

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN MELALUI SORT MESSAGE SERVICE (SMS) DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Tominanto

APIKES Citra Medika Surakarta

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangann Ipteks, rumah sakit perlu meningkatkan pelayanan kesehatan secara berkualitas sehingga mendapatkan kepercayaan dari masyarakat. Pelayanan yang cepat dan nyaman sangat dibutuhkan agar pasien merasa puas dengan pelayanan kesehatan yang diberikan. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta telah memanfaatkan teknologi informasi dengan baik dalam mengelola data pelayanan kesehatan, namun masih terjadi beberapa permasalahan terhadap kecepatan pelayanan. Salah satu bagian yang mengalami permasalahan tersebut adalah Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ). Pemasalahan pada bagian ini adalah antrian pendaftaran pasien rawat jalan yang lama dan panjang serta pasien belum mendapatkan kepastian informasi jadwal dokter sebelum pasien datang ke rumah sakit.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dikembangkan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan melalui Short Message Service (SMS) sesuai format yang ditentukan yang dapat direspon secara otomatis oleh layanan informasi rumah sakit yang ada dan dapat dilakukan kapan saja dan darimana saja tanpa harus mengantri di TPPRJ.

Sistem Informasi Layanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Melalui SMS di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta dikembangkan dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic dan basis data mySQL. Sistem ini dapat mempermudah pasien lama untuk mendaftar dari mana saja dan kapan saja serta dapat mengurangi antrian di TPPRJ.

Kata Kunci : Sistem Informasi, SMS, Pendaftaran

PENDAHULUAN

Kehadiran teknologi informasi memberikan kemudahan terhadap suatu masalah yang dihadapi oleh masyarakat. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang banyak digunakan oleh masyarakat adalah SMS (*Short Message Service*). SMS telah banyak diimplementasikan pada program komputer seperti *quiz*, SMS gateway, *polling* dan *forum*.

Rumah sakit merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan kepada masyarakat baik rawat jalan, rawat inap maupun gawat darurat. Rumah sakit perlu meningkatkan pelayanan kesehatan agar pelayanan kesehatan di rumah sakit berkualitas dan mendapat kepercayaan dari masyarakat.

Rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta merupakan salah satu rumah sakit swasta yang beralamat di Jalan Ronggowarsito 130 Surakarta. Tahun 1998 Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta mendapatkan akreditasi penuh untuk 5 bidang pelayanan, meliputi pelayanan medis, administrasi manajemen, instalasi gawat darurat, keperawatan, dan rekam medis. Jenis pelayanan kesehatan menjadi bertambah dengan adanya pelayanan poliklinik kandungan, poliklinik mata, jiwa (psikiatri), syaraf, konsultasi psikologi, klinik pemondokan umum, Bersalin, THT (Telinga, Hidung, Tenggorok), Anak (Pediatri), Paru, Jantung, Orthopaedi (bedah tulang), Operasi Syaraf, ICU (*Intensive Care Unit*) dan ICCU (*Intensive Cardiology Care Unit*). Misi dari rumah sakit tersebut adalah memberikan pelayanan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif yang berkualitas, nyaman, aman, tenang dalam perawatan. Cepat, akurat serta senyum ramah dalam pelayanan. Salah satu cara meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pasien adalah dengan meningkatkan kualitas rekam medis. Unit rekam medis mempunyai beberapa bagian salah satunya adalah TPPRJ (Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan). Bagian tersebut merupakan tempat kontak pertama kali antara pasien dan petugas rumah sakit. TPPRJ bertanggung jawab sebagai tempat menerima pasien rawat jalan maka diharapkan dalam memberikan pelayanan yang cepat, dan mampu menciptakan lingkungan nyaman.

Proses penerimaan pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta dibagi menjadi 2 yaitu pasien umum dan pasien ASKES. Jumlah kunjungan pasien dilihat melalui sensus harian rawat jalan rata-rata 400 pasien per hari baik pasien lama maupun baru. Pada saat ini sistem pendaftaran yang berjalan ditempat pendaftaran pasien sudah dilakukan secara komputerisasi dimana setiap pasien datang identitas pasien langsung dimasukan dalam komputer dan diproses oleh komputer saat itu juga untuk kemudian dihasilkan laporan atau informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. Selama menggunakan sistem tersebut tidak banyak masalah yang dihadapi, namun pada penerimaan pendaftaran pasien masih terjadi permasalahan antrean pasien yang panjang sehingga menyebabkan pasien terlalu lama menunggu untuk mendapatkan pelayanan kesehatan di poliklinik, terutama poliklinik kandungan dan poliklinik anak karena poliklinik tersebut adalah poliklinik yang paling ramai dikunjungi oleh pasien. Bahkan sering dijumpai pasien yang antre dari pagi baru bisa mendapatkan pelayanan pada siang hari, dan sering terjadi juga pasien terlanjur datang ke rumah sakit namun jadwal dokter yang diinginkan tidak ada atau berubah.

Berdasarkan permasalahan di atas maka rumah sakit perlu meningkatkan sistem pelayanan di bagian pendaftaran pasien salah satunya dengan menggunakan sistem

pendaftaran pasien melalui *Sort Message Service (SMS)*. Sistem ini dapat memberikan informasi mengenai nomor urut pendaftaran dan jadwal praktek dokter hanya dengan cara mengirimkan SMS sesuai format yang telah ditentukan maka secara otomatis akan direspon langsung oleh layanan informasi pasien yang ada di rumah sakit sehingga dapat mengurangi antrean pasien pada saat mendaftar dan memberikan informasi kepastian jadwal dokter sebelum pasien berkunjung ke rumah sakit.

TINJAUAN PUSTAKA

a. Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ)

Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ) di sebuah rumah sakit disebut juga Tempat Penerimaan Pasien Rawat Jalan disebut juga Loket Pendaftaran Rawat Jalan. Terdapat dua jenis pasien yang mendaftar melalui TPPRJ yaitu :

1) Pasien Baru

Setiap pasien baru diterima ditempat pendaftaran pasien akan diwawancarai oleh petugas guna mendapatkan informasi mengenai data identitas sosial pasien yang harus diisi pada formulir ringkasan riwayat klinik. Setiap pasien baru akan memperoleh nomor pasien yang akan digunakan sebagai kartu pengenalan (kartu berobat), yang harus dibawa pada setiap kunjungan berikutnya ke rumah sakit yang sama, baik sebagai pasien berobat jalan maupun sebagai pasien rawat inap.

Pada rumah sakit yang telah menggunakan sistem komputerisasi identitas sosial pasien yang disertai nomor rekam medis pasien baru harus disimpan untuk dijadikan *database* pasien, sehingga sewaktu-waktu pasien berobat kembali ke rumah sakit maka data pasien tersebut akan mudah ditemukan dengan cepat.

Setelah selesai dalam proses pendaftaran, pasien baru dipersilahkan untuk menuju poliklinik yang dituju dan petugas rekam medis mempersiapkan berkas rekam medisnya lalu dikirim ke poliklinik tujuan pasien.

2) Pasien Lama

Pendaftaran untuk pasien lama atau pasien yang pernah datang sebelumnya ke rumah sakit, maka pasien mendatangi ke tempat pendaftaran pasien lama atau ke tempat penerimaan pasien yang telah ditentukan. Pasien lama ini dapat dibedakan:

- a) Pasien yang datang dengan perjanjian.
- b) Pasien yang datang tidak dengan perjanjian (atas kemauan sendiri).

Baik pasien dengan perjanjian maupun pasien yang datang atas kemauan sendiri, setelah membeli karcis, akan mendapatkan pelayanan di tempat pendaftaran. Pasien perjanjian akan langsung menuju poliklinik yang dituju karena rekam medisnya telah disiapkan oleh petugas. Sedangkan untuk pasien yang datang atas kemauan sendiri bukan pasien perjanjian, harus menunggu sementara rekam medisnya dimintakan oleh petugas TPPRJ ke Instalasi Rekam Medis. Setelah berkas rekam medisnya ditemukan maka berkas rekam medis tersebut dikirim ke poliklinik oleh petugas, selanjutnya pasien akan mendapat pelayanan kesehatan di poliklinik yang dimaksud. (DEPKES, 2006)

b. Sistem Informasi

Sistem informasi pada hakekatnya adalah sebuah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya manusia dan komputer untuk mengubah masukan data menjadi keluaran informasi untuk mencapai sasaran-sasaran perusahaan (Abdul Kadir, 2002). Sedangkan Sistem informasi manajemen rumah sakit adalah sebuah sistem yang terpadu (*integrated*) yang menyajikan informasi bagi manajemen rumah sakit guna mendukung fungsi operasional, manajemen dan pengambilan keputusan. Sistem informasi manajemen rumah sakit ini juga berfungsi dalam mendukung kemudahan dan

kecepatan proses pelayanan kesehatan kepada pasien, serta menghindari duplikasi dalam melaksanakan pelayanan sehingga akan tercapai pelayanan yang efisien sebuah organisasi (Taurany, H.M dalam Dr.dr.H.Boys S. Sabarguna, MARS, 2005).

c. SMS

Menurut Suwanto dan Setiawan (2006) secara lebih komprehensif mengemukakan bahwa *Short Message Service* merupakan suatu fasilitas untuk mengirim dan menerima suatu pesan singkat berupa *text* melalui perangkat nirkabel, yaitu perangkat komunikasi yang tidak terhubung dengan kabel, dalam hal ini perangkat nirkabel yang digunakan adalah telepon seluler. Salah satu kelebihan dari SMS adalah biaya yang murah. Selain itu SMS merupakan metode *store* dan *forward* sehingga keuntungan yang didapat adalah pada saat telepon seluler penerima tidak dapat dijangkau, dalam arti tidak aktif atau diluar *service area*, penerima tetap dapat menerima SMS-nya apabila telepon seluler tersebut sudah aktif kembali. Kegagalan pengiriman yang bersifat sementara seperti tujuan tidak aktif akan selalu teridentifikasi sehingga pengiriman ulang *short message* akan selalu dilakukan kecuali bila diberlakukan aturan bahwa *short message* yang telah melampaui batas waktu tertentu harus dihapus dan dinyatakan gagal terkirim.

Prinsip kerja SMS adalah bahwa setiap jaringan mempunyai satu atau lebih SC (*Service Centre*) yang berfungsi :

- 1) Menyimpan dan meneruskan (*Store and forward fashion*) pesan dari pengirim ke pelanggan tujuan.
- 2) Merupakan *interface* antara PLMN (*Public Land Mobile Network*) GSM (*Global System for Mobile Communication*) dengan berbagai sistem lain, seperti : *elektronik mail*, *faximile*, atau suatu *content provider* (Wahidin, Aplikasi SMS, Maxikom, 2010).

d. Bahasa Pemrograman Visual Basic

Visual Basic adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Windows yang berbasis *grafis* (*GUI = Grafis User Interface*). *Visual Basic* merupakan *Even Driven Programming* (program terkendali kejadian) artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa *event* atau kejadian tertentu, misalnya : memilih menu utama, *file*, dan sebagainya. Ketika *event* terdeteksi, kode yang berhubungan dengan *event* akan dijalankan (Retna Prasetia, 2004).

Microsoft Visual Basic 6.0 adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam lingkup windows. *Microsoft Visual Basic 6.0* dapat memanfaatkan kemampuan *Microsoft Windows* secara optimal kemampuannya dapat digunakan untuk merancang aplikasi yang berpenampilan seperti program aplikasi lain berbasis *Microsoft Windows* (M.Agus J.Alam, 2005). Keunggulan yang dimiliki *Visual Basic* antara lain sebagai berikut :

- 1) *Visual Basic* disertai dengan berbagai sarana untuk membuat aplikasi *database*, sarana *database Visual Basic* yang menjadikannya lingkungan terbaik untuk mengembangkan aplikasi *client* atau *server*.
- 2) *Visual Basic 6.0* memiliki beberapa versi atau edisi yang disesuaikan dengan kebutuhan pemakainya.
- 3) Sarana akses data yang lebih cepat dan handal untuk membuat aplikasi *database* yang berkemampuan tinggi.

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

a. Sistem Yang Sedang Berjalan

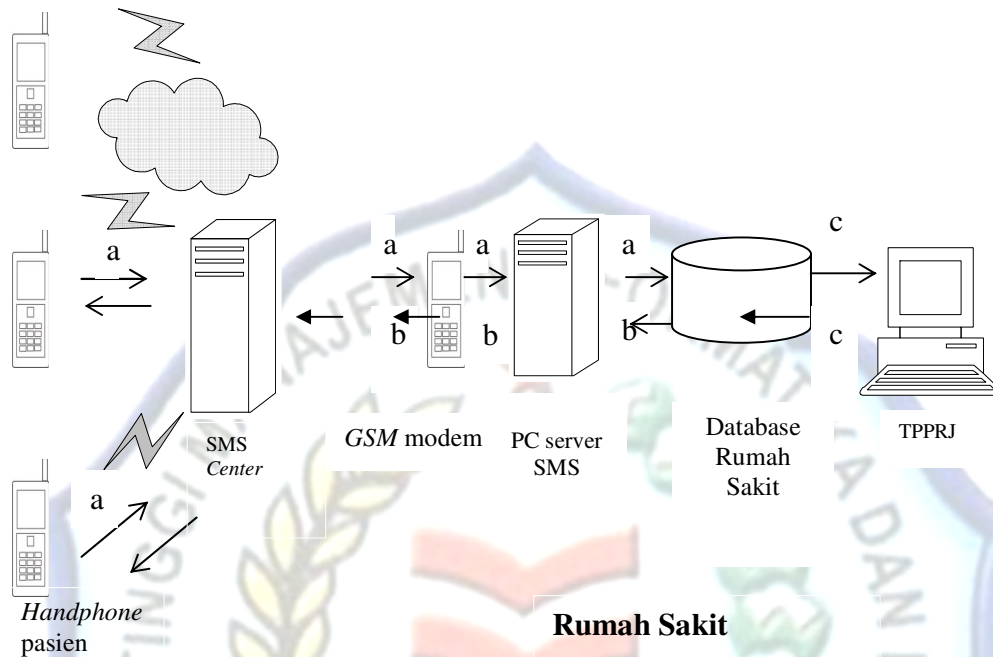
Sistem yang sedang berjalan adalah sistem pendaftaran pasien rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta yang saat pengambilan data penelitian ini dilakukan. Sistem yang sedang berjalan disajikan dengan flowchart yang nampak pada Gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Sistem Yang Sedang Berjalan

b. Sistem Yang Dikembangkan

Desain sistem rancang bangun sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan melalui SMS adalah sebagai berikut :



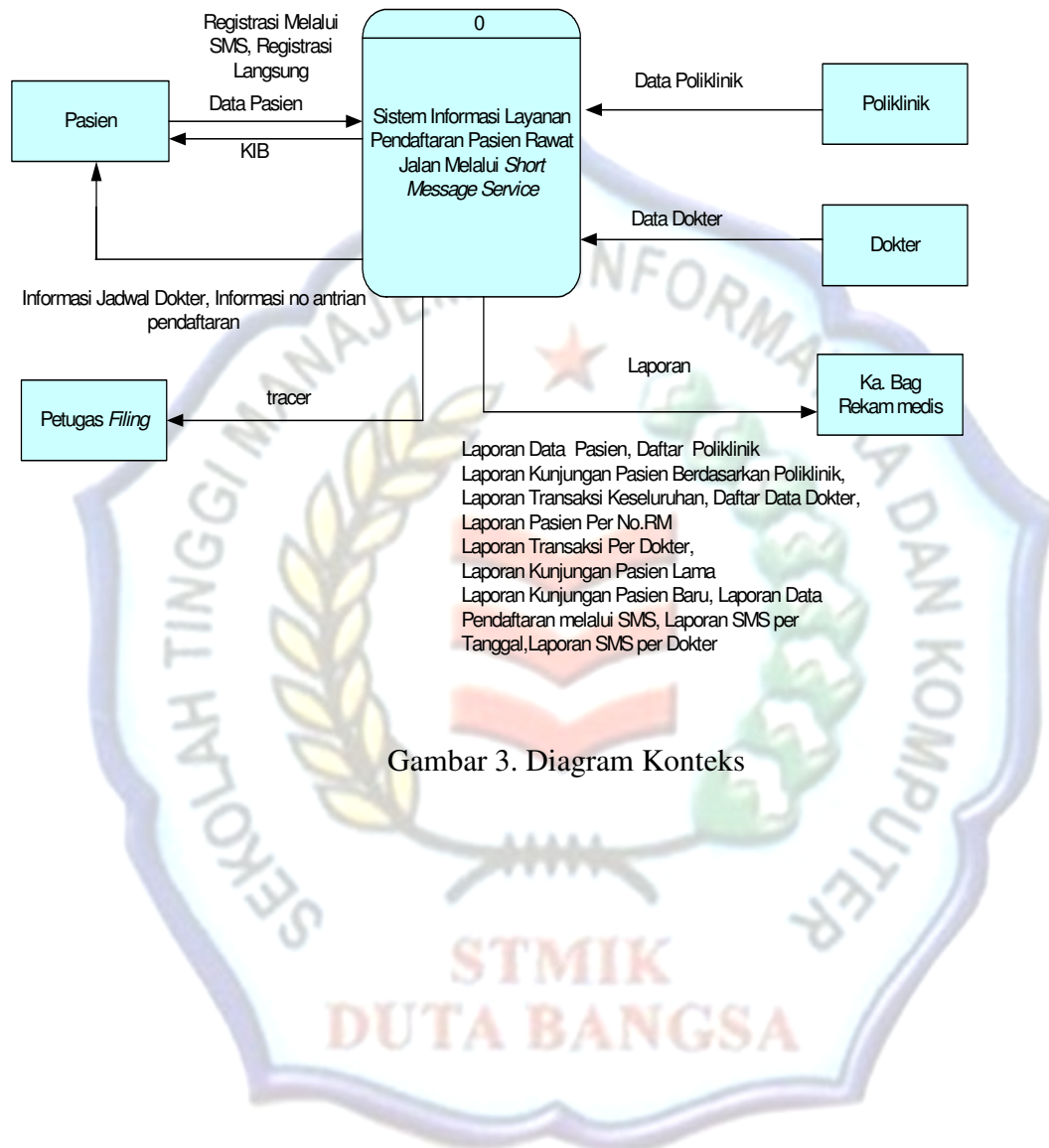
Gambar 2. Desain sistem yang dikembangkan

Rancang bangun sistem informasi layanan pendaftaran pasien rawat jalan melalui *short message service* membutuhkan komponen-komponen berupa *handphone* pasien, *handphone* Nokia 3310, PC server SMS, kabel data, dan *database*. *Database* berfungsi menyimpan hasil pengolahan program dan sistem informasi TPPRJ dan informasi pendaftaran melalui SMS. *Handphone* 3310 sebagai pengganti *GSM* modem yang telah dilengkapi dengan *SIM Card* bertindak sebagai pengirim dan penerima pesan. Selanjutnya *GSM* modem dihubungkan dengan komputer (*PC server SMS*) yang didalamnya terdapat program aplikasi SMS. *PC server SMS* berfungsi memproses SMS yang diterima oleh *GSM* modem untuk disimpan dalam *database*. Ketika ada SMS masuk dari pasien, sebelum sampai ke *GSM* modem yang digunakan, pesan akan dikirim ke *SMS Center* terlebih dahulu baru dilanjutkan ke *GSM* modem. SMS yang di terima oleh *GSM* modem akan diproses oleh *PC server* kemudian, dicarikan ke *database* dan dikembalikan lagi ke *PC server*. *PC server* memerintahkan *GSM modem* untuk mengirimkan data tersebut sesuai dengan *format* yang diminta oleh pasien. SMS yang dikirim oleh *GSM* modem masuk ke *SMS Center* terlebih dahulu baru dikirimkan ke *handphone* pasien. Setelah pasien mendapatkan informasi mengenai jadwal dokter maupun nomor antrian, pasien datang ke TPPRJ untuk memasukkan identitas pasien.

c. Perancangan Proses

Pendekatan terstruktur yang digunakan dalam perancangan proses pengembangan sistem yang baru adalah menggunakan Diagram Arus Data (DAD). Perancangan prosesnya adalah sebagai berikut :

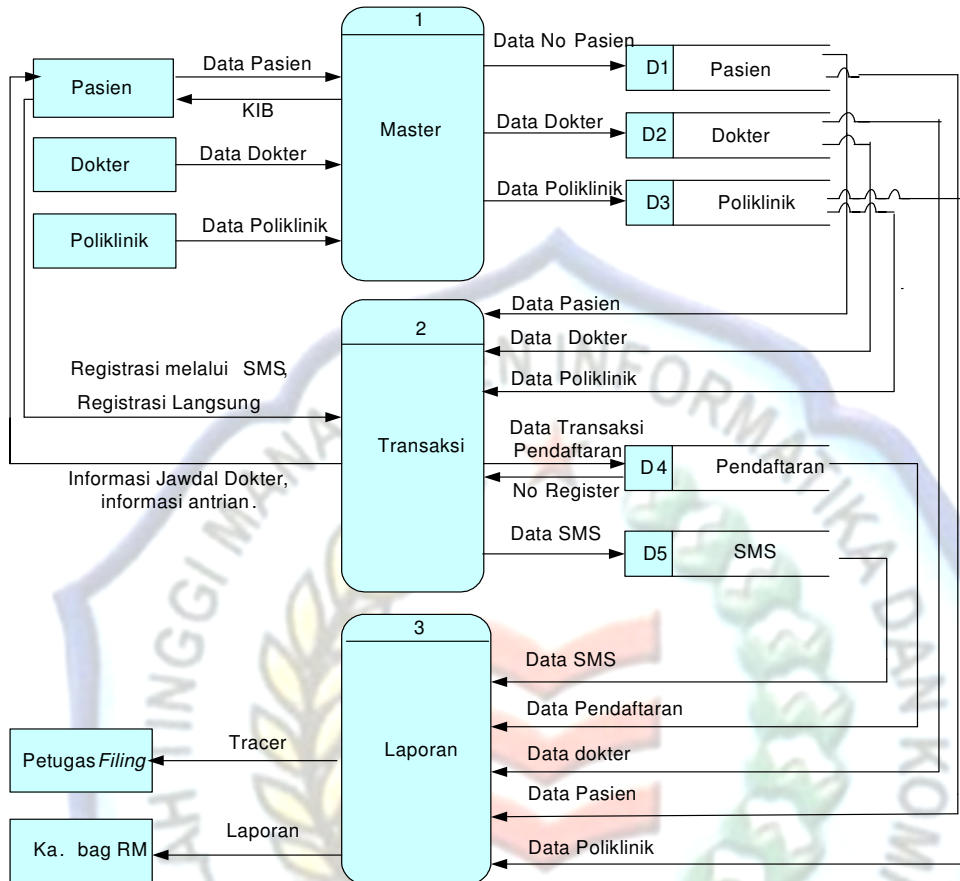
1) Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks

2) DAD Level 1

Berdasarkan diagram konteks pada gambar 3, dapat digambarkan penurunan level proses yang lebih rinci ke DAD level 1 berikut ini :



Laporan Data Pasien ,Daftar Poliklinik
 Laporan Kunjungan Pasien Berdasarkan
 Poliklinik, Laporan Transaksi Keseluruhan
 Daftar Data Dokter, Laporan Pasien Per NoRM
 Laporan Transaksi Per Dokter
 Laporan Kunjungan Pasien Lama
 Laporan Kunjungan Pasien Baru, Laporan Data
 Pendaftaran melalui SMS, Laporan SMS per
 Tanggal, Laporan SMS per Dokter

Gambar 4. DAD level 1

d. Perancangan Basis Data

Desain basis data (*database*) adalah perancang media penyimpanan data. Berdasarkan perancangan proses yang ada dapat dirancang basis data yang terdiri dari tabel-tabel berikut ini :

Tabel 1. Desain Tabel Pasien

No	Nama field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	No_rm	Text	6	No rekam medik (<i>Record Key</i>)
2	Nama	Text	25	Nama pasien
3	Jnskel	Number	1	Jenis kelamin pasien
4	Tgl_lahir	Date	8	Tanggal lahir pasien
5	Alamat	Text	30	Alamat Pasien
6	Kerja	Number	1	Pekerjaan
7	Status	Number	1	Status
8	Agama	Number	1	Agama
9	Pendidikan	Number	1	Pendidikan
10	Telepone	Text	1	No telepone
11	Nm_Ortu	Text	12	Nama Penanggung Jawab
12	Kerja_Ortu	Number	1	Pekerjaan penanggung
13	Almt_Ortu	Text	30	Alamat Orang Tua
Jumlah			118	

Tabel 2. Desain Tabel Dokter

No	Nama field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Kd_dok	Text	4	Kode dokter (<i>Record Key</i>)
2	Nama	Text	30	Nama dokter
3	Spesialis	Text	25	Spesialis
4	Hari_Praktik	Number	1	Hari praktek dokter
5	Hari_Praktik1	Number	1	Hari praktek selesai
6	Jam_mulai	Date/time	5	Jam mulai praktik dokter
7	Jam_Akhir	Date/Time	5	Jam selesai praktik dokter
8	Kode	Text	4	Kode poliklinik
Jumlah			75	

Tabel 3. Desain Tabel Poliklinik

No	Nama field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Kode	Text	3	Kode poliklinik (<i>Record Key</i>)
2	Nama_poli	Text	20	Nama poliklinik
Jumlah			23	

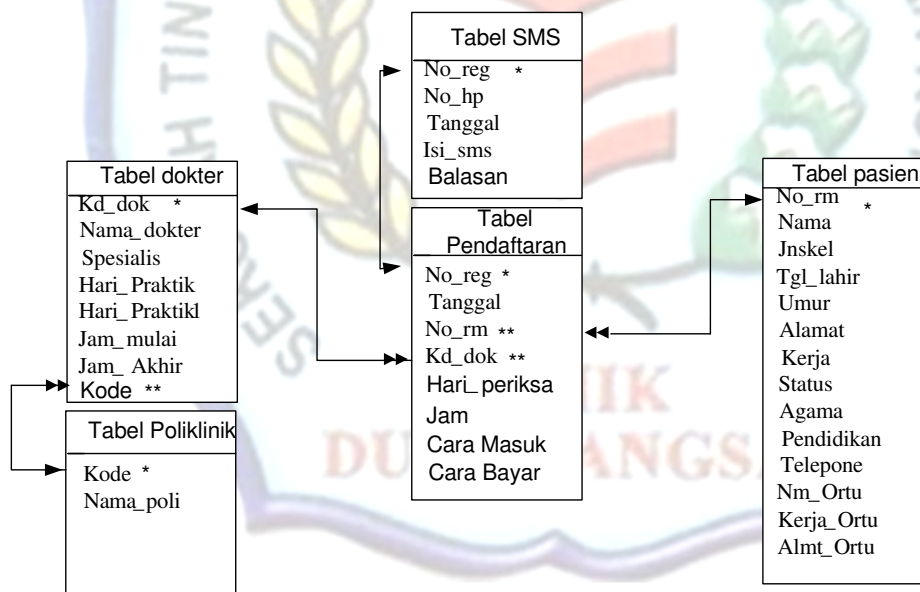
Tabel 4. Desain Tabel SMS

No	Nama field	Type	Lebar	Keterangan
1	No_reg	Text	8	No pendaftaran (<i>Record Key</i>)
2	No_hp	Text	14	Nomor Telepone Pengirim
3	Tanggal	Date/Time	8	Waktu Terima
4	Isi_sms	Text	160	Isi pesan diterima
5	Balasan	Text	160	Isi Balasan
Jumlah			350	

Tabel 5. Desain Tabel Pendaftaran

No	Nama field	Type	Lebar	Keterangan
1	No_reg	Text	8	No pendaftaran (<i>Record Key</i>)
2	Tanggal	Date/Time	8	Tanggal Registrasi
3	No_rm	Text	6	Nomor Rekam Medis
4	Kd_dok	Text	4	Kode dokter
5	Hari_periksa	Number	1	Hari periksa
6	Jam	Date/time	5	Jam periksa
7	Cara masuk	Number	1	Cara masuk pasien
8	Cara bayar	Number	1	Cara bayar pasien
Jumlah			34	

Relasi tabel dari sistem ini adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Relasi Tabel

IMPLEMENTASI SISTEM

Sistem pendaftaran pasien rawat jalan melalui SMS ini diimplementasikan dengan bahasa pemrograman Visual Basic dan Database mySQL dengan hasil implementasi sebagai berikut :

a. Hasil implementasi Pendaftaran Pasien Melalui SMS

Implementasi form pendaftaran pasien melalui SMS disajikan pada gambar 6 berikut ini :

Data SMS Masuk				
no_reg	no_hp	tanggal	isi_sms	balasan
00000004	+6285640048980	09-06-2011	DAFTAR 000001 B001	Pendaftaran dr.dr.Bambang
00000005	+6285640048980	09-06-2011	DAFTAR 000002 A001	Pendaftaran dr.dr.Anik. Sury
00000006	+6285640048980	09-06-2011	DAFTAR 000001 A003	Pendaftaran dr.dr.Arlin. Sp.

Informasi Seluler
 Provider: [Telkomsel (Indonesia)]
 Panggilan: []
 COM1
 Connect
 Keluar

Gambar 6. Form pendaftaran pasien melalui SMS

Form ini digunakan untuk mengelola pendaftaran pasien yang menggunakan SMS, form ini terkoneksi dengan *Handphone* atau *GSM Modem* sehingga dapat langsung menerima pesan yang masuk dan sekaligus menjawabnya secara otomatis.

Format SMS yang digunakan dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Format SMS

NO	LAYANAN	FORMAT
1	DAFTAR	(DAFTAR<SPASI>NO_RM<KD_DOKTER>)
2	JADWAL	(JADWAL<SPASI>KD_DOKTER).

Koneksikan modem GSM (*Handphone*) dengan program SMS Gateway menggunakan kabel data. Dalam *form* terlihat bahwa yang digunakan adalah port COM1 artinya yang digunakan untuk menghubungkan kabel data dengan program yang ada di PC adalah menggunakan port com1. Kabel data yang telah terhubung dengan program akan terbaca provider TELKOMSEL apabila antara program dengan modem GSM sudah terkoneksi dengan benar. Pasien yang mendaftar melalui *Short Message Service* maka data yang ada di Grid akan bertambah secara otomatis dan berisi tentang nomor register, nomor telepon, tanggal, isi SMS, balasan. Nomor register yang diinformasikan kepada pasien yang mendaftar melalui SMS akan berkesinambungan dengan pasien yang mendaftar langsung di pendaftaran yang ada di rumah sakit. Pasien yang mendaftar melalui SMS dapat menggunakan format (DAFTAR<SPASI>NO_RM<KD_DOKTER>.) Apabila format yang dikirimkan benar dan sesuai yang ada didalam database dirumah sakit maka sistem akan memberikan balasan secara otomatis sesuai yang diinginkan. Misal: DAFTAR 000001 B001 kemudian kirim ke nomor yang digunakan di rumah sakit maka sistem akan memberi balasan (Pendaftaran dr.Bambang Suratman spesialis THT No.Daftar Anda 00000004).

Artinya pasien dengan nomor Rekam Medis 000001 mendaftar sedangkan B001 adalah kode dokter yang diinginkan yang dimiliki oleh dr Bambang spesialis THT yang ada di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. No. Daftar 00000004 adalah no. daftar yang diperoleh sehingga pasien setelah sampai rumah sakit langsung bisa menuju poliklinik yang diinginkan.

Pasien yang ingin menanyakan mengenai jadwal dokter menggunakan format SMS (JADWAL<SPASI>KD_DOKTER). Misal: JADWAL B001 kemudian dikirim maka sistem akan memberi balasan (Jadwal dr. Bambang Suratman Spesialis THT Hari Senin-Jumat dari Jam 08.00 PM-12.00 PM.)

b. Hasil Implementasi Transaksi Pendaftaran Pasien

Form transaksi pendaftaran pasien digunakan untuk menginputkan data pasien yang datang ke rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Form transaksi pendaftaran pasien rawat jalan ini dengan memanggil 3 tabel yaitu tabel pasien, dokter, dan poliklinik berdasarkan kunci utama dari masing-masing tabel. Selain itu no register di dalam pendaftaran rawat jalan langsung digunakan sebagai dasar pelayanan pendaftaran pasien melalui *Short Message Service (SMS)*. Hasil implementasi form ini adalah sebagai berikut :

NO	NO REG	NO RM	NAMA PASIEN	JNS KELAMIN	TGL LHR	ALAMAT	TELEPON	DOK
1	00000001	000001	Soekarno	Laki-Laki	14-12-1986	Surakarta	185647358987	dr. Anis Rus...
2	00000002	000006	Riana	Perempuan	01-04-1990	Solo	185672764913	dr. Anik Sury
3	00000003	000004	vika	Perempuan	04-01-1990	jlh pulangganri 31 solo	185222299999	dr. Bambang
4	00000004	000001	Soekarno	Laki-Laki	14-12-1986	Surakarta	185647358987	dr. Bambang

Gambar 7. Form Input Transaksi Pendaftaran

KESIMPULAN

Sistem pendaftaran yang berjalan sudah memanfaatkan teknologi informasi atau sudah secara komputerisasi dengan alur pendaftaran yang sudah cukup baik, namun masih ada permasalahan terkait dengan kecepatan pelayanan pendaftaran.

Sistem Informasi Layanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Melalui *Short Message Service (SMS)* dirancang dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman visual basic, database mySQL, dan media koneksi *SMS gateway* terdiri dari form input data master, input pendaftaran melalui SMS, input transaksi pendaftaran pasien dan laporan-laporan. Penggunaan sistem ini akan mempermudah pasien lama dalam mendaftar dengan mengirimkan SMS sesuai format yang ditentukan dan akan direspon secara otomatis oleh sistem sehingga pasien mendapatkan kepastian informasi antrian dan jadwal dokter terlebih dahulu sebelum datang ke TPPRJ.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI, 2006. *Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia (Edisi Revisi II)*. Jakarta
- Kadir, Abdul, 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Kristanto, Andi. 2005. *Pengantar Perancangan Sistem dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media
- M.Agus, J Alam, 2005. *Pemograman Database Visual Basic Dalam SQL Selver 2005*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Notoatmodjo, Dr. Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Prasetia, Retna. 2004. *Visual Basic 6.0* . Yogyakarta : Andi
- Suntanta, Edhy. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Wahidin, 2010. *Aplikasi SMS Untuk Orang Awam*. Palembang : Maxicom
- Wahyono, Teguh. 2002. *Pengantar Organisasi Komputer*. Yogyakarta : Gava Media
- Widayat, Rochmanadji 2009. *Hospital Organitation*. Yogyakarta : Andi