

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI LAYANAN SMS PENGINGAT
MINUM OBAT KB DAN INFO OBAT**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Gagat Riyadi Pudyastowo 09.02.7538

Ratna Dianty 09.02.7565

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI LAYANAN SMS PENGINGAT
MINUM OBAT KB DAN INFO OBAT**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Gagat Riyadi Pudyastowo **09.02.7538**

Ratna Dianty **09.02.7565**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**Perancangan Dan Implementasi Layanan Sms Peningat
Minum Obat Kb Dan Info Obat**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gagat Riyadi Pudyastowo 09.02.7538

Ratna Dianty 09.02.7565

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 7 Oktober 2011

Dosen Pembimbing

M. Agung Nugroho, S.Kom
NIK. 190000006

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Perancangan Dan Implementasi Layanan Sms Peningat Minum Obat Kb Dan Info Obat

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gagat Riyadi Pudyastowo 09.02.7538

Ratna Dianty 09.02.7565

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Maret 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rico Agung F, S.Kom
NIK. 190302141

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 10 Maret 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instituti Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Maret 2012

Nama

Gagat Riyadi Pudyastowo

Ratna Dianty

NIM

09.02.7538

09.02.7565

Tanda tangan



MOTTO

Banyak orang menjadi gagal dalam upaya mencapai keberhasilan, dan menjadikan diri mereka dikenal buruk tanpamenyadari bahwa lebih banyak orang yang berhasil dalam upaya menjadikan diri mereka bernilai bagi orang lain.

Mereka mencapai keberhasilan, bukan karena mereka mngupayakan keberhasilan bagi diri mereka sendiri, tetapi karena mengupayakan keberhasilan bagi orang lain.

Sahabat menjadikan kehidupan kita penting, karena tanpa keberadaanya nilai kita kurang.

Kekuatan yang sesungguhnya tidak datang karena yang kita miliki, tetapi datang dari yang kita lakukan.

(Mario Teguh)

“KONDISI KEPEPET ADALAH MOTIVASI TERBESAR DI DUNIA!”

“Lakukanlah apa yang dapat anda lakukan hari ini.”

“Carilah jalan keluar menggunakan otak kanan, maka hasilnya akan tidak biasa seperti yang itu - itu saja.”

“Bersusah - susah payah dahulu sebelum menikmati rasanya keberhasilan.”

“Impian tanpa batasan waktu pencapaian hanyalah angan-angan saja”

“Tak ada rahasia untuk menggapai sukses. Sukses itu dapat terjadi karena persiapan, kerja keras, dan mau belajar dari kegagalan.” – *General Colin Powel*

By: Gagat

MOTTO

“Perumpamaan orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah (sedekah) adalah serupa dengan sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada tiap-tiap tangkai itu berisi seratus biji. Dan Allah melipatgandakan (balasan) bagi sesiapa yang dikehendaki-Nya” (QS.2:261)

“Beramallah kamu sekalian, karena beramal akan merubah sesuatu yang buruk yang telah ditentukanNya padamu” (HR Bukhori-Muslim)

By : Ratna



PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

Kedua orang tuaku yang selama ini telah membiayai kuliahku sampai selesai, tiada kata yang pantas kuucapkan kecuali "Terima kasih ayah, terimakasih ibu". Terimakasih atas doa dan kasih sayang yang telah kau berikan kepadaku. 😊

Kakak - kakakku yang selalu memberi suport semangat jangan pantang menyerah dan bantuan selama ini sehingga kuliahku lancar dan selesai.

Cempluk yang selalu memberikan dukungan bahwa aku pasti bisa, doa dan motivasi dikala aku sedang merasa malas dan terpuruk, sehingga aku bisa seperti ini. ^_^

PERSEMBAHAN

Dengan segenap hati

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada :

Almamanterku STMIK AMIKOM Yogyakarta tercinta..

*Orangtuaku tercinta Bp. Mahjudin dan Ibu Sri Suryanti,
Terimakasih atas kepercayaan, kasih sayang dan doa yang
tak pernah berhenti mengalir..*

*Gembul, yang selalu memberikan semangat, keceriaan,
dukungan, inspirasi, motivasi dan doa..*

Love you All... 😊



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya. Penulisan laporan yang berjudul “*Perancangan Dan Implementasi Layanan Sms Pengingatminum Obat KB Dan Info Obat*” dimaksudkan untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.

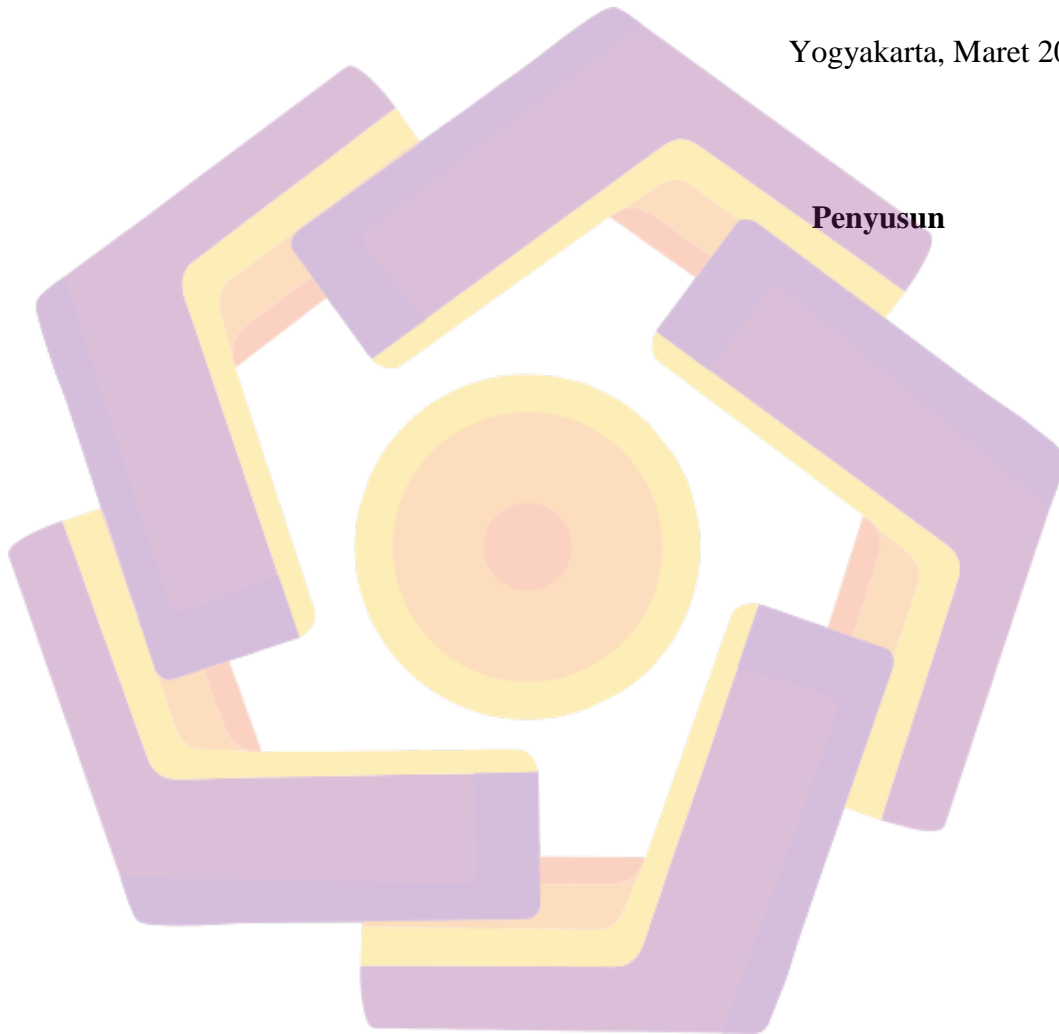
Selama aktifitas penyusunan laporan, kami banyak memperoleh banyak masukan serta bimbingan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini kami haturkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., MT, selaku ketua jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Agung Nugroho, S.Kom, selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan serta semangat motivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Orangtua kami yang tak henti-hentinya selalu memberikan doa dan motivasinya.
5. Bapak Barka Satya, S.Kom, yang telah memberikan arahan pada awal penyusunan tugas akhir ini.
6. Bapak Anwar Fauzi, S.Si., Apt, yang telah memberikan inspirasi, saran dan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Teman-teman kami di RS “JIH” yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat.
8. Teman-teman kelas 09.D3MI03 serta mas Angger Wahyudiyanto yang telah banyak membantu memberikan informasi, masukan dan saran sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan selama ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, sehingga untuk perbaikan dan penelitian selanjutnya kami mengharapkan sumbangan saran dan kritik yang membangun. Semoga tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Maret 2012

Penyusun

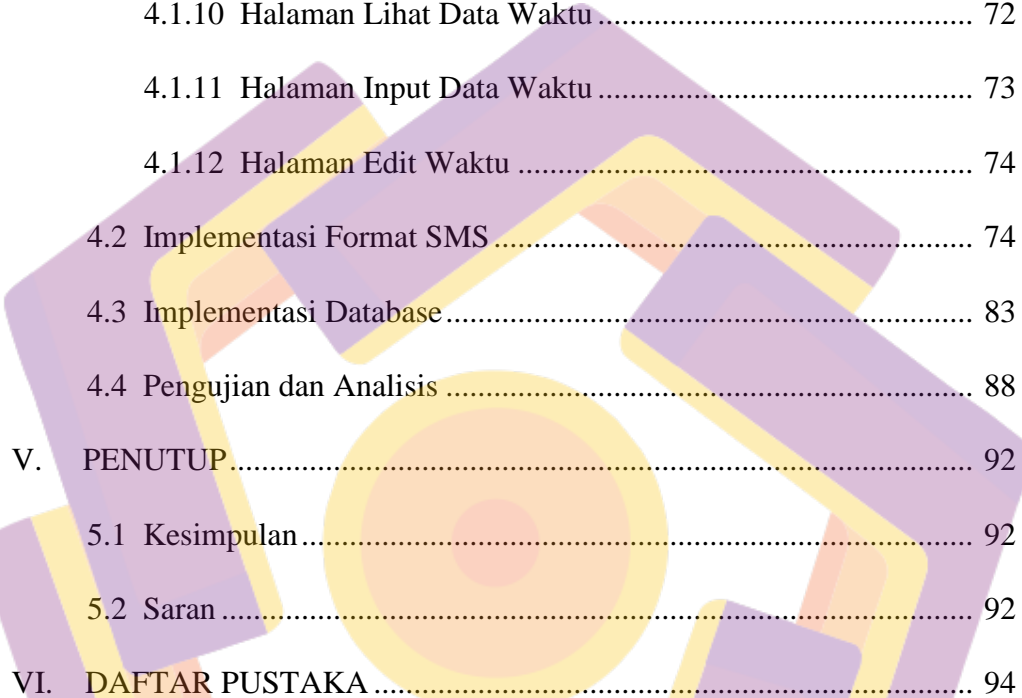


DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Pembuatan Aplikasi	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
1.8 Jadwal Kegiatan Penelitian	4

II. LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.2.1 Pengertian Informasi.....	8
2.2.2 Siklus Informasi.....	9
2.3 Basis Data	10
2.3.1 Pengertian Basis Data.....	10
2.3.2 Hirarki Data	11
2.3.3 Sistem Basis Data	13
2.3.4 Simbol Data Flow Diagram.....	17
2.4 SMS (Short Message Service).....	18
2.4.1 Definisi SMS	18
2.4.2 Cara Kerja SMS.....	18
2.4.3 Definisi GSM.....	18
2.5 Software yang Digunakan.....	19
2.5.1 Web Server	19
2.5.2 Apache	19
2.5.3 Database Server	19
2.5.4 MySQL	20
2.5.5 PHP.....	21
2.5.6 Gammu	22

2.5.7	Adobe Dreamweaver	22
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	25
3.1	Identifikasi Masalah	25
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.3	Perancangan Sistem.....	26
3.3.1	Perancangan Proses	28
3.3.1.1	Diagram Proses	30
3.3.1.2	DFD Level 0.....	31
3.3.1.3	DFD Level 1.....	33
3.3.1.4	DFD Level 2.....	36
3.3.2	Perancangan Basis Data	49
3.3.2.1	ERD.....	49
3.3.2.2	Perancangan Tabel	50
3.3.3	Perancangan Antar Muka	56
3.3.3.1	Rancangan Menu.....	56
3.3.3.2	Rancangan Form	57
IV.	IMPLEMENTASI SISTEM	66
4.1	Implementasi Aplikasi	66
4.1.1	Halaman Home	66
4.1.2	Halaman Pelanggan	67
4.1.3	Halaman Info Pelanggan	67
4.1.4	Halaman SMS Inbox	68
4.1.5	Halaman SMS Outbox.....	69



4.1.6	Halaman SMS Terkirim	70
4.1.7	Halaman Lihat Data Obat	70
4.1.8	Halaman Input Data Obat	71
4.1.9	Halaman Edit Data Obat	72
4.1.10	Halaman Lihat Data Waktu	72
4.1.11	Halaman Input Data Waktu	73
4.1.12	Halaman Edit Waktu	74
4.2	Implementasi Format SMS	74
4.3	Implementasi Database	83
4.4	Pengujian dan Analisis	88
V.	PENUTUP	92
5.1	Kesimpulan	92
5.2	Saran	92
VI.	DAFTAR PUSTAKA	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	5
Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram	17
Tabel 3.1 Rancangan Tabel Obat	50
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Waktu	50
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Pelanggan	51
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Obat Dipilih	51
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Kirim	52
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Obat Info	52
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Inbox	53
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Outbox	54
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Sent Items	54
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Format SMS.....	89

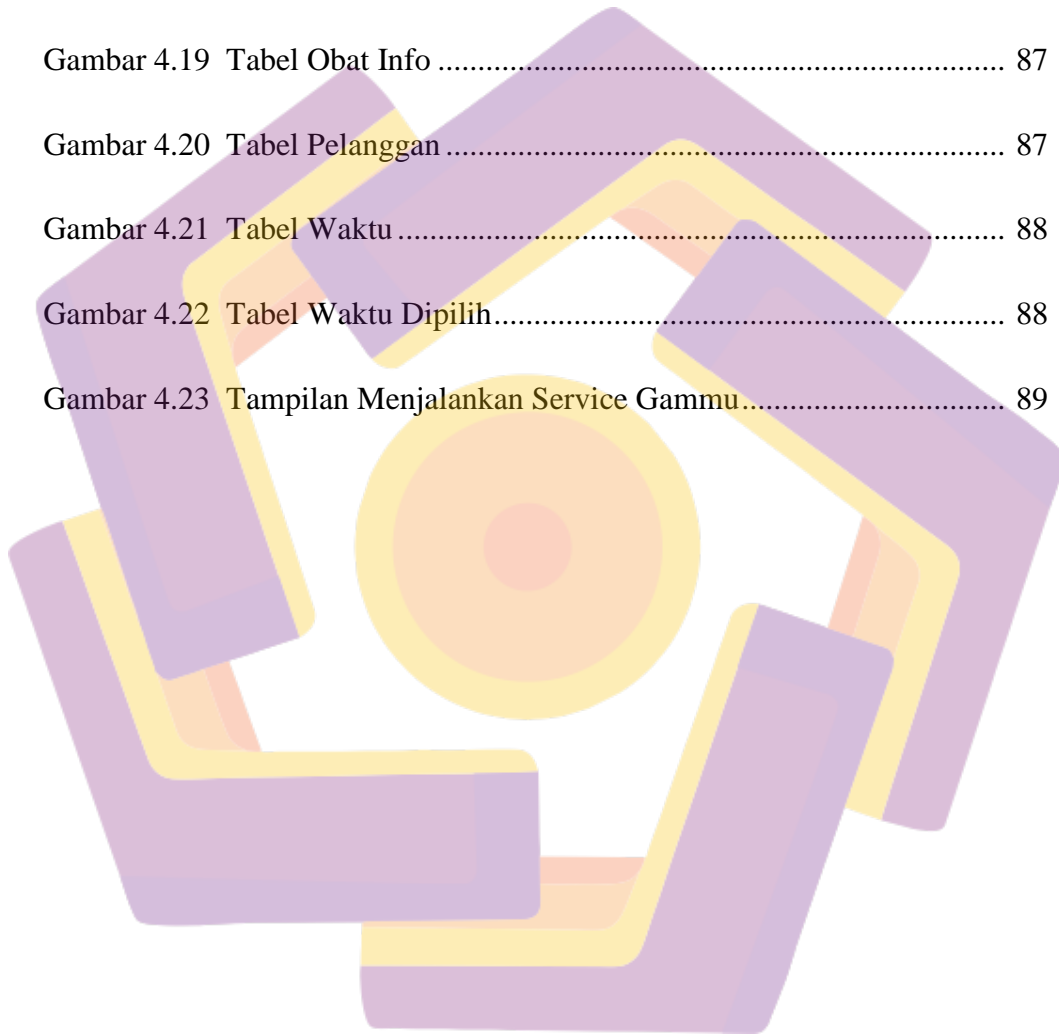
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	10
Gambar 2.2 Hirarki Data	12
Gambar 2.3 Tampilan Slide Split	23
Gambar 2.4 Tampilan Slide Code	23
Gambar 2.5 Tampilan Slide Design	24
Gambar 3.1 Flowchart System	27
Gambar 3.2 Context Diagram	31
Gambar 3.3 DFD Level 0	32
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses Olah Data	33
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Lihat Data	34
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Request Info	35
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Olah Data Obat	36
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Olah Data Waktu	37
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Olah Data Registrasi	38
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Olah Data Berhenti Langganan	39
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Olah Data Aktifasi	40

Gambar 3.12	DFD Level 2 Proses Olah Data Pengingat Minum Obat	41
Gambar 3.13	DFD Level 2 Proses Request Info SMS ‘OBAT’	42
Gambar 3.14	DFD Level 2 Proses Request Info SMS ‘HELP’	43
Gambar 3.15	DFD Level 2 Proses Request Info SMS ‘ID OBAT’	43
Gambar 3.16	DFD Level 2 Proses Request Info SMS ‘ID WAKTU’	44
Gambar 3.17	DFD Level 2 Proses Request Info Obat User	45
Gambar 3.18	DFD Level 2 Proses Request Info Obat Pelanggan	46
Gambar 3.19	DFD Level 3 Proses Olah Data Obat Dipilih	47
Gambar 3.20	DFD Level 2 Proses Olah Data Waktu Dipilih	48
Gambar 3.21	Entity Relationship Diagram	49
Gambar 3.22	Relasi Tabel	55
Gambar 3.23	Rancangan Menu Sistem	56
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Home	57
Gambar 3.25	Rancangan Halaman Pelanggan	58
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Info Pelanggan	59
Gambar 3.27	Rancangan Halaman SMS Inbox	59
Gambar 3.28	Rancangan Halaman SMS Outbox	60
Gambar 3.29	Rancangan Halaman SMS Terkirim	61
Gambar 3.30	Rancangan Halaman Lihat Data Obat	61
Gambar 3.31	Rancangan Halaman Input Data Obat	62

Gambar 3.32 Rancangan Form Input Data Obat	62
Gambar 3.33 Rancangan Form Edit Obat	63
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Lihat Data Waktu	63
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Input Data Waktu	64
Gambar 3.36 Rancangan Form Input Data Waktu	64
Gambar 3.37 Rancangan Form Edit Data Waktu	65
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Home	66
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Pelanggan	67
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Info Pelanggan	68
Gambar 4.4 Tampilan Halaman SMS Inbox	69
Gambar 4.5 Tampilan Halaman SMS Outbox	69
Gambar 4.6 Tampilan Halaman SMS Terkirim	70
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Obat	71
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Input Data Obat	71
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Edit Obat	72
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Lihat Data Waktu	73
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Input Data Waktu	73
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Edit Data Waktu	74
Gambar 4.13 Tabel Inbox	83
Gambar 4.14 Tabel Kirim	84

Gambar 4.15 Tabel Outbox.....	84
Gambar 4.16 Tabel Sentitem.....	85
Gambar 4.17 Tabel Obat.....	86
Gambar 4.18 Tabel Obat Dipilih.....	86
Gambar 4.19 Tabel Obat Info.....	87
Gambar 4.20 Tabel Pelanggan.....	87
Gambar 4.21 Tabel Waktu.....	88
Gambar 4.22 Tabel Waktu Dipilih.....	88
Gambar 4.23 Tampilan Menjalankan Service Gammu.....	89



INTISARI

Dalam dunia kesehatan ketepatan penggunaan obat amatlah penting. Baik ketepatan waktu dalam mengkonsumsi obat maupun ketepatan guna obat yang dikonsumsi karena hal ini berpengaruh terhadap kesehatan pasien itu sendiri. Tetapi pada kenyataannya, kesadaran masyarakat tentang hal ini masih sangat rendah sehingga masih sering terjadi kelalaian dalam hal ketepatan waktu dan ketepatan guna.

Permasalahan yang paling umum terjadi dalam masyarakat adalah yang pertama, dalam program KB dengan menggunakan pil KB, terkadang pengguna lupa meminum pil KBnya sehingga hal ini dapat menyebabkan kegagalan dari program KB yang dijelankannya. Sedangkan permasalahan yang lain adalah penggunaan obat yang tidak tepat pada fungsinya. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang obat yang akan diminumnya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu pengguna pil KB untuk meminum pil KB nya tepat waktu dan sekaligus dapat memberikan informasi tentang fungsi obat secara umum. Aplikasi SMS pengingat minum obat KB dan info fungsi obat dapat menjadi solusi untuk menangani masalah-masalah tersebut. Pemilihan aplikasi berbasis SMS adalah karena SMS merupakan sesuatu yang umum dalam masyarakat. Selain penggunaanya mudah, dapat dilakukan oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja, SMS juga hampir dapat dipastikan dibaca oleh penerimanya.

Aplikasi SMS ini terdiri dari SMS pengingat minum obat KB dan SMS tentang info fungsi obat yang diminta pengguna. Fasilitas SMS pengingat minum obat KB dapat diperoleh apabila pengguna telah terdaftar dengan cara mengikuti langkah-langkah pendaftaran yang akan dikirimkan melalui SMS apabila pengguna mengetikkan keyword tertentu. Sedangkan fasilitas SMS info fungsi obat dapat diakses oleh siapa saja tanpa perlu mendaftar dengan cara mengetikkan keyword tertentu beserta nama obat yang diinginkan sesuai dengan format sms yang telah ditentukan.

Kata Kunci: Pengingat, SMS, Info Obat, Pil KB, Informasi

ABSTRACT

In the world of health correct use of drugs is very important. Both the timeliness and accuracy in taking the drug to be consumed as it affects the health of the patient. But in fact, public awareness of this is still very low so it is still common omission in terms of timeliness and accuracy of the order.

The most common problems that occur in society, namely, in the program with a pill, sometimes users forget to take her birth control pills so that it can cause the failure of family planning program is run. Ahanpermasal while the other is the use of inappropriate drugs in the functions. This is due to lack of public knowledge about the drug to be drunk. Therefore, we need a system that can help users of birth control pills to take her pills on time and at the same time can provide information about the function of medicine in general. Applications SMS reminders to take medication pills and medicines information function may be a solution to address these issues. Selection of SMS-based applications is that SMS is a common one in the community. In addition to its use easy, can be done by anyone, anytime and anywhere, SMS is also almost certainly be read by the recipient.

SMS application consists of SMS reminders to take medication pills and SMS information about medications that the user requested functionality. SMS reminders to take medication facilities KB can be obtained if the user has been registered by following the steps of registration will be sent via SMS when users type in specific keywords. While the SMS facility drug information functions can be accessed by anyone without the need to register it by typing a specific keyword with the name of the desired drug in accordance with a predetermined text formats.

Keywords: *Reminder, SMS, Drug Info, birth control pills, Information.*