



**SISTEM INFORMASI MONITORING DAN PEMESANAN
M-KIOS PADA KOPERASI TELKOMSEL
(kiSEL) MENGGUNAKAN
SMS GATEWAY**

Hanny Oktaviani

41807010017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

JAKARTA

2011



**SISTEM INFORMASI MONITORING DAN PEMESANAN
M-KIOS PADA KOPERASI TELKOMSEL (kiSEL)
MENGUNAKAN SMS GATEWAY**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Hanny Oktaviani

41807010017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

JAKARTA

2011

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Hanny Oktaviani
NIM : 41807010017
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : SISTEM INFORMASI MONITORING DAN
PEMESANAN M-KIOS PADA KOPERASI
TELKOMSEL (kiSEL) BERBASIS WEB
MENGUNAKAN SMS GATEWAY.

Telah disidangkan, diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Jakarta, Agustus 2011

Menyetujui

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Ir. Fajar Masya, MMSI

Mengetahui

Ketua Koordinator Tugas Akhir

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom

Nur Ani, ST., MMSI

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41807010017
Nama : Hanny Oktaviani
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI MONITORING DAN
PEMESANAN M-KIOS PADA KOPERASI TELKOMSEL
(kiSEL) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SMS
GATEWAY.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Agustus 2011

Hanny Oktaviani

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga dengan kemampuan yang dianugerahkanNya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul SISTEM INFORMASI MONITORING DAN PEMESANAN M-KIOS PADA KOPERASI TELKOMSEL (kiSEL) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SMS GATEWAY. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan S1 Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan dan menyusun laporan Tugas Akhir ini, baik berupa tenaga, pikiran, pengarahan serta bimbingan yang diberikan.

Ucapan terima kasih Penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta masukan kepada Penulis sehingga saya selalu bersemangat mengerjakan tugas Akhir ini.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ketua Program Studi Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Jurusan Sistem Informasi dan sekaligus koordinator Tugas Akhir.
4. Manager serta karyawan – karyawan kiSEL (Koperasi Telkomsel) yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya untuk memberikan informasi serta menjawab pertanyaan yang diajukan oleh penulis.
5. Kedua Orang tua penulis, yang tiada henti-hentinya memberikan semangat serta doa untuk yang terbaik untuk penulis.
6. Semua Dosen Universitas Mercu Buana, Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Seluruh rekan-rekan di Universitas Mercu Buana, khususnya Jurusan Sistem Informasi.

Mengingat dan menyadari bahwa kemampuan dan pengalaman penulis tentu saja tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Jakarta, Juli 2011
Penulis,

Hanny Oktaviani

DAFTAR ISI

Halaman	
ABSTRACTION.....	i
ABSTRAKSI..	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR..	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I	PENDAHULUAN 1
	1.1 Latar Belakang Masalah 1
	1.2 Rumusan Masalah 2
	1.3 Batasan Masalah..... 2
	1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian 2
	1.4.1 Manfaat Penelitian 2
	1.4.2 Tujuan Penelitian 3
	1.5 Ruang Lingkup Penelitian 3
	1.6 Metodologi Penelitian..... 3
	1.6.1 Metode Pengumpulan Data 3
	1.6.2 Metode Perancangan..... 4
	1.7 Sistematika Penulisan..... 4
BAB II	LANDASAN TEORI..... 6
	2.1 Konsep Dasar Sistem..... 6
	2.1.1 Pengertian Sistem..... 6
	2.1.2 Karakteristik Sistem..... 6
	2.1.3 Klasifikasi Sistem 8
	2.1.4 Analisa Sistem 8
	2.2 Analisa dan Perancangan Perangkat Lunak 9
	2.2.1 Metode Waterfall 9
	2.3 Pengertian UML..... 11

2.3.1 Diagram - Diagram UML	11
2.3.2 Use Case Diagram.....	12
2.3.3 Activity Diagram	14
2.3.4 Sequence Diagram	15
2.3.5 Class Diagram.....	17
2.4 Konsep Dasar PHP	18
2.4.1 Definisi PHP	18
2.4.2 Skrip PHP	18
2.4.3 Variabel PHP	19
2.4.4 PHP dan Database.....	19
2.4.5 Koneksi PHP dan MySQL.....	20
2.5 Pengertian MySQL	20
2.5.1 Tipe Data Pada MySQL	21
2.6 Pengertian SMS.....	21
2.7 Pengertian SMS Gateway	22
2.7.1 Persiapan Perangkat	22
2.7.2 File yang Dibutuhkan.....	22
2.7.3 Instalasi SMSLib.....	23
2.7.4 Membuat Database.....	24
2.7.5 Menjalankan SMSLib	24
 BAB III	
ANALISA DAN PERANCANGAN	27
3.1 Sejarah Singkat Koperasi Telkomsel (kiSEL)	27
3.1.1 Visi dan Misi kiSEL.....	28
3.1.2 Unit Bisnis kiSEL	29
3.1.3 Struktur Organisasi	30
3.2 Analisa Masalah.....	32
3.3 Analisa Sistem	32
3.3.1 Analisa Sistem Berjalan	32
3.3.2 Use Case Sistem Berjalan.....	33
a. Diagram Use Case Registrasi	33
b. Diagram Use Case Sistem Pemesanan	34
3.3.3 Activity Diagram Sistem Berjalan	35
a. Activity Diagram Registrasi.....	35

b. Activity Diagram Sistem Pemesanan	36
3.4 Analisa Sistem	36
3.4.1 Analisa Sistem Usulan	36
3.4.2 Diagram Sistem Usulan.....	37
a. Diagram Use Case Halaman Monitoring	37
b. Diagram Use Case Data Order	38
c. Diagram Use Case Usulan Buat Admin Baru	38
d. Diagram Use Case Usulan Data Stok Pulsa	39
e. Diagram Use Case Usulan SMS Via Website	39
f. Diagram Use Case Usulan Monitoring.....	40
g. Diagram Use Case Usulan Add Kontak	41
3.4.3 Activity Diagram	42
a. Diagram Activity Login	42
b. Diagram Activity Usulan Halaman Admin.....	43
c. Diagram Activity Usulan Data Order	44
d. Diagram Activity Buat User/Admin Baru.....	45
e. Diagram Activity Usulan Data Stok Pulsa	46
f. Diagram Activity SMS Via Website	47
g. Diagram Activity Monitoring dan Pesanan.....	48
h. Diagram Activity Halaman Add Kontak	49
3.4.4 Sequence Diagram	50
a. Diagram Sequence Login.....	50
b. Diagram Sequence Halaman Monitoring.....	51
c. Diagram Sequence Data Order	52
d. Diagram Sequence Buat User	53
e. Diagram Sequence Data Stok Pulsa.....	54
f. Diagram Sequence Fitur SMS Via Website	55
g. Diagram Sequence Monitoring dan Pesanan	56
h. Diagram Sequence Halaman Add Kontak	57
3.4.5 Class Diagram.....	58
3.5 Perancangan Database	58
3.5.1 Struktur Tabel	58
a. Tabel Admin.....	58
b. Tabel Pulsa.....	59
c. Tabel Panggilan.....	59

	d. Tabel Sms Masuk	60
	e. Tabel Sms Keluar	61
	f. Tabel Kontak	62
	g. Tabel Order	62
3.6	Rancangan Tampilan Antar Muka	64
	a. Rancangan Layar Tampilan Halaman Utama.....	64
	b. Rancangan Layar Tampilan Halaman Log In	65
	c. Rancangan Layar Tampilan Data Order.....	65
	d. Rancangan Layar Edit Data Stok	66
	e. Rancangan Layar Stok Pulsa	66
	f. Rancangan Layar Edit Data Pulsa.....	67
	g. Rancangan Layar Tambah Kontak	67
 BAB IV	 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	 68
4.1	Implementasi Sistem	68
4.2	Alur Program	68
4.3	Desain dan Tampilan Halaman	69
	1. Layar Tabel Pembuatan Database	69
	2. Layar Tabel Database	69
	3. Layar Tabel Admin	70
	4. Layar Tabel Pulsa	70
	5. Layar Tabel smsserver_calls	71
	6. Layar Tabel smsserver_in	71
	7. Layar Tabel smsserver_out	72
	8. Layar Tabel tb_kontak	72
	9. Layar Tabel tb_order.....	73
	10. Layar Halaman Login	73
	11. Layar Halaman Utama	74
	12. Layar Halaman Data Order	75
	13. Layar Halaman Finish Order	77
	14. Layar Halaman Cek Stok	79
	15. Layar Halaman Add Kontak.....	79
	16. Layar Halaman Buat User	81
	17. Layar Halaman Tentang kiSEL	82

	18. Layar Halaman Visi Misi	83
	19. Layar Halaman Form Sms Via Website	84
	4.4 Metode Pengujian.....	84
	4.4.1 Lingkungan Pengujian.....	85
	4.5 Skenario Pengujian.....	85
	4.5.1 Analisis Hasil Pengujian	88
BAB V	PENUTUP	89
	5.1 Kesimpulan	89
	5.2 Saran	89
	 Daftar Pustaka	90
	Lampiran I Listing Program	91
	Lampiran II Kartu Asistensi	
	Lampiran III Surat Keterangan Riset	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Waterfall.....	9
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case</i>	13
Gambar 2.3 Contoh Activity Diagram	15
Gambar 2.4 Contoh Sequence Diagram	16
Gambar 2.5 Contoh Class Diagram.....	18
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan	30
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan Registrasi	33
Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Berjalan Pemesanan	34
Gambar 3.4 Activity Diagram Registrasi Sistem Berjalan.....	35
Gambar 3.5 Activity Diagram Registrasi Sistem Pemesanan	36
Gambar 3.6 Diagram Use Case Usulan Halaman Monitoring	37
Gambar 3.7 Diagram Use Case Usulan Data Order	38
Gambar 3.8 Diagram Use Case Usulan Buat User/Admin Baru	38
Gambar 3.9 Diagram Use Case Usulan Data Stok Pulsa	39
Gambar 3.10 Diagram Use Case Usulan SMS Via Website	39
Gambar 3.11 Diagram Use Case Usulan Monitoring dan Pesanan	40
Gambar 3.12 Diagram Use Case Usulan Add Kontak	41
Gambar 3.13 Activity Diagram Login.....	42
Gambar 3.14 Activity Diagram Halaman Monitoring (Admin).....	43
Gambar 3.15 Activity Diagram Data Order	44
Gambar 3.16 Activity Diagram Buat User/Admin Baru	45
Gambar 3.17 Activity Diagram Data Stok Pulsa	46
Gambar 3.18 Activity Diagram SMS Via Website	47
Gambar 3.19 Activity Diagram Monitoring dan Pesanan	48
Gambar 3.20 Activity Diagram Add Kontak	49
Gambar 3.21 Sequence Diagram Login	50
Gambar 3.22 Sequence Diagram Halaman Monitoring (Admin).....	51
Gambar 3.23 Sequence Diagram Data Order	52
Gambar 3.24 Sequence Diagram Buat User	53
Gambar 3.25 Sequence Diagram Data Stok Pulsa	54
Gambar 3.26 Sequence Diagram Fitur SMS Via Website	55
Gambar 3.27 Sequence Diagram Monitoring dan Pesanan	56

Gambar 3.28 Sequence Diagram Add Kontak	57
Gambar 3.29 Class Diagram	58
Gambar 3.30 Rancangan Layar Halaman Utama	64
Gambar 3.31 Rancangan Layar Halaman Login	65
Gambar 3.32 Rancangan Layar Halaman Data Order	65
Gambar 3.33 Rancangan Layar Halaman Edit Data Order	66
Gambar 3.34 Rancangan Layar Halaman Data Stok Pulsa	66
Gambar 3.35 Rancangan Layar Halaman Form Edit Data Pulsa	67
Gambar 3.36 Rancangan Layar Halaman Form Tambah Kontak	67
Gambar 4.1 Layar PHP MyAdmin.....	69
Gambar 4.2 Layar Tabel Database.....	69
Gambar 4.3 Layar Tabel Admin.....	70
Gambar 4.4 Layar Tabel Pulsa.....	70
Gambar 4.5 Layar Tabel smsserver_calls	71
Gambar 4.6 Layar Tabel smsserver_in	71
Gambar 4.7 Layar Tabel smsserver_out.....	72
Gambar 4.8 Layar Tabel tb_kontak.....	72
Gambar 4.9 Layar Tabel tb_order.....	73
Gambar 4.10 Layar Halaman Login	73
Gambar 4.11 Layar Halaman Utama.....	74
Gambar 4.12 Layar Halaman Data Order	75
Gambar 4.13 Layar Halaman Finish Order	77
Gambar 4.14 Layar Halaman Cek Stok	79
Gambar 4.15 Layar Halaman Add Kontak	79
Gambar 4.16 Layar Halaman Buat User	81
Gambar 4.17 Layar Halaman Tentang kiSEL	82
Gambar 4.18 Layar Halaman Visi Misi kiSEL	83
Gambar 4.19 Layar Halaman Form SMS	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jenis - Jenis Diagram UML	11
Tabel 2.2. Simbol - Simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.3. Simbol - Simbol Activity Diagram	14
Tabel 2.4. Simbol – Simbol Sequence Diagram	15
Tabel 2.5. Notasi Pada Class Diagram	17
Tabel 3.1. Use Case Diagram Sistem Berjalan Registrasi	33
Tabel 3.2. Use Case Diagram Sistem Berjalan Pemesanan	34
Tabel 3.3. Deskripsi Activity Diagram Sistem Berjalan Registrasi	35
Tabel 3.4. Deskripsi Activity Diagram Sistem Berjalan Pemesanan	36
Tabel 3.5. Deskripsi Diagram Use Case Usulan Halaman Monitoring	37
Tabel 3.6. Deskripsi Diagram Use Case Usulan data Order	38
Tabel 3.7. Deskripsi Diagram Use Case Usulan Buat User/Admin Baru	38
Tabel 3.8. Deskripsi Diagram Use Case Usulan Data Stok Pulsa	39
Tabel 3.9. Deskripsi Diagram Use Case usulan SMS Via Website	40
Tabel 3.10. Deskripsi Diagram Use Case Usulan Monitoring dan Pesanan	40
Tabel 3.11. Deskripsi Diagram Use Case Usulan Add Kontak	41
Tabel 3.12. Deskripsi Activity Diagram Login.....	42
Tabel 3.13. Deskripsi Activity Diagram Halaman Monitoring (Admin)	43
Tabel 3.14. Deskripsi Activity Diagram Data Order	44
Tabel 3.15. Deskripsi Activity Diagram Buat User/Admin Baru	45
Tabel 3.16. Deskripsi Activity Diagram Data Stok Pulsa	46
Tabel 3.17. Deskripsi Activity Diagram SMS Via Website	47
Tabel 3.18. Deskripsi Activity Diagram Monitoring dan Pesanan	48
Tabel 3.19. Deskripsi Activity Diagram Add Kontak	49
Tabel 3.20. Deskripsi Sequence Diagram Login	50
Tabel 3.21. Deskripsi Sequence Diagram Halaman Monitoring (Admin)	51
Tabel 3.22. Deskripsi Sequence Diagram Data Order.....	52
Tabel 3.23. Deskripsi Sequence Diagram Buat User	53
Tabel 3.24. Deskripsi Sequence Diagram Data Stok Pulsa	54
Tabel 3.25. Deskripsi Sequence Diagram Fitur SMS Via Website	55
Tabel 3.26. Deskripsi Sequence Diagram Monitoring dan Pesanan	56

Tabel 3.27. Deskripsi Sequence Diagram Add Kontak	57
Tabel 3.28. Tabel Admin	58
Tabel 3.29. Tabel Pulsa.....	59
Tabel 3.30. Tabel smsserver_calls	59
Tabel 3.31. Tabel smsserver_in	60
Tabel 3.32. Tabel smsserver_out	61
Tabel 3.33. Tabel tb_kontak	62
Tabel 3.34. Tabel Order	62
Tabel 4.1. Penggalan list program halaman Login.....	74
Tabel 4.2. Penggalan list program halaman Utama.....	74
Tabel 4.3. Penggalan list program halaman Data Order.....	75
Tabel 4.4. Penggalan list program halaman Finish Order	77
Tabel 4.5. Penggalan list program halaman Cek Stok.....	79
Tabel 4.6. Penggalan list program halaman Add Kontak	80
Tabel 4.7. Penggalan list program halaman Buat User	81
Tabel 4.8. Penggalan list program halaman Tentang kiSEL.....	82
Tabel 4.9. Penggalan list program halaman Visi Misi kiSEL	83
Tabel 4.10 Penggalan list program halaman Form SMS Via Website	84
Tabel 4.11. Tabel Skenario Pengujian	86
Tabel 4.12. Tabel Hasil Pengujian	87

