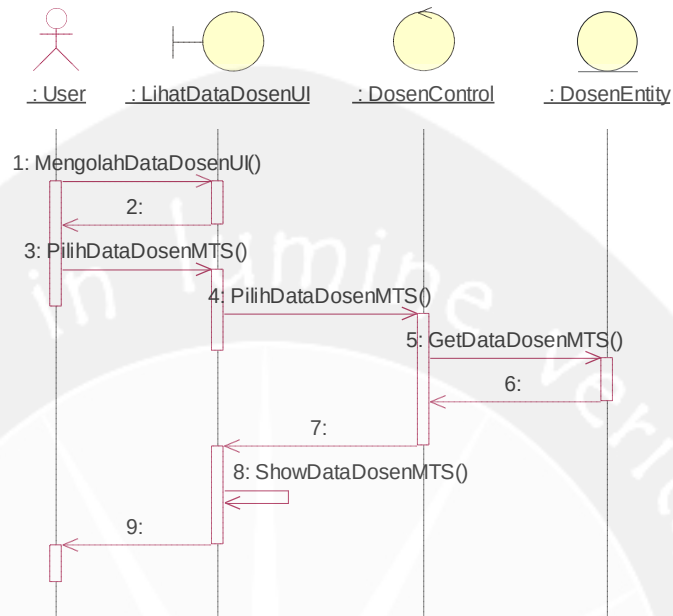
2. TampilkanData Dosen Magister Managemen



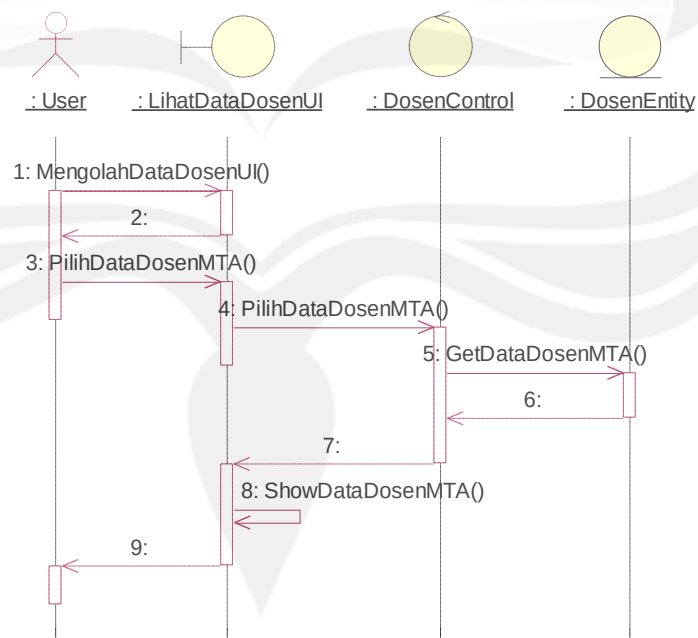
3. TampilkanData Dosen Magister TeknikInformatika



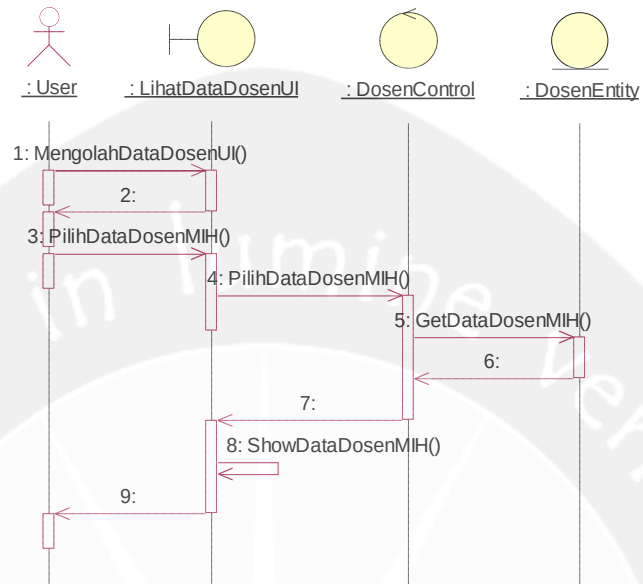
4. TampilkanData Dosen Magister TeknikSipil



5. TampilkanData Dosen Magister TeknikArsitektur

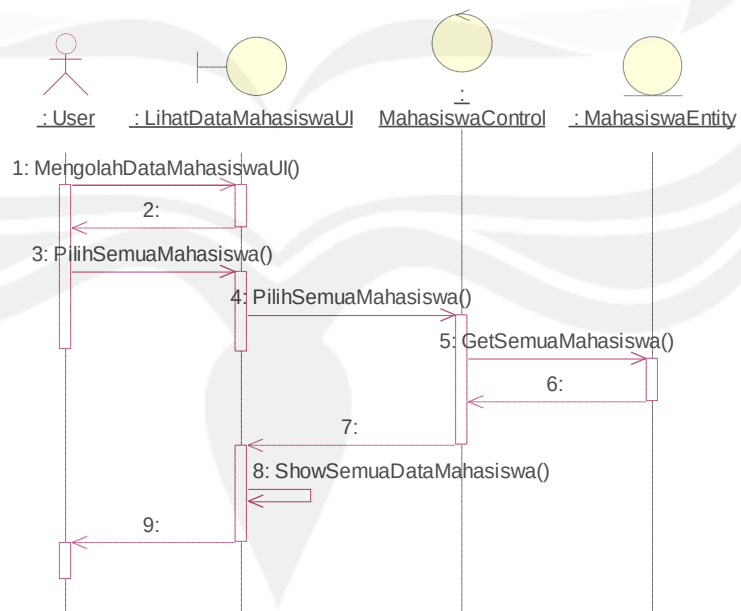


6. TampilkanData Dosen Magister IlmuHukum

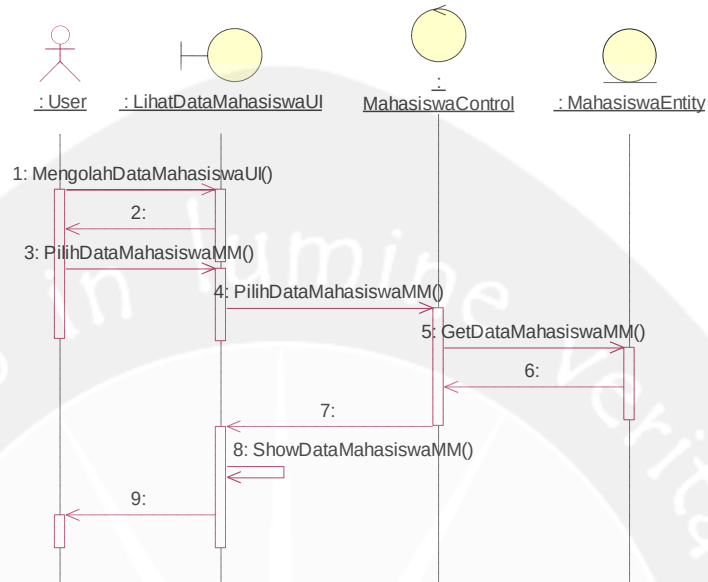


d. LihatData Mahasiswa

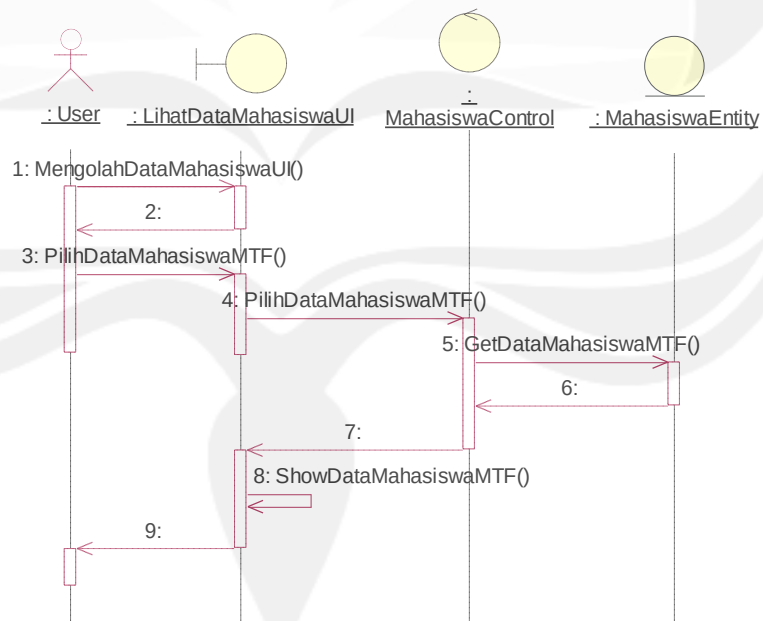
1. TampilkanData MahasiswaSemuaJurusan



2. TampilkanData Mahasiswa Magister Managemen

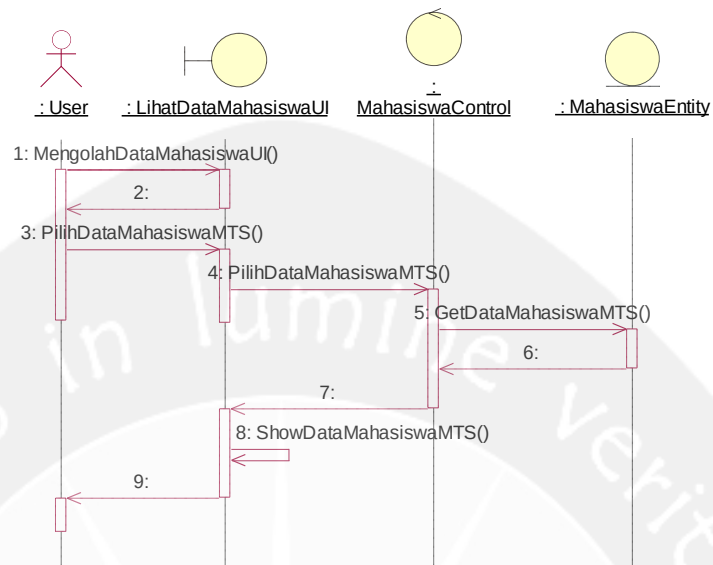


3. TampilkanData Mahasiswa Magister TeknikInformatika

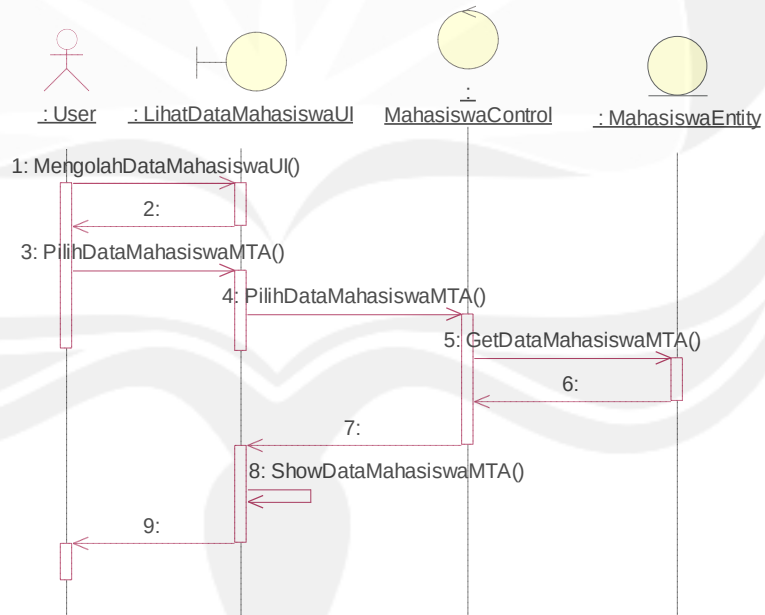


4. TampilkanData Mahasiswa Magister TeknikSipil

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	11/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

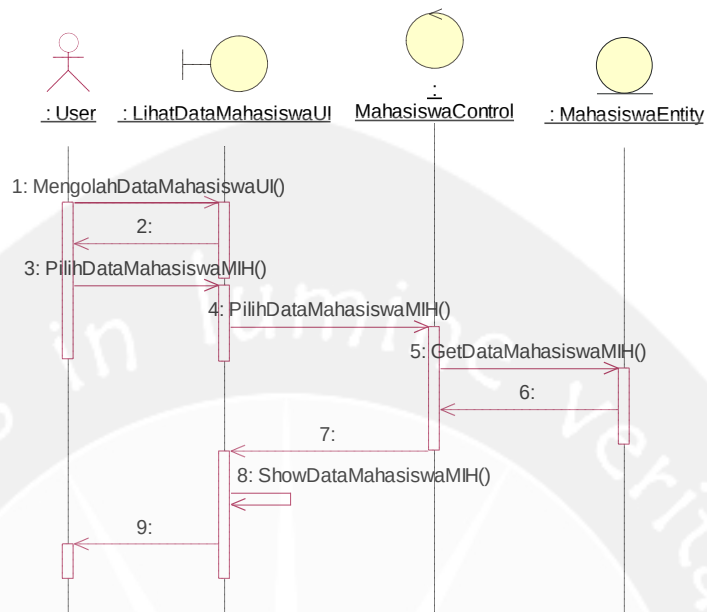


5. TampilkanData Mahasiswa Magister TeknikArsitektur



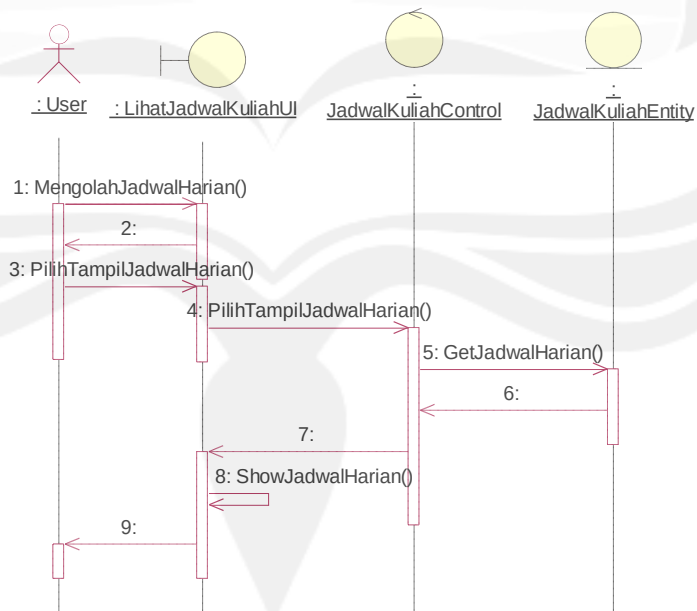
6. TampilkanData Mahasiswa Magister IlmuHukum

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	12/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



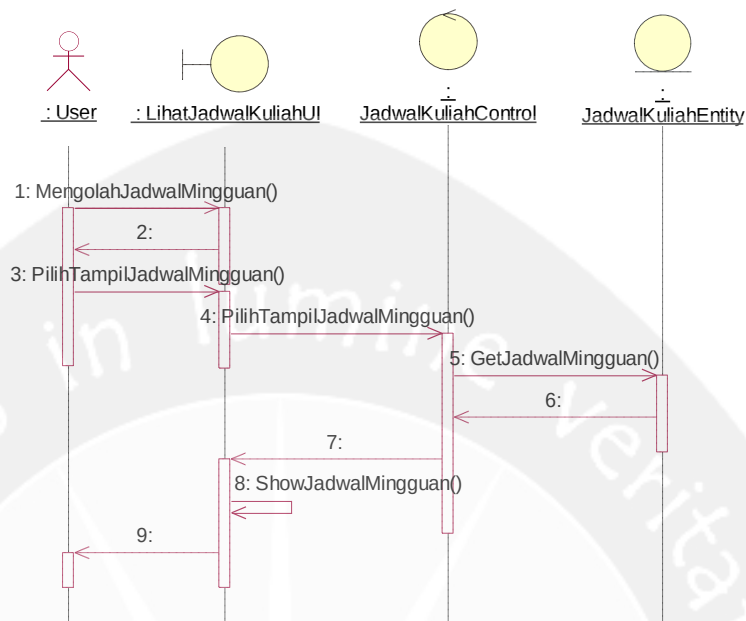
e. Lihat Data JadwalKuliah

1) TampilkanJadwalKuliahHarian

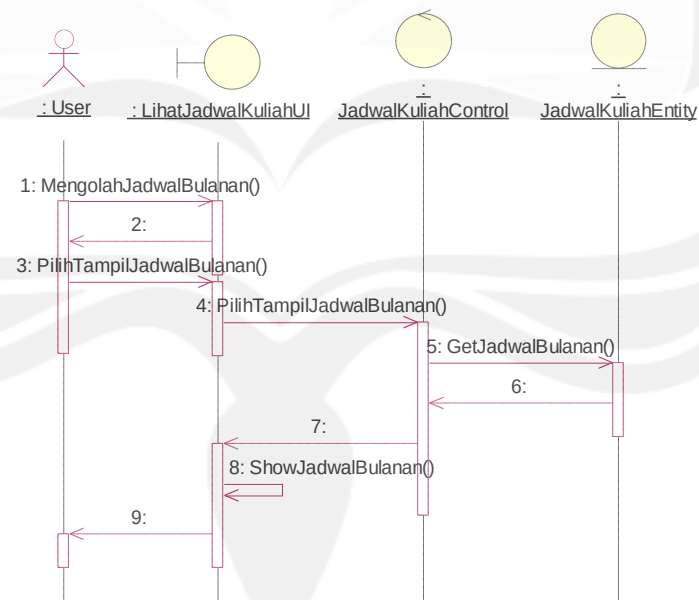


2) TampilkanJadwalKuliahMingguan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	13/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

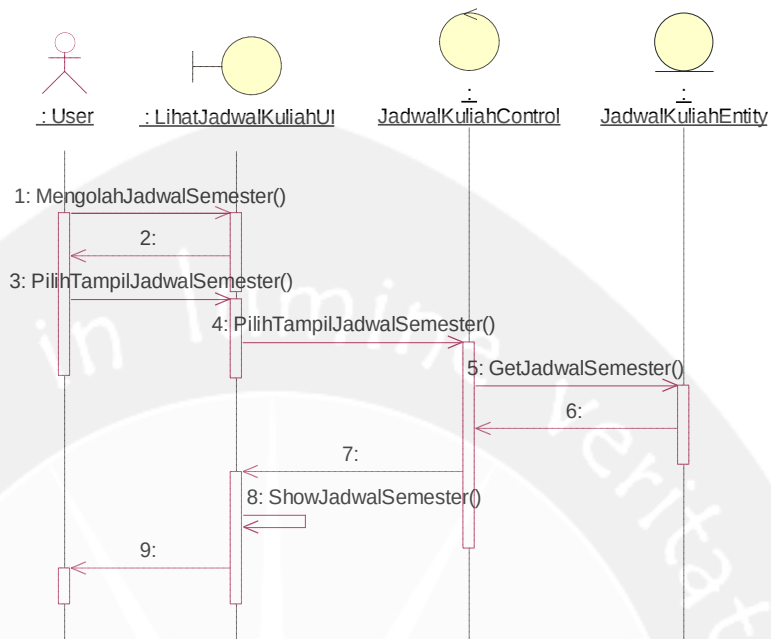


3) TampilkanJadwalKuliahBulanan

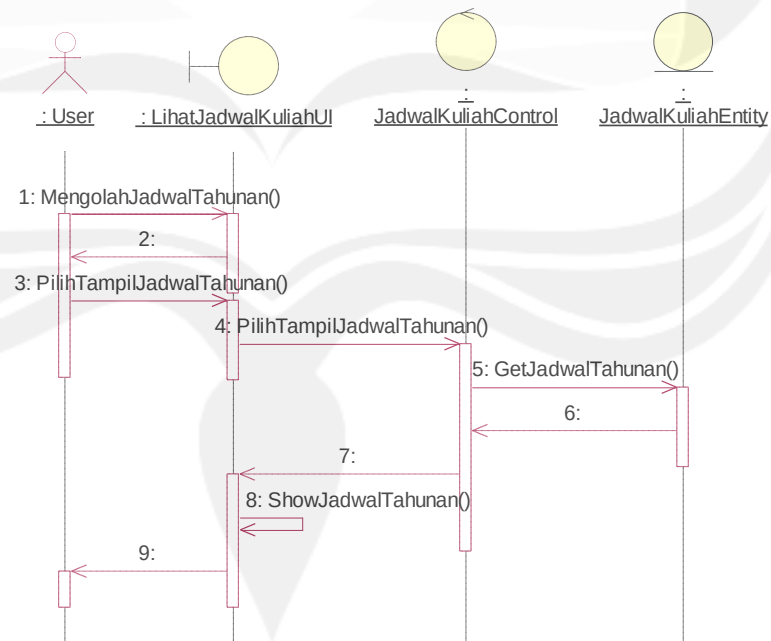


4) TampilkanJadwalKuliahSemester

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	14/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



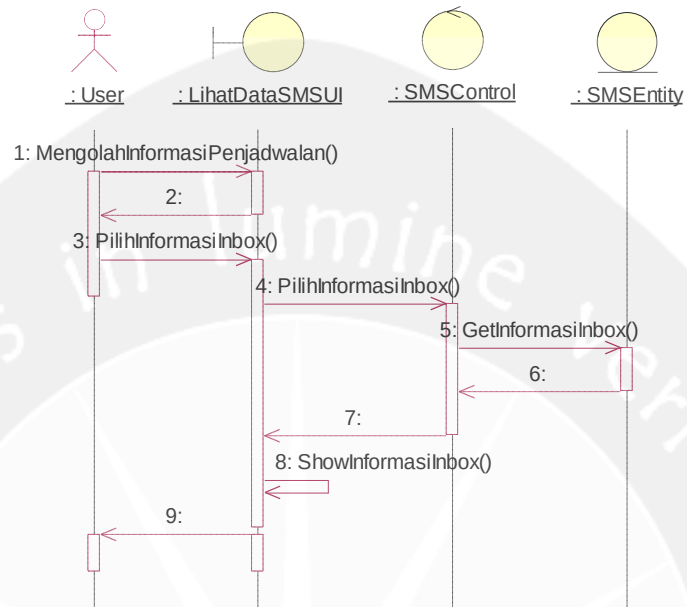
5) TampilkanJadwalKuliahTahunan



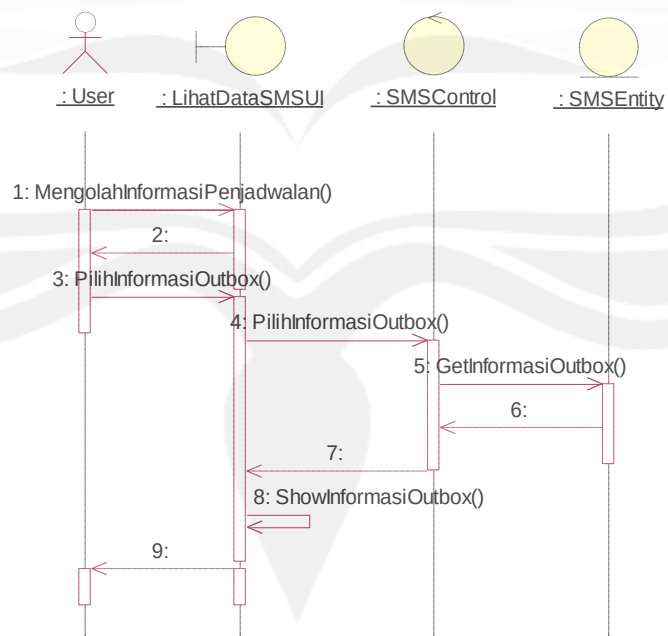
f. Lihat Data SMS

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	15/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1) TampilkanData Inbox

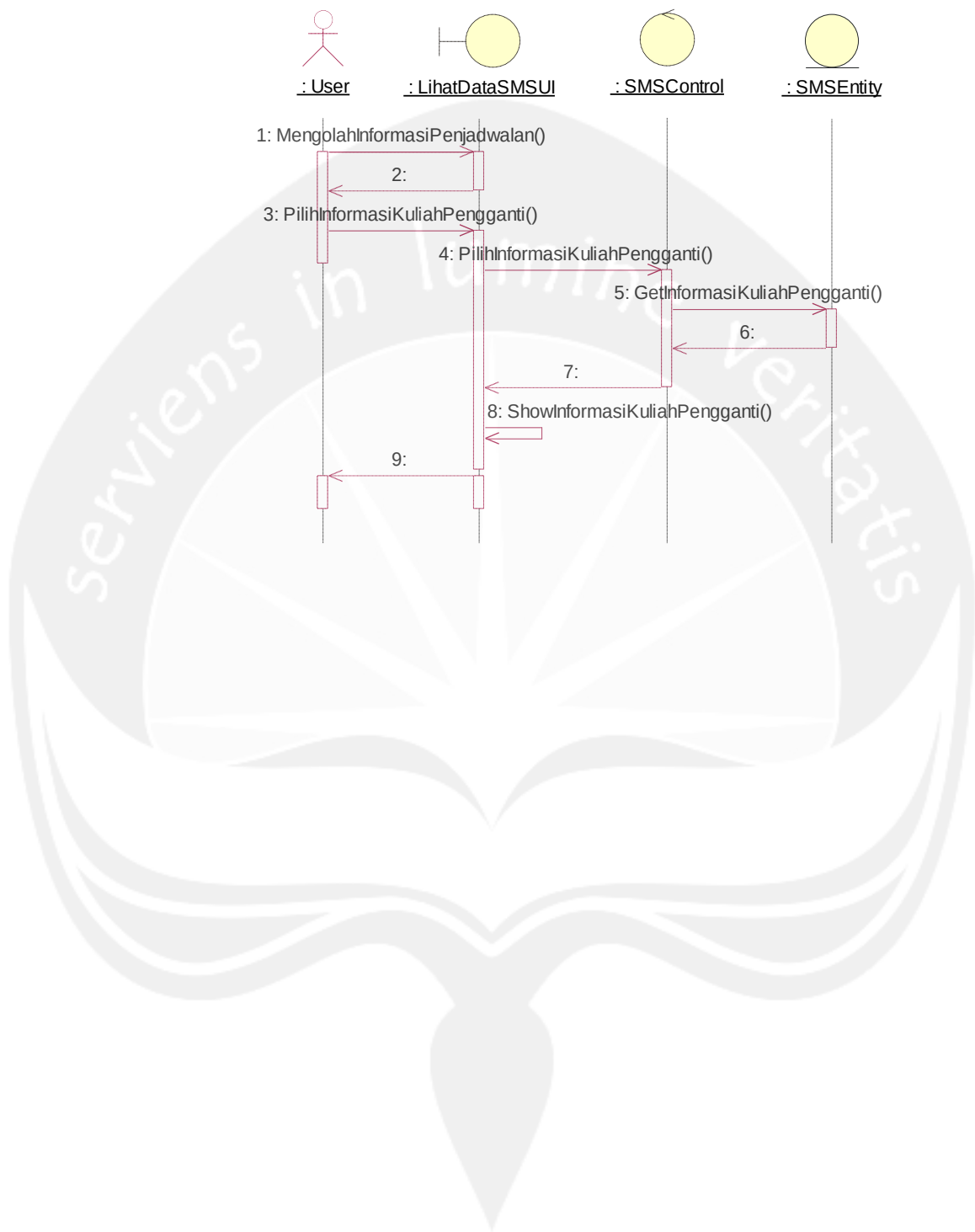


2) TampilkanData Outbox

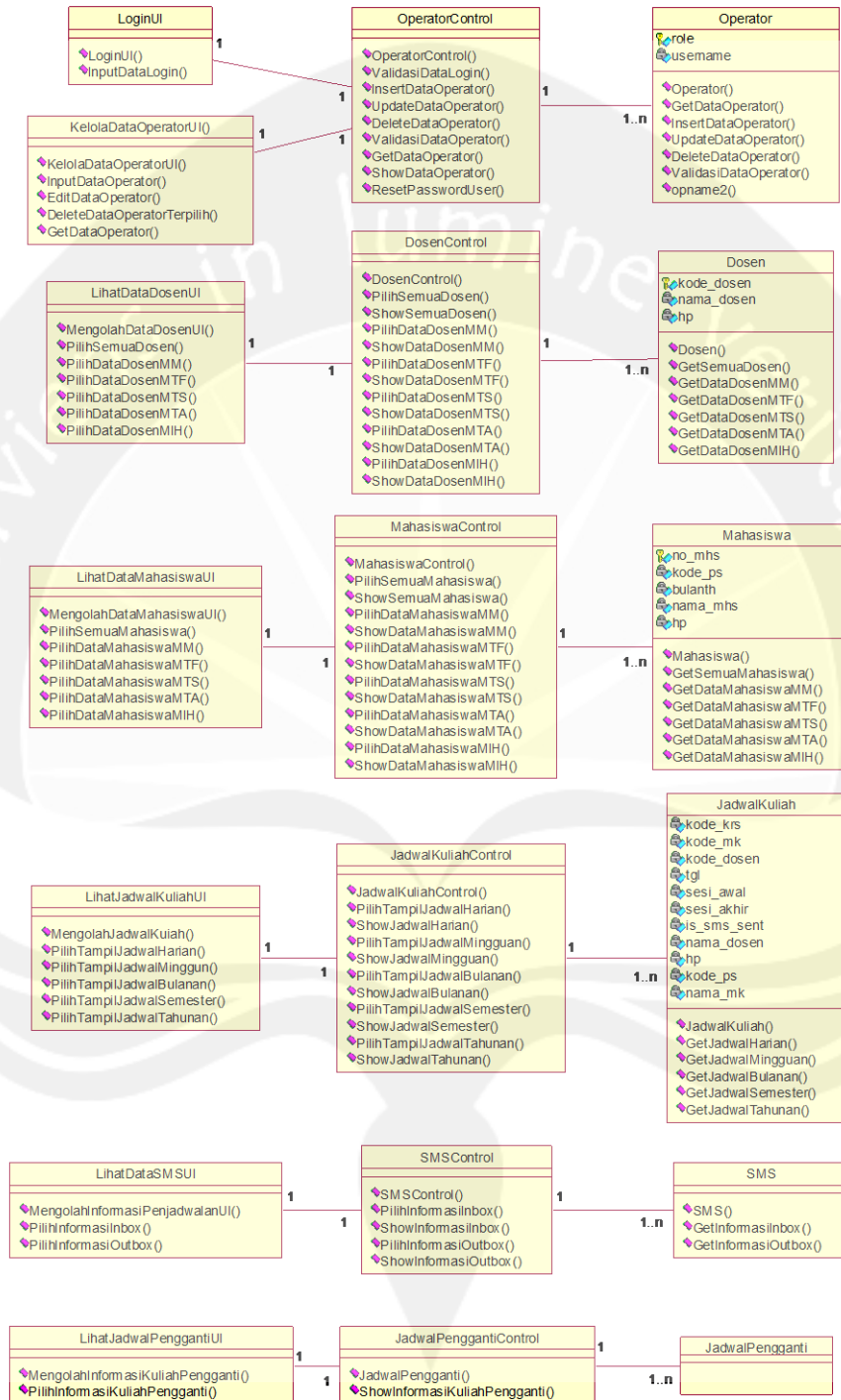


g. Mengolah Data KuliahPengganti

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	16/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



3. Class Diagram



4. Deskripsi Kelas

a. Specific Design Class LoginUI

LoginUI	<<boundary>>
<pre>+LoginUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. -InputDataLogin() Method ini digunakan untuk memasukan data login berupa namapengguna dan kata sandi yang berfungsi sebagai autentifikasi untuk mengakses SIDIK</pre>	

b. Specific Design Class KelolaDataOperatorUI

KelolaDataOperatorUI	<<boundary>>
<pre>+KelolaDataOperatorUI() Konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas KelolaDataOperatorUI. -inputDataOperator() Method ini digunakan untuk menambahkan data operator baru yang nantinya akan disimpan kedalam tabel operator -editDataOperator() Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data operator yang dipilih oleh user dari tabel operator -getDataOperatorTerpilih() Method ini digunakan untuk mengambil data operator yang dipilih oleh user dari tabel operator -deleteDataOperator() Method ini digunakan untuk menghapus data operator yang dipilih oleh user dari tabel operator -showDataOperator() Method ini digunakan untuk menampilkan data operator yang tersimpan dalam tabel operator pada database SIDIK -resetPassword() Method ini digunakan untuk mereset kata sandipada data operator.</pre>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	19/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

c. Specific Design Class LihatDataDosenUI

MengolahDataDosenUI	<<boundary>>
<pre> +LihatDataDosenUI() Konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas LihatDataDosenUI. -pilihSemuaDosen() Method ini digunakan untuk mengambil semua data dosendarisemua jurusan yang diambil dari tabel dosen pada database SIDIK -pilihDataDosenMM() Method ini digunakan untuk memilih data dosendarijurusan Magister Managemen yang diambil dari tabel dosen pada database SIDIK -pilihDataDosenMTF() Method ini digunakan untuk memilih data dosendarijurusan Magister Teknik Informatika yang diambil dari tabel dosen pada database SIDIK -pilihDataDosenMTS() Method ini digunakan untuk memilih data dosendarijurusan Magister Teknik Sipil yang diambil dari tabel dosen pada database SIDIK -pilihDataDosenMTA() Method ini digunakan untuk memilih data dosendarijurusan Magister Teknik Arsitektur yang diambil dari tabel dosen pada database SIDIK -pilihDataDosenMIH() Method ini digunakan untuk memilih data dosendarijurusan Magister Ilmu Hukum yang diambil dari tabel dosen pada database SIDIK </pre>	

d. Specific Design Class LihatDataMahasiswaUI

LihatDataMahasiswaUI	<<boundary>>
<pre> +LihatDataMahasiswaUI() Konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas LihatDataMahasiswaUI. -pilihSemuaMahasiswa() Method ini digunakan untuk memilih data </pre>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	20/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

mahasiswadarisemua jurusan	yang
diambil dari tabel mahasiswa pada database SIDIK	
-pilihDataMahasiswaMM()	
Method ini digunakan untuk memilih data mahasiswa dari jurusan Magister Manajemen yang diambil dari tabel mahasiswa pada database SIDIK	
-pilihDataMahasiswaMTF()	
Method ini digunakan untuk memilih data mahasiswa dari jurusan Magister Teknik Informatika yang diambil dari tabel mahasiswa pada database SIDIK	
-pilihDataMahasiswaMTS()	
Method ini digunakan untuk memilih data mahasiswa dari jurusan Magister Teknik Sipil yang diambil dari tabel mahasiswa pada database SIDIK	
-pilihDataMahasiswaMTA()	
Method ini digunakan untuk memilih data mahasiswa dari jurusan Magister Teknik Arsitektur yang diambil dari tabel mahasiswa pada database SIDIK	
-pilihDataMahasiswaMIH()	
Method ini digunakan untuk memilih data mahasiswa dari jurusan Magister Ilmu Hukum yang diambil dari tabel mahasiswa pada database SIDIK	

e. Specific Design Class LihatJadwalKuliahUI

LihatJadwalKuliahUI	<<boundary>>
+LihatJadwalKuliahUI ()	
Konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas LihatJadwalKuliahUI.	
-pilihTampilJadwalHarian()	
Method ini	digunakan untuk memilih dan menampilkan jadwal kuliah harian yang diambil dari tabel jadwal kuliah pada database SIDIK
-pilihTampilJadwalMingguan()	
Method ini	digunakan untuk memilih dan menampilkan jadwal kuliah mingguan yang diambil dari tabel jadwal kuliah pada database SIDIK

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SIDIK	21/28
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

-pilihTampilJadwalBulanan()		
Method	ini	digunakan untuk
memilihtampilkanjadwalkuliahBulanan		yang
diambil dari tabel jadwal kuliah pada database	SIDIK	
-pilihTampilJadwalSemesteran()		
Method	ini	digunakan untuk
memilihtampilkanjadwalkuliahSemesteran		yang
diambil dari tabel jadwal kuliah pada database	SIDIK	
-pilihTampilJadwalTahunan()		
Method	ini	digunakan untuk
memilihtampilkanjadwalkuliahTahunan		yang
diambil dari tabel jadwal kuliah pada database	SIDIK	

f. Specific Design Class LihatDataSMSUI

LihatDataSMSUI	<<boundary>>
+LihatDataSMSUI()	
Konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas LihatDataSMSUI.	
-pilihInformasiInbox()	
Method ini digunakan untuk memilihtampilkanInformasi Inbox yang diambil dari tabel inbox pada database	SIDIK
-pilihInformasiOutbox()	
Method ini digunakan untuk memilihtampilkanInformasi Outbox yang diambil dari tabel outbox pada database	SIDIK

g. Specific Design Class LihatJadwalPenggantiUI

MengolahDataUmatUI	<<boundary>>
+MengolahInformasiKuliahPenggantiUI()	
Konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataUmatUI.	
-pilihInformasiKuliahPengganti()	
Method ini digunakan untuk menampilkanInformasiKuliahPengganti yang diambil dari tabel inbox pada database	SIDIK

5. Dekomposisi Data

a. Tabel Operator

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Username	varchar	30	Nama operator, PK
Password	varchar	100	Password
Role	ENUM	Administrator; Operator	Role

a. Tabel Dosen

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_dosen	varchar	10	Kode Dosen, PK
Nama_dosen	varchar	255	Nama Dosen
HP	varchar	15	Nomor HP Dosen
Kode_ps	varchar	3	KodePascasarjana

b. Tabel Mahasiswa

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
No_mhs	char	9	NomorMahasiswa, PK
Kode_ps	varchar	3	KodePascasarjana
Bulanth	varchar	20	BulandanTahunMasuk
Nama_mhs	varchar	255	NamaMahasiswa
HP	varchar	15	Nomor HP Mahasiswa

c. Tabel jadwalkuliah

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_krs	char	11	Kode KRS, PK
Kode_mk	varchar	10	Nama Mata Kuliah
Kode_dosen	varchar	10	KodeDosen
Tanggal	Date	-	Tanggal, Bulan, Tahun
Sesi_awal	Time	-	Sesiawalkuliah
Sesi_akhir	Time	-	Sesiakhirkuliah
Is_sms_sent	Int	11	smssudahterkirim

d. Tabel KRS

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_krs	int	11	Kode KRS, PK
Kode_mk	varchar	10	KodeMata Kuliah
Kode_dosen	varchar	10	KodeDosen
Hari	ENUM	Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu.	NamaHari
Minggu	Int	11	Minggu
Bulan	Int	11	Bulan
Tahun	Int	11	Tahun
Sesi_awal	Time	-	Sesiawalkuliah

Sesi_akhir	Time	-	Sesiakhirkuliah
Semester	Int	11	Semester
Is_sms_sent	Int	11	smsterkirim

e. Tabel Mata Kuliah

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Kode_mk	varchar	10	Kode Mata Kuliah, PK
Kode_ps	varchar	10	Nama Pascasarjana
Nama_mk	varchar	255	Nama Mata Kuliah

f. Tabel Inbox

Nama	Tipe	panjang	keterangan
Id	int	11	Id Inbox, PK
SenderNumber	varchar	20	No hppengirim, FK
Text	Text	-	Pesan
Tanggal	DateTime	-	Tanggal
Jam	DateTime	-	Jam

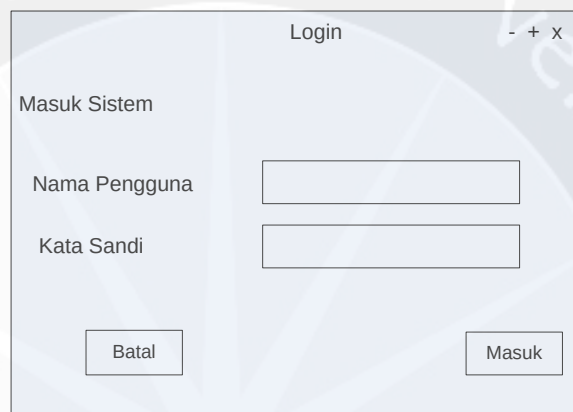
g. Tabel Outbox

Nama	Tipe	panjang	keterangan
IdOutbox	int	11	Id Outbox, PK
DestinationNumber	varchar	20	No hptujuan, FK
Status	Text	-	Status outbox
Pesan	Text	-	Pesan
Tanggal	DateTime	-	Tanggal
Jam	DateTime	-	Jam

C. Perancangan Antarmuka

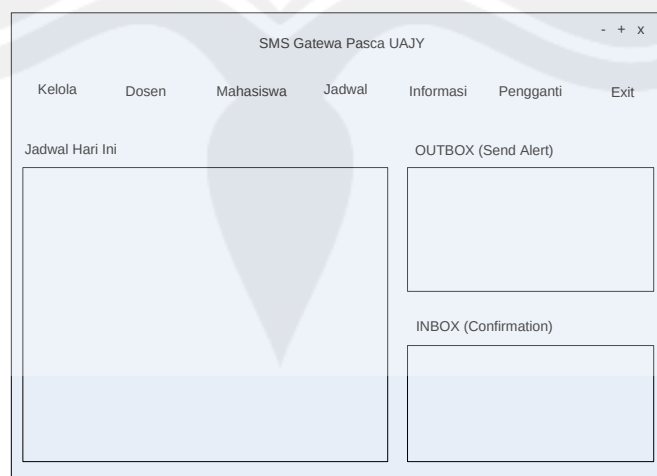
1. Login

Halaman Login merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator untuk menggunakan autentikasi pengguna dengan syarat data harus sudah terdaftar dalam database SIDIK. Selain itu halaman login juga berfungsi sebagai pintu masuk bagi operator untuk mengakses SIDIK. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar.



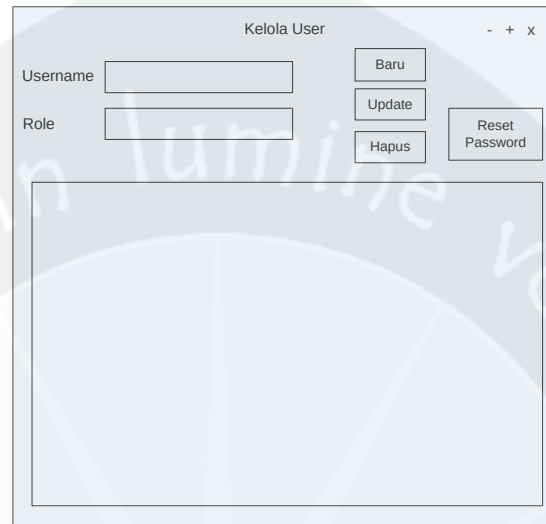
2. Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh operator untuk melakukan pengelolaan semua fungsi yang terdapat pada SIDIK. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar.



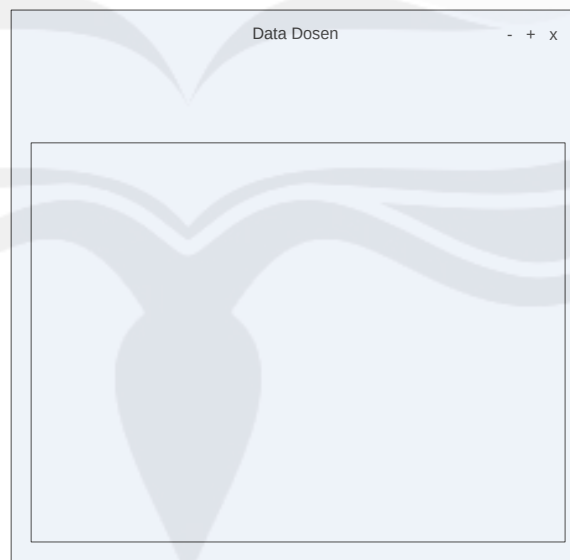
3. Mengolah Data Operator

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh operator untuk melakukan pengelolaan data operator



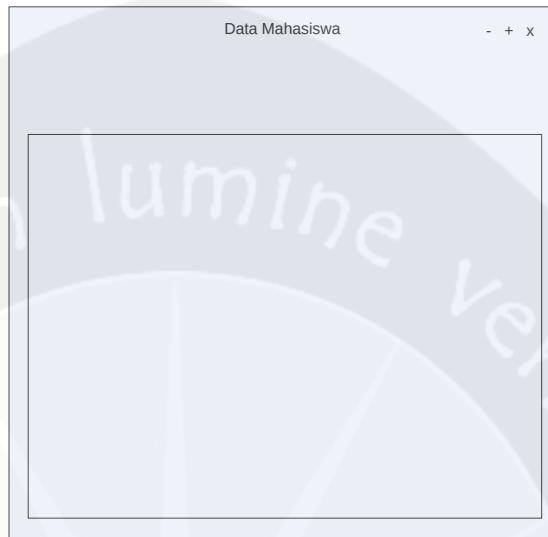
4. Melihat Data Dosen

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh operator untuk melakukan melihat data dosen



5. Melihat Data Mahasiswa

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh operator untuk melihat data mahasiswa



6. Melihat Data Jadwal Kuliah

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh operator untuk melihat jadwal kuliah sesuai dengan hari yang diinginkan.

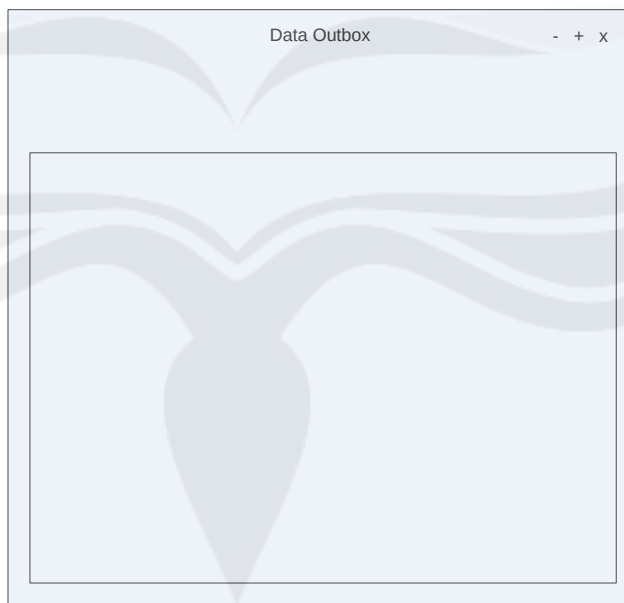


1.1MelihatInbox dan Outbox

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh operator untuk data Inbox dan Outbox.



Gambar 4.12 Antarmuka Outbox



Gambar 4.12 Antarmuka Inbox