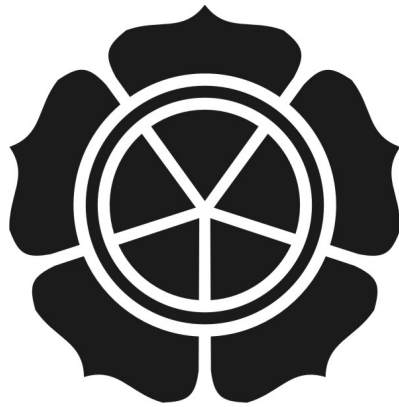


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PASIEN
RAWAT JALAN BERBASIS SMS GATEWAY PADA
RSUP DR SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Chandra Dwi Pratomo

07.11.1580

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PASIEN
RAWAT JALAN BERBASIS SMS GATEWAY PADA
RSUP DR SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Chandra Dwi Pratomo

07.11.1580

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis
SMS Gateway pada RSUP Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Chandra Dwi Pratomo

07.11.1580

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Februari 2011

Dosen Pembimbing,


Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis
SMS Gateway pada RSUP Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Chandra Dwi Pratomo

07.11.1580

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 April 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 10 Mei 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA




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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya Saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan Saya 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, 7 Mei 2011


Chandra Dwi Pratomo
07.11.1580

MOTTO

"... Sesungguhnya hanyalah kepada Allah aku mengadakan kesusahan dan kesedihanku, dan aku mengetahui dari Allah apa yang kamu tiada mengetahuinya". (Q.S. Yusuf : 86)

"... Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri". (Q.S. Ar Ra'd : 11)

"Sebuah kapal bisa tetap tenang dan aman bila ia bersandar di pelabuhan. Tapi, itu bukanlah tujuan dari dibangunnya sebuah kapal. Berangkatlah menuju impian"

"Do not ask when, but the magic would have come over to people who always do their best, for herself and others, I trust it....." (Dave Vee :

http://www.facebook.com/note.php?note_id=487529483715)

PERSEMBAHAN

Maturnuwun



Buat semua yg dah bantu aq tapi fotonya gak ke echo print di sini (hehe..., biasa bahasa programmer), Thanks You very muach.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas semua nikmat, karunia, dan kasih sayang-Nya sehingga Skripsi ini bisa diselesaikan tepat pada waktunya. Shalawat serta salam tetap tercurah untuk junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW serta para sahabat.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah banyak memberikan bantuan dalam menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis SMS Gateway pada RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten”**.

Ucapan terima kasih setulus-tulusnya penulis tujukan kepada :

1. Allah SWT atas semua hidayah dan karunia yang tak terhingga.
2. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom. selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom., selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Orang tua dan seluruh keluarga saya, Bapak dan Ibu, Alm. Mbah Kakung, Mbah Putri, Mas Aris, Mbak Ninik, Nadine Annisa Dewi, dan seluruh keluarga besar Tomo Miharjo yang telah memberikan dorongan dan doa kepada penulis dalam usahanya menyelesaikan Skripsi ini.

6. Semua teman-teman S1-TI D 07 yang telah tanpa pamrih dan penuh perhatian menjadi sahabatku selama ini.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu oleh Penulis.
8. Dan semua orang di muka bumi ini yang mengenal Penulis.

Usaha yang maksimal telah Penulis lakukan demi selesainya Skripsi ini. Baik dengan mengimplementasikan pengetahuan yang didapat dari perkuliahan maupun teori-teori penunjang lain yang didapat dari luar perkuliahan. Diharapkan dengan menerapkan ilmu yang didapat dari perkuliahan dan menambahnya dengan ilmu yang didapat dari luar perkuliahan dapat membuka mata kita agar tidak melihat dari satu sudut pandang saja.

Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pembuatan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan saran serta kritik yang membangun dari pembaca. Penulis berharap bahwa skripsi ini dapat menginspirasi orang lain sehingga di masa mendatang aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amien.

Yogyakarta, 27 April 2011

Penulis

DAFTAR ISI

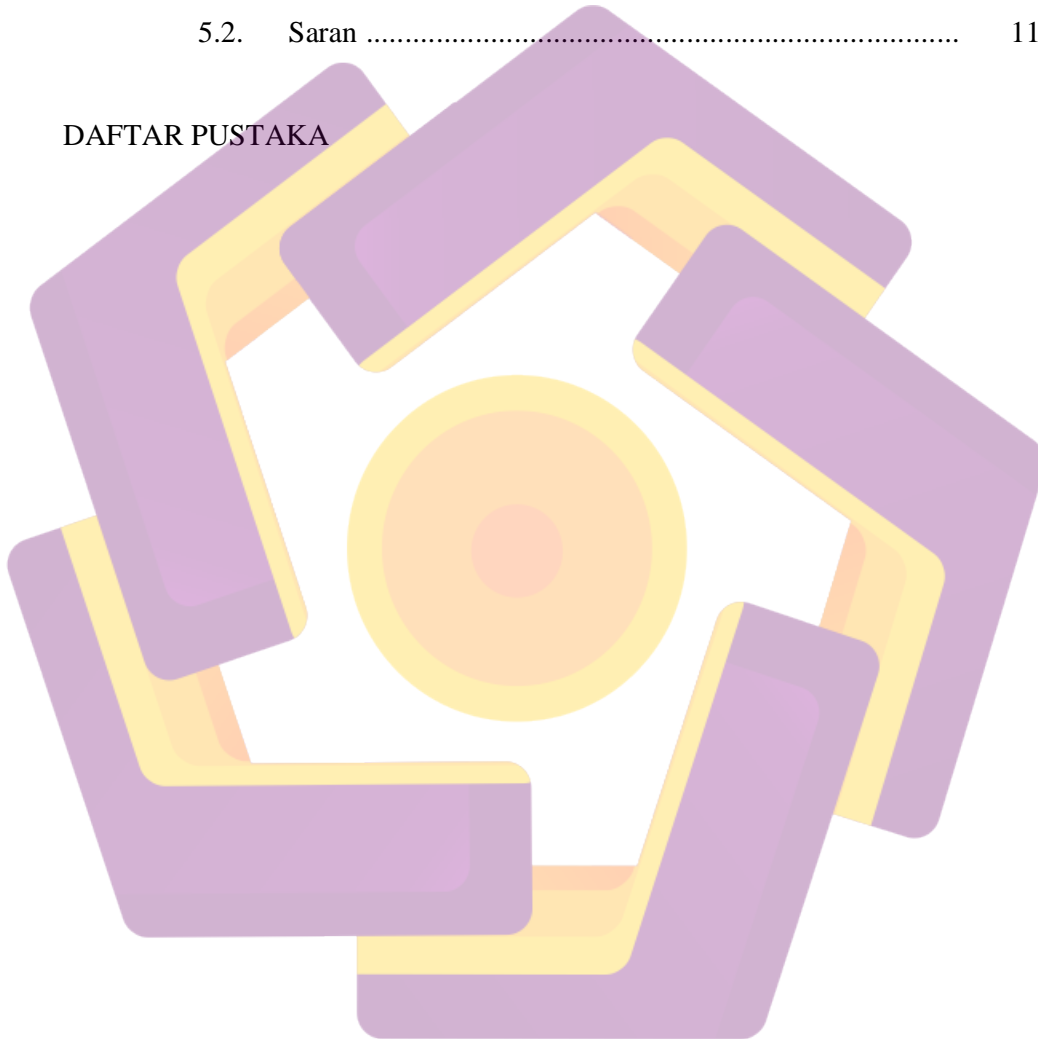
COVER (SAMPUL DEPAN)	i
LEMBAR JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Perkembangan Teknologi Telepon Seluler	6
2.2. Mengenal Short Message Service	6
2.3. Cara Kerja SMS	8
2.4. SMS-Gateway	9
2.5. Konsep Dasar Sistem dan Informasi	10

2.5.1.	Pengertian Sistem	11
2.5.2.	Karakteristik Sistem	11
2.5.3.	Pengertian Informasi	12
2.5.4.	Pengertian Sistem Informasi	13
2.6.	Perancangan Sistem dan Database	14
2.6.1.	DFD (Data Flow Diagram)	14
2.6.2.	Pengertian Database	15
2.6.3.	Pengertian Flowchart	15
2.6.4.	Operasi-operasi Dasar dalam Database	16
2.6.5.	Teknik Normalisasi	17
2.6.6.	Konsep Relasi	19
2.7.	PHP dan MySQL	25
2.7.1.	Mengenal PHP	25
2.7.1.1.	Operator Milik PHP	26
2.7.1.2.	Variabel dan Tipe Data	28
2.7.2.	Mengenal MySQL	29
2.8.	NowSMS	31
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	34
3.1.	Tinjauan Umum	34
3.1.1.	Latar Belakang Perusahaan	34
3.1.2.	Visi dan Misi Perusahaan	38
3.1.3.	Studi Pendahuluan	38
3.2.	Analisis	38
3.2.1.	Analisis Permasalahan	38
3.2.2.	Analisis Persyaratan	39
3.2.3.	Memahami Alur Kerja dari Sistem yang Ada	43
3.3.	Analisis Kebutuhan Sistem	44
3.3.1.	Analisis Kebutuhan Informasi Manajemen	44
3.3.2.	Tipe-tipe Kebutuhan Sistem	45

3.4.	Perancangan Sistem	49
3.4.1.	Definisi Perancangan Sistem	49
3.4.2.	Rancangan Model	49
3.4.3.	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	51
3.4.3.1.	Diagram Level 0 Sistem Administrasi Pasien Berbasis Web ..	52
3.4.3.2.	Diagram Level 1 Sistem Administrasi Pasien Berbasis Web ..	53
3.4.3.3.	Diagram Konteks Aplikasi Pendaftaran Antrian Pasien Berbasis SMS	54
3.4.3.4.	DFD Level 1 Aplikasi Pendaftaran Antrian Berbasis SMS	54
3.4.3.5.	DFD Level 2 Proses 2 (Proses SMS Sesuai <i>Keyword</i>)	55
3.4.4.	Normalisasi	58
3.4.5.	Rancangan Struktur Tabel	65
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	83
4.1.	Implementasi	83
4.1.1.	Pembuatan Database	83
4.1.2.	Pembuatan Tabel	84
4.1.3.	Pembuatan Koneksi	86
4.1.4.	Pembuatan Form Interface	87
4.2.	Pengujian (<i>Testing Sistem</i>)	110
4.2.1.	Metode White Box Pada Aplikasi Web	111
4.2.2.	Metode Black-Box Pada Aplikasi Web	113
4.2.3.	Tabel Deskripsi Black-Box <i>Testing</i>	113
4.2.4.	Interface Black Box Testing	115
4.2.5.	Pengujian Layanan SMS	116

4.2.5.1.	Pengujian Pendaftaran Antrian	116
4.2.5.2.	Pengujian CEK ANTRIAN	117
4.2.5.3.	Pengujian LIHAT JADWAL	117
BAB V	PENUTUP	119
5.1.	Kesimpulan	119
5.2.	Saran	119

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

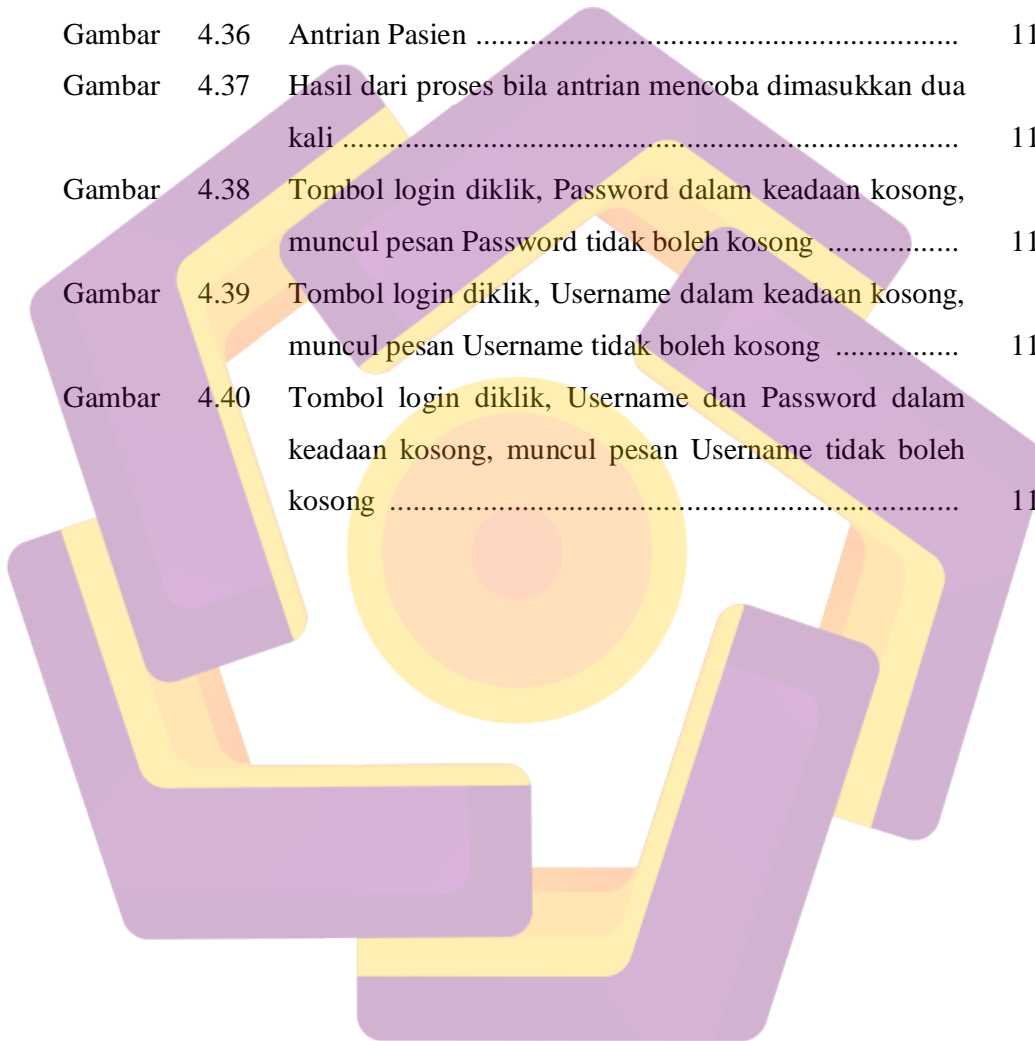
Tabel 2.1	Simbol DFD	14
Tabel 2.2	Simbol-simbol Flowchart	16
Tabel 2.3	Tabel Pasien	22
Tabel 2.4	Tabel Layanan	24
Tabel 2.5	Tabel Operator dalam PHP	26
Tabel 3.1	Pengadaan Hardware	47
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	48
Tabel 3.3	Simbol dan Keterangan DFD (Menurut <i>Gene And Sarson Simbol</i>)	51
Tabel 3.4	Tabel Bentuk Tidak Normal	59
Tabel 3.5	Tabel Normal Kesatu	61
Tabel 3.6	Tabel Normal Kedua	62
Tabel 3.7	Tabel Normal Ketiga	63
Tabel 3.8	Relasi Antar Tabel	64
Tabel 3.9	Rancangan Tabel Spesialis	65
Tabel 3.10	Rancangan Tabel Sesi	66
Tabel 3.11	Rancangan Tabel Hari	66
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Dokter	67
Tabel 3.13	Rancangan Tabel Jadwal	67
Tabel 3.14	Rancangan Tabel Pasien	68
Tabel 3.15	Rancangan Tabel Layanan	69
Tabel 3.16	Rancangan Tabel Obat	69
Tabel 3.17	Rancangan Tabel Antrian	70
Tabel 3.18	Rancangan Tabel Periksa_Obat	71
Tabel 3.19	Rancangan Tabel Periksa_Layanan	71
Tabel 3.20	Rancangan Tabel Admin	72
Tabel 4.1	Black Box Testing	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1	Skema Cara Kerja SMS	8
Gambar	2.2	Relationship 1 : 1	20
Gambar	2.3	Relationship 1 : M	20
Gambar	2.4	Relationship M : M	20
Gambar	2.5	Entity Relationship	21
Gambar	2.6	Relasi Mengajar	21
Gambar	2.7	Tampilan Menu Aplikasi NowSMS	33
Gambar	3.1	Flowchart Sistem Aplikasi Web Yang Diusulkan	50
Gambar	3.2	DFD Level 0 Sistem Aplikasi Web	52
Gambar	3.3	DFD Level 1 Sistem Informasi Adminitrasi Pasien	53
Gambar	3.4	DFD Level 0 Aplikasi Antrian Pasien Berbasis SMS	54
Gambar	3.5	DFD Level 1 Aplikasi Berbasis SMS	54
Gambar	3.6	DFD Level 2 Proses 2 Aplikasi Berbasis SMS	55
Gambar	3.7	Halaman Login	73
Gambar	3.8	Halaman Utama Sistem	73
Gambar	3.9	Halaman Data Dokter	74
Gambar	3.10	Halaman Data Obat	75
Gambar	3.11	Halaman Data Spesialis	75
Gambar	3.12	Halaman Data Layanan	76
Gambar	3.13	Halaman Data Pasien	77
Gambar	3.14	Halaman Data Jadwal	77
Gambar	3.15	Halaman Data Antri Pasien	78
Gambar	3.16	Halaman Pemeriksaan	78
Gambar	3.17	Halaman Balas Manual	79
Gambar	3.18	Halaman Inbox	79
Gambar	3.19	Halaman Laporan Data Dokter	80
Gambar	3.20	Halaman Laporan Data Pasien	80
Gambar	3.21	Halaman Laporan Pemeriksaan	81

Gambar	3.22	Halaman Laporan Keuangan	82
Gambar	4.1	Membuat Database Baru	84
Gambar	4.2	Membuat Nama Tabel	85
Gambar	4.3	Tabel Dokter	86
Gambar	4.4	Login Admin	88
Gambar	4.5	Halaman Menu Utama Admin	89
Gambar	4.6	Halaman Form Spesialis	90
Gambar	4.7	Halaman Form Dokter	91
Gambar	4.8	Halaman Tambah Data Dokter	92
Gambar	4.9	Halaman Form Obat	93
Gambar	4.10	Halaman Form Hapus Data Obat	93
Gambar	4.11	Halaman Form Layanan	94
Gambar	4.12	Halaman Form Data Hari	95
Gambar	4.13	Halaman Form Data Sesi	96
Gambar	4.14	Halaman Form Data Jadwal Dokter	97
Gambar	4.15	Halaman Form Penambahan Jadwal Dokter	98
Gambar	4.16	Halaman Form Data Pasien	99
Gambar	4.17	Halaman Form Edit Data Pasien	100
Gambar	4.18	Halaman Form Pendaftaran Langganan SMS	100
Gambar	4.19	Halaman Form Data Antri Pasien	101
Gambar	4.20	Halaman Pendaftaran Manual Antrian Pasien	102
Gambar	4.21	Halaman Opsi Hapus Data Antrian	102
Gambar	4.22	Halaman Form Pemeriksaan	104
Gambar	4.23	Halaman Antrian Untuk Pemeriksaan	104
Gambar	4.24	Halaman Transaksi Pemeriksaan Pasien	105
Gambar	4.25	Halaman Info Pasien	106
Gambar	4.26	Halaman SMS Inbox	106
Gambar	4.27	Halaman SMS Outbox	107
Gambar	4.28	Halaman Kirim SMS	107
Gambar	4.29	Laporan Data Pasien	108
Gambar	4.30	Laporan Data Dokter	108

Gambar	4.31	Laporan Data Obat	109
Gambar	4.32	Laporan Data Layanan	109
Gambar	4.33	Laporan Jadwal Dokter	109
Gambar	4.34	Laporan Pemeriksaan Per Periode	110
Gambar	4.35	Laporan Pemeriksaan Per Pasien	110
Gambar	4.36	Antrian Pasien	112
Gambar	4.37	Hasil dari proses bila antrian mencoba dimasukkan dua kali	112
Gambar	4.38	Tombol login diklik, Password dalam keadaan kosong, muncul pesan Password tidak boleh kosong	115
Gambar	4.39	Tombol login diklik, Username dalam keadaan kosong, muncul pesan Username tidak boleh kosong	115
Gambar	4.40	Tombol login diklik, Username dan Password dalam keadaan kosong, muncul pesan Username tidak boleh kosong	116



INTISARI

Saat ini persaingan antar rumah sakit dalam memberikan pelayanan terhadap pasien rawat jalan semakin ketat. Oleh karena itu pihak RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro berencana untuk memperbaiki pelayanan terhadap pasien rawat jalan dengan memberikan tambahan fasilitas. Diharapkan tambahan fasilitas itu dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pasien rawat jalan.

Melalui skripsi ini Penulis memberikan solusi untuk masalah yang tersebut di atas dengan membuat sebuah sistem administrasi pasien rawat jalan yang terhubung dengan teknologi SMS. Teknologi SMS yang digunakan Penulis adalah SMS Gateway, yaitu layanan pesan pendek dua arah yang selain dapat menerima pesan juga dapat memberikan balasan secara otomatis.

Dengan sistem administrasi pasien rawat jalan yang baru akan dibuat ini pasien dapat melakukan pendaftaran dan melihat jadwal praktek dokter melalui layanan SMS. Selain itu pasien juga akan mendapat pemberitahuan posisi antriannya melalui SMS, sehingga pasien tidak harus menunggu antriannya di rumah sakit.

Kata Kunci: SMS, SMS Gateway, Sistem Antrian, Rumah Sakit.

ABSTRACT

Currently, competition among hospitals in providing outpatient services to increasingly stringent. Therefore RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro plans to improve services to outpatients by providing additional facilities. It is expected that additional facilities can provide convenience for outpatients.

Through this paper the author gives a solution to the above by creating a system of outpatient administration that is connected with SMS technology. SMS technology that used by writer is SMS Gateway, which is a two-way short messaging service, which in addition to receiving messages can also provide automatic replies.

With outpatient administration system that will be created this new patient to perform the registration and see the doctor's schedule through SMS service. In addition, patients also will get a notification queue position via SMS, so that patients do not have to wait for the queue at the hospital.

Keywords: SMS, SMS Gateway, Queue System, Hospital.