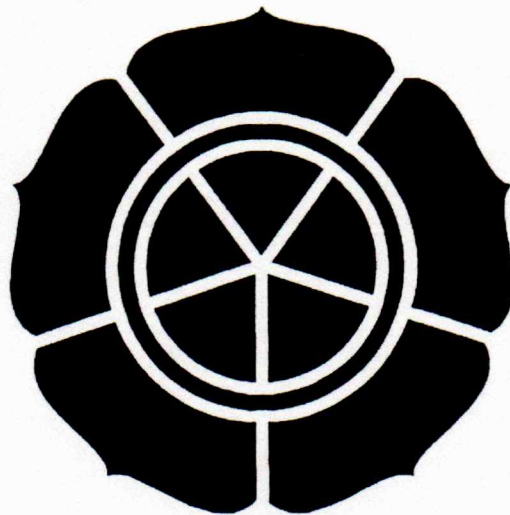


**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN “MEDICAL CHECK UP”  
BERBASIS SMS (SHORT MESSAGE SERVICES) DI PUSKESMAS  
DEPOK II YOGYAKARTA**

**Skripsi**

**Diajukan sebagai syarat kelulusan jenjang Strata -1**



**Disusun oleh :**

**LILIS DWI FARIDA**

**05.11.0944**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**2009**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN “MEDICAL CHECK UP” BERBASIS SMS (SHORT MESSAGE SERVICES) DI PUSKESMAS DEPOK II YOGYAKARTA

Laporan Skripsi ini guna memenuhi syarat kelulusan pada program studi Strata Satu Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta

Disahkan dan disetujui oleh :

Ketua STMIK, “AMIKOM” Yogyakarta

Dosen Pembimbing



(Prof. Dr. M. Suyanto, MM)

A handwritten signature in black ink, which appears to be "Emha Taufiq Luthfi".


( Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom )

## BERITA ACARA

Skripsi ini telah dipresentasikan dan dipertahankan di depan tim penguji skripsi Strata 1 jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen dan Komputer AMIKOM Yogyakarta oleh :

Nama : Lilis Dwi Farida  
NIM : 05.11.0944  
Hari : Rabu  
Tanggal : 27 Mei 2009  
Pukul : 08.50  
Tempat : Kampus Terpadu STMIK AMIKOM  
Jl. Ringroad Utara, Condong Catur, Depok Sleman,  
Yogyakarta

Tim Penguji  
Penguji I

  
(Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom)

Penguji II

Penguji III

  
(Drs. Bambang Sudaryatno, MM)

  
(Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom)

## MOTTO

- ❖ **CARPE DIEM..!!** (*Dead Poets Society*)
- ❖ **Bermimpilah, karena Tuhan akan memeluk mimpi-mimpi itu..** (*Arai, "Sang Pemimpi"*)
- ❖ **Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan"**(*Q.S : Alam Nasrah (5.6)*)
- ❖ **Maka nikmat *TUHAN*-mu yang manakah yang kamu dustakan?** (*Q.S : Ar Rahman*)
- ❖ **Taruh mimpi itu disini, terus disini, 5 cm di depan mata.., lalu yang harus dilakukan hanyalah, melangkahkkan kaki lebih panjang dari biasanya, melihat lebih lama dari biasanya, berfikir lebih dalam dari biasanya, meraih lebih jauh dari biasanya, bersemangat lebih kuat dari biasanya, bertanggung jawab lebih dari biasanya.., mengingat-*NYA* lebih dari biasanya..**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Segala Puji hanya untuk Allah SWT, Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah memberikan segala kemudahan atas segala urusan hamba sehingga skripsi ini dapat selesai dengan hasil yang baik.*

### **Skripsi ini Penulis persembahkan untuk:**

Ibu, Ibu, Ibu.. yang telah memberikan kepercayaan dan selalu memahami apapun keinginan penulis. Memberikan semangat dan dorongan serta tak pernah putusya do'a untuk penulis.

Bapak.., yang selama ini mengajari penulis untuk menjadi seseorang yang kuat dalam menjalani hidup dan segala macam cobaannya. Dengan berbagai macam diskusi tentang hidup dan aturan kehidupan..

Kakak dan kakak ipar, terima kasih untuk semua dukungan dan kepercayaannya..

Alyaa.., my inspire.., yang selalu membuat penulis bersemangat untuk memberikan yang terbaik dalam perjalanan hidup penulis..

"*Imamku*", suatu saat kelak dalam perjalanan penyempurnaan agamaku.., "yang kan jadikan aku ustadzah dalam biduk dunianya dan bidadari dalam akhiratnya.."



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan limpahan nikmat, barokah dan hidayah kepada setiap makhluk-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pendaftaran “Medical Check Up” Berbasis SMS (Short Message Services) di Puskesmas Depok II Yogyakarta” ini sesuai dengan yang direncanakan.

Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program strata 1 jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak DR. M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera selaku ketua jurusan Teknik Informatika
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan dengan sabar memahami setiap keluhan dan ketidaktahuan penulis.
4. Pihak Puskesmas Depok II Yogyakarta.
5. Ibu, Bapak dan keluarga yang lain yang telah memberikan support baik material dan spiritual sehingga penulis mampu menyelesaikan tanggung jawabnya.

6. Seluruh dosen, asisten dosen, dan asisten praktikum STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan pemahaman dan mau berbagi ilmu kepada penulis selama penulis menjadi mahasiswa.
7. Adhek, Ida, Sisil, Bulan..., kalian pondasi dalam membangun hidupku di kota tercinta kita ini..
8. Blue House Family..., terima kasih telah menerimaku. Khususnya “D Bolother’s”, Mami Bella, Muchi Adis(thank’s for lepi-nya), Muchi Lili, Muchi Anis, Muchi Icha, Muchi Bulan..., serta para leluhurnya, Muchi Linda, Muchi Ruri, Muchi Lidya.. dan anggota jadi2an, Silphie.. apa artiku tanpa kalian? Terima kasih telah menjadi pengukir kisah indah dalam secarik perkamen hidupku.., semoga perkamen itu tidak pernah akan putus hingga kita bertemu lagi dengan format “Indonesia Power..!!” suatu saat kelak, hingga sesudahnya. ☺
9. S1TID ’05, disanalah aku bertemu kalian semua teman-temanku.., ma’af tak bisa sebutkan satu persatu. Yang pasti, terima kasih telah terima aku.. Tiga tahun bukan waktu yang singkat untuk menjalani hidup, dalam damai, dalam impian, dalam pertengkarannya bahkan dalam permusuhan. Life is Beautiful.
10. Keluarga Besar Taekwondo. Aa’, Anggit, Mas May, Mas Ibnu, Mas V3adi, Rangga, Ruslin, Fahri, Mbak Retno, Adhek(emang pernah latihan?), semua Sabum dan Senior, serta semuanya. Terima kasih untuk pemikiran, dan bantuan dalam pembentukan sikapku. *Sugo Ha Set Sem Ni Da..*
11. Mas Wowo, Mas Doni, Mas Ucup, Sukma, Arga, Aprin, Bu+, Anes, Tian, Mia, *Lone Ranger(berandal..!!)*, Imam, Faqih, Ria, Dani, Danik.., dan semua

keluarga besar Journalistik. Terima kasih, telah jadikan aku saudara dalam kehidupan, teman dalam perjalanan, dan rival dalam perjuangan.

12. Marni, Mbak Lupi, dan keluarga besar UKI Jashtis lainnya, kalian ada dalam pencarian jati diriku..

13. Ar Rahman society (Mb Mislina, Lisa, Marni, Adhek) mari kita terus berjuang untuk mimpi-mimpi kita...

14. Especially, Mbah Chunk..., you are my spirit to do everything..., to be the best. I hope you can be always my "Akhi Fillah". Juga Even..., apalah aku tanpa kamu. Usahaku tidak pernah ada tanpa ancamanmu.. Dan yang hampir terlupa Adhek-ku., makasih telah relakan HPmu selama berminggu-minggu untuk temaniku.

Akhirnya penulis mengharapkan laporan skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat terutama bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta, rekan-rekan serta pihak-pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, Mei 2009

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN BERITA ACARA .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Metode Penelitian .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	6
1.7. Jadwal Kegiatan .....	8
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1. Sistem Informasi .....	9
2.1.1. Teori Sistem Informasi .....	9
2.1.2. Komponen dan Tipe Informasi .....	10
2.2. Short Message Service .....	12
2.2.1. Pengertian SMS .....	12
2.2.2. Karakteristik SMS .....	12
2.2.3. SMS Center .....	13

2.2.4. Cara Kerja SMS .....	14
2.3. Bahasa Pemrograman .....	15
2.4. Perangkat Lunak yang Digunakan .....	18
2.4.1. My SQL .....	18
2.4.2. NetBeans 6.5 .....	20
2.4.3. SMS Gateway .....	21
2.4.3.1. Pengertian SMS Gateway .....	21
2.4.3.2. NowSMS .....	21
2.5. Gambaran Umum Puskesmas Depok II .....	23
2.5.1. Perkembangan Puskesmas Depok II .....	23
2.5.2. Keadaan Umum Wilayah Kerja Puskesmas Depok II .....	24
2.5.3. Visi, Misi dan Kebijakan Mutu Puskesmas Depok II .....	25
2.5.4. Struktur Organisasi .....	26

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis .....	28
3.1.1. Analisis Kelemahan Sistem .....	28
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem .....	33
3.1.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras .....	33
3.1.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak .....	34
3.1.2.3. Kebutuhan Informasi .....	35
3.1.2.4. Kebutuhan Pengguna / Brainware .....	35
3.1.3. Analisis Kelayakan .....	36
3.1.3.1. Kelayakan Teknologi .....	36
3.1.3.2. Kelayakan Hukum .....	38
3.1.3.3. Kelayakan Operasional .....	38
3.2. Perancangan .....	39
3.2.1. Perancangan Proses .....	40
3.2.1.1. Flowchart Sistem .....	40
3.2.1.2. UML (Unified Modeling Language) .....	41
3.2.2. Perancangan Basis Data .....	48

3.2.2.1. Normalisasi .....	48
3.2.2.2. Relasi Antar Tabel .....	51
3.2.2.3. Perancangan Tabel .....	52
3.2.3. Perancangan Interface .....	56

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1. Pembahasan .....	61
4.1.1. Pembahasan Database .....	61
4.1.2. Pembahasan Program .....	63
4.1.2.1. Koneksi Database .....	63
4.1.2.2. DBQuery .....	64
4.1.2.3. Proses Simpan, Cari, dan Ubah Data .....	66
4.1.2.4. Koneksi Modem dengan Aplikasi .....	68
4.1.3. Pembahasan Interface .....	70
4.2. Implementasi .....	76
4.2.1. Uji Coba Sisten dan Program .....	76
4.2.2. Manual Program .....	80
4.2.2.1. Konfigurasi NowSMS .....	80
4.2.2.2. Menjalankan Program .....	81
4.2.3. Penerapan Sistem .....	83

## BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan .....	84
5.2. Saran .....	85

DAFTAR PUSTAKA .....	86
----------------------	----

LAMPIRAN .....	87
----------------	----

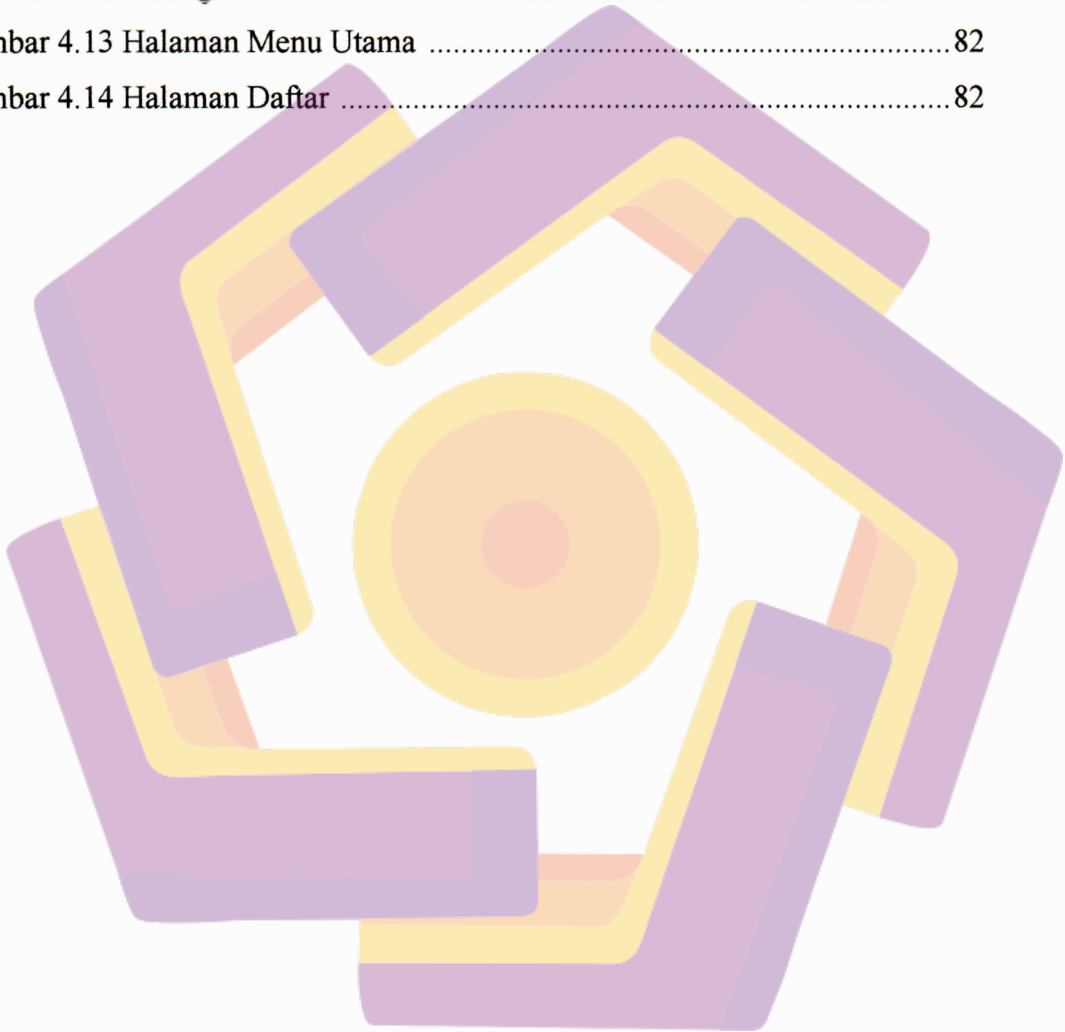


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema cara kerja SMS .....	15
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Puskesmas Depok II.....	27
Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang diusulkan .....	40
Gambar 3.2 Skenario Pendaftaran Pemeriksaan .....	41
Gambar 3.3 Use Case Diagram Aplikasi Pendaftaran “Medical Check Up” ....	42
Gambar 3.4 Use Case Admin (data pasien) .....	43
Gambar 3.5 Use Case Admin (data poli) .....	44
Gambar 3.6 Use Case Admin (data pendaftaran) .....	44
Gambar 3.7 Use Case Admin (data penjadwalan) .....	45
Gambar 3.8 Use Case Pasien (pendaftaran) .....	45
Gambar 3.9 Class Diagram Aplikasi Pendaftaran “Medical Check Up” .....	48
Gambar 3.10 Bentuk Unnormal Form .....	49
Gambar 3.11 Normalisasi Bentuk Pertama .....	49
Gambar 3.12 Normalisasi Bentuk Kedua .....	50
Gambar 3.13 Normalisasi Bentuk Ketiga .....	51
Gambar 3.14 Relasi Antar tabel .....	51
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Login .....	57
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Utama .....	57
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Status .....	58
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Tujuan .....	58
Gambar 3.19 Rancangan Halaman KK .....	59
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Pasien .....	60
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Daftar .....	60
Gambar 4.1 Halaman Login .....	70
Gambar 4.2 Tab Status .....	71
Gambar 4.3 Tab Tujuan .....	72
Gambar 4.4 Tab KK .....	73
Gambar 4.5 Tab Pasien .....	74
Gambar 4.6 Tab Pengguna .....	75



Gambar 4.7 Halaman Daftar .....	76
Gambar 4.8 Tampilan Login Salah .....	77
Gambar 4.9 Pesan validasi Kesalahan .....	77
Gambar 4.10 Run NowSMS .....	80
Gambar 4.11 Koneksi dengan modem/handphone .....	80
Gambar 4.12 Setting NowSMS .....	81
Gambar 4.13 Halaman Menu Utama .....	82
Gambar 4.14 Halaman Daftar .....	82



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan .....	8
Tabel 3.1 Rancangan Tabel Status .....	52
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Tujuan .....	52
Tabel 3.3 Rancangan Tabel KK .....	53
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Pasien .....	53
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Daftar .....	55
Tabel 4.1 Tabel Status .....	61
Tabel 4.2 Tabel Tujuan .....	61
Tabel 4.3 Tabel KK .....	62
Tabel 4.4 Tabel Pasien .....	62
Tabel 4.5 Tabel Daftar .....	62
Tabel 4.6 Tabel Pengguna .....	63
Listing 4.1 Koneksi Database .....	63
Listing 4.2 DBQuery .....	64
Listing 4.3 Sintaks Proses .....	67
Listing 4.4 <i>Script</i> Koneksi ke modem .....	68
Tabel 4.7 Tabel Pengujian .....	77
Listing 4.5 <i>Script</i> validasi kesalahan .....	78
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Program .....	79