

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM RUMAH SAKIT

MUHYARSYAH
(Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)

ABSTRAK

Sistem informasi manajemen sebagai dasar dan alat bantu perputaran informasi serta pengambilan keputusan menjadi penting keberadaannya terutama terkait dengan peningkatan kualitas pelayanan dalam rumah sakit. Informasi yang terintegrasi dan termodifikasi sesuai kebutuhan rumah sakit tidak hanya berperan dalam penyederhanaan proses pelayanan serta prosedur operasional seluruh aktivitas rumah sakit melainkan juga dalam proses pengambilan keputusan untuk pengembangan dan kemajuan rumah sakit. Sistem informasi dapat digunakan sebagai sarana strategis untuk memberikan pelayanan luas yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan.

Sistem informasi yang dibutuhkan manajemen rumah sakit adalah sistem informasi akuntansi keuangan, sistem informasi alat dan bahan/inventori, sistem informasi *asset*, sistem informasi *admission*, sistem informasi *medical record*, sistem informasi sumber daya manusia dan sistem informasi pemasaran. Integrasi subsistem-subsistem tersebut membentuk satu sistem informasi manajemen di rumah sakit.

KeyWord : Sistem, Informasi, Manajemen dan Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu kondisi yang dibutuhkan seorang manusia untuk dapat beraktivitas dengan baik, sehingga kebutuhan atas pelayanan kesehatan menjadi hal mutlak dalam kehidupan manusia. Menurut Konstitusi WHO 1946, hak atas kesehatan adalah suatu hak fundamental dari setiap makhluk insani, tanpa membedakan ras, agama, kepercayaan, politis, kondisi ekonomi atau sosial. Hal

tersebut berarti menyediakan pelayanan kesehatan bagi setiap manusia adalah merupakan suatu hak dan keadilan.

Dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan akan hal itu, pemerintah maupun pihak swasta berupaya menyediakan pelayanan kesehatan masyarakat yang dinilai cukup lengkap yaitu rumah sakit. Rumah sakit merupakan hal yang paling utama sebagai sarana pelayanan kesehatan maupun sebagai bagian dari mata rantai rujukan pelayanan kesehatan.

Penyelenggaraan rumah sakit pada zaman modern tidak sesederhana seperti dulu lagi. Kebutuhan untuk mengelola rumah sakit dengan prinsip bisnis tidak lagi dapat dielakkan. Penyelenggaraan rumah sakit masa sekarang membutuhkan modal yang cukup besar terutama dengan makin banyaknya teknologi baru yang harus disediakan, tenaga yang cukup banyak sehingga memerlukan pengorganisasian yang lebih profesional, dan tersedianya tenaga-tenaga teknis yang mahir untuk menangani alat-alat yang makin canggih. Ditambah lagi dengan adanya perubahan tuntutan dari masyarakat pemakai jasa rumah sakit berupa kenyamanan dan kemudahan dalam pelayanan kesehatan. Dengan demikian rumah sakit merupakan suatu lembaga yang padat modal, padat karya dan padat ilmu dan teknologi, dalam pengelolaannya untuk mencapai efisiensi dan efektifitas yang tinggi memerlukan profesionalisme yang handal sebagaimana berlaku dalam hal pengelolaan organisasi bisnis yang modern.

Sistem informasi manajemen sebagai dasar dan alat bantu perputaran informasi serta pengambilan keputusan menjadi penting keberadaannya terutama terkait dengan peningkatan kualitas pelayanan dalam rumah sakit. Informasi yang terintegrasi dan termodifikasi sesuai kebutuhan rumah sakit tidak hanya berperan dalam penyederhanaan proses pelayanan serta prosedur operasional seluruh aktivitas rumah sakit melainkan juga dalam proses pengambilan keputusan untuk pengembangan dan kemajuan rumah sakit.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Sistem adalah kumpulan atau group dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Sistem mempunyai ciri-ciri yaitu sebagai berikut :

1. Tujuan Sistem, merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem.
2. Batas Sistem, merupakan garis abstraksi yang memisahkan antara sistem dan lingkungannya.
3. Subsistem, merupakan komponen atau bagian dari suatu sistem, subsistem ini bisa fisik ataupun nonfisik.
4. Hubungan sistem, adalah hubungan yang terjadi antar subsistem dengan subsistem lainnya yang setingkat atau antara subsistem dengan sistem yang lebih besar.
5. Ada input-proses-output merupakan tiga komponen sistem fungsi atau subsistem.
6. Adanya lingkungan sistem, adalah faktor-faktor di luar sistem yang mempengaruhi sistem. Lingkungan sistem terbagi dua yaitu lingkungan eksternal dan internal.

Informasi adalah hasil pengolahan data yang mempunyai arti dan manfaat. Dari definisi sistem dan informasi, kita dapat menggabungkan kedua kata tersebut menjadi sistem informasi. Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

Sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang diperlukan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan saat melaksanakan fungsinya.

Informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri yang relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap. Subsistem-subsistem dari sistem informasi manajemen umumnya terdiri dari sistem informasi manajemen eksekutif, sistem informasi manajemen

pemasaran, sistem informasi manajemen produksi, sistem informasi manajemen keuangan dan sistem informasi manajemen sumber daya manusia. Setiap sub-sub sistem tersebut harus berintegrasi secara harmonis

RUMAH SAKIT

Batasan tentang rumah sakit banyak macamnya. Menurut WHO sebagaimana yang termuat dalam WHO Technical Report Series No.122/1957: "Rumah sakit adalah merupakan bagian integral dari satu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan kesehatan paripurna, kuratif dan preventif kepada masyarakat, dan pelayanan rawat jalan yang diberikannya menjangkau keluarga di rumah. Rumah Sakit juga merupakan pusat pendidikan dan latihan tenaga kesehatan dan pusat penelitian bio-medik."

Menurut Maeijer, rumah sakit adalah:

"Het ziekenhuis is een onderneming met een eigen karakter: het is gericht op medisch onderzoek en medische behandeling van opgenomen patienten. Het ziekenhuis is geen onderneming in de zin van een bedrijf dat is gericht op het maken van winst of enig vermogen srechtelijk voordeel" (Rumah sakit merupakan badan usaha yang mempunyai ciri tersendiri; usahanya tertuju pada pemeriksaan medis dan perawatan medis pasien yang masuk rumah sakit. Rumah sakit bukan merupakan badan usaha dalam arti perusahaan yang bertujuan mencari untung atau keuntungan di bidang harta kekayaan) (Soekanto & Herkutanto, 1987).

Selanjutnya pengertian rumah sakit di Indonesia dapat ditelusuri melalui peraturan perundang-undangan yang ada. Apabila ditinjau dari Pasal 1 Permenkes RI Nomor 159b Tahun 1988 tentang Rumah Sakit dinyatakan:

"Rumah sakit adalah sarana upaya kesehatan, diantaranya meliputi menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan, serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian."

Berrdasarkan Pasal 1 Permenkes RI Nomor 159b Tahun 1988 tentang Rumah Sakit, rumah sakit dibedakan menjadi:

1. Rumah sakit umum, yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit dari yang bersifat pelayanan dasar sampai dengan sub spesialistik.
2. Rumah sakit khusus, yaitu rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan berdasarkan jenis penyakit tertentu atau disiplin ilmu.
3. Rumah sakit pendidikan, yaitu rumah sakit umum yang dipergunakan untuk tempat pendidikan tenaga medis tingkat S1, S2 dan S3.

Fungsi rumah sakit seperti yang dinyatakan di dalam Permenkes RI Nomor 159b Tahun 1988 adalah:

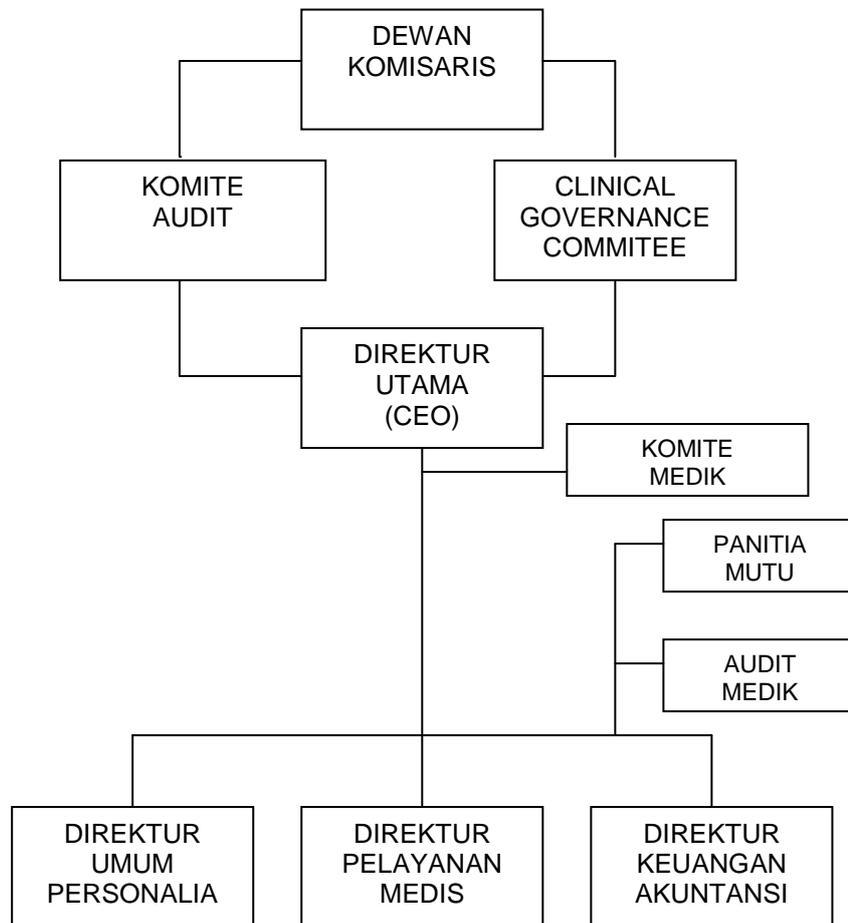
1. Menyediakan dan menyelenggarakan: (a) pelayanan medis, (b) pelayanan penunjang medis, (c) pelayanan perawatan, (d) pelayanan rehabilitasi, (e) pencegahan dan peningkatan kesehatan.
2. Sebagai tempat pendidikan dan atau latihan tenaga medis.
3. Sebagai tempat penelitian dan pengembangan ilmu dan teknologi bidang kesehatan.

Di dalam Permenkes RI Nomor 159b Tahun 1988 tentang Rumah Sakit disebutkan pelayanan kesehatan di rumah sakit adalah kegiatan pelayanan berupa pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap dan pelayanan gawat darurat yang mencakup pelayanan medis dan penunjang medis.

Dalam rangka penyelenggaraan kegiatannya, berdasarkan Pasal 3 Permenkes RI Nomor 159b Tahun 1988, maka rumah sakit dapat diselenggarakan dan dimiliki oleh pemerintah atau swasta. Rumah sakit pemerintah dapat dimiliki dan diselenggarakan oleh Departemen Kesehatan, Pemerintah Daerah, ABRI dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Rumah sakit swasta dimiliki dan diselenggarakan oleh yayasan dan badan hukum lain yang bersifat sosial.

Pada umumnya struktur organisasi rumah sakit tersusun sebagai berikut:

Gambar 1 Struktur Rumah Sakit Pada Umumnya



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM RUMAH SAKIT

Sistem informasi manajemen rumah sakit merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang diperlukan untuk mendukung melaksanakan fungsi pelayanan rumah sakit dan pengambilan keputusan manajemen.

Fungsi sistem informasi manajemen dalam rumah sakit adalah:

1. Mendukung fungsi pelayanan, yaitu mampu memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pelayanan rumah sakit sehari-hari, misalnya informasi kualitas dan kuantitas pelayanan kepada pasien, informasi yang mendukung pengendalian biaya, informasi yang mendukung pengendalian pendapatan dan sebagainya.

2. Mendukung fungsi pengambilan keputusan, yaitu memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat yang akan digunakan oleh user dalam hal ini manajemen dalam mengambil keputusan atau dokter dalam menentukan diagnosis dan terapi, atau oleh pasien untuk mengambil keputusan menerima atau menolak tindakan medis/pelayanan rumah sakit yang ditawarkan.
3. Mendukung fungsi komunikasi, yaitu memberikan suatu informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam proses komunikasi/konsultasi, dengan teman sejawat dokter atau dengan pasien yang sedang dilayani.
4. Mendukung fungsi hukum, yaitu menyimpan data transaksi pelayanan yang diberikan kepada pasien secara objektif dan kronologis, sehingga dapat dijadikan bahan bukti yang sah.
5. Mendukung fungsi perencanaan, yaitu memberikan informasi tentang permasalahan yang terdapat dalam pelayanan, masalah logistik, masalah keuangan, masalah sumber daya rumah sakit, dan sebagainya untuk dilakukan suatu perencanaan kegiatan/program yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan tepat.
6. Mendukung fungsi pendidikan dan penelitian, yaitu memberikan data penyakit yang diderita pasien secara kronologis, akurat dan *up to date*, sehingga dapat dipelajari dan diteliti untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang kesehatan.

Tujuan sistem informasi manajemen dalam rumah sakit adalah menyiapkan informasi bagi manajer dan dokter serta pasien sebagai pengambil keputusan atau sebagai penentu diagnosis, dengan analisis data yang seefisien mungkin sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap mutu pelayanan rumah sakit.

Sistem informasi yang digunakan dalam rumah sakit harus dapat berperan dalam menerapkan strategi rumah sakit:

- a. Strategi biaya
- b. Strategi diferensiasi (membuat produk yang unik)
- c. Strategi inovasi

Sistem informasi manajemen harus berperan dalam meningkatkan kualitas produk dan jasa yang dihasilkan perusahaan, dalam hal ini jasa rumah sakit. Jasa rumah sakit adalah jasa memberikan pelayanan kesehatan yang prima termasuk pemeriksaan penunjang terhadap pasien sebagai konsumennya. Kualitas adalah kesesuaian antara spesifikasi yang dibutuhkan dibandingkan dengan spesifikasi yang dihasilkan oleh rumah sakit.

Sistem informasi manajemen dalam rumah sakit harus dapat memperkecil kesenjangan persepsi mutu pelayanan kesehatan antara dokter yang memberikan pelayanan kesehatan dengan pasien yang menerima pelayanan kesehatan. Sehingga dapat memperkecil kemungkinan timbulnya tuntutan hukum akibat ketidakpuasan pasien atas mutu pelayanan kesehatan yang diberikan tenaga medis di rumah sakit.

J. R. Griffith dalam buku *the Well Managed Community Hospital* seperti yang dikutip oleh Tjandra Yoga Aditama (Aditama, 2003:135-136) menyatakan bahwa sistem informasi mempunyai peranan penting dalam sistem pengawasan melalui tiga pendekatan:

- a. Sistem informasi manajemen akan mempercepat dan meningkatkan akurasi transaksi karena semuanya terekam dan terkomunikasikan antar berbagai unit.
- b. Sistem informasi manajemen dapat menyajikan data mutakhir yang ada, dan membandingkannya dengan ekspektasi/rencana/standar.
- c. Sistem informasi manajemen dapat merekam data yang besar sehingga memungkinkan pemahaman yang menyeluruh untuk penyesuaian bila diperlukan.

Selanjutnya, J. R. Griffith (Aditama, 2003:140) menyatakan bahwa sistem informasi manajemen rumah sakit amat berperan dalam akuntansi manajemen dan juga audit medik.

Dalam hal akuntansi manajemen, sistem informasi meliputi:

- a. Penagihan pembayaran pasien.
- b. Pembayaran gaji dan insentif sesuai beban kerja.
- c. Pemesanan logistik rumah sakit.
- d. Pengurusan dengan pihak ketiga dalam asuransi.

e. Perencanaan keuangan.

Dalam hal audit medik, sistem informasi manajemen rumah sakit amat diperlukan mengingat terjadi tiga hal penting di rumah sakit:

- a. Teknologi kedokteran kini makin berkembang, makin kompleks, makin kuat, makin mempunyai risiko bahaya dan makin mahal, karena itu memerlukan pengawasan yang ketat.
- b. Teknologi sistem informasi pun kian canggih sehingga memungkinkan melakukan pengawasan ketat dengan biaya yang wajar.
- c. Situasi lingkungan yang mengharuskan pelayanan kesehatan di rumah sakit dilakukan seefektif dan seefisien mungkin.

Rowland dan Rowland dalam buku *Hospital Administration Handbook* seperti yang dikutip oleh Tjandra Yoga Aditama (Aditama, 2003:138) menyatakan bahwa ada berbagai manfaat yang akan didapat dari pelaksanaan sistem informasi manajemen di rumah sakit, antara lain:

- a. Penggunaan tenaga secara lebih patut (*reliable*).
- b. Penghematan bahan: formulir, obat-obatan, makanan.
- c. Perbaikan manajemen.
- d. Perbaikan keuangan: perbaikan *biling* dan penagihan.
- e. Perbaikan umum: penurunan lama hari rawat, perbaikan jadwal kerja karyawan, pemanfaatan ruangan/alat lebih optimal.

Pada dasarnya, efektifitas sistem informasi terpadu dapat memberikan peranan yang meliputi:

1. General

- a. *Reporting* di semua level *management* lebih tepat waktu dan akurat.
- b. Minimalisasi proses antar subsistem.
- c. Minimalisasi dokumen berjalan.

2. Operational Control

- a. Subsistem admission memudahkan :
 - i. Pencarian nomor rekam medis dan pembuatan nomor baru.

- ii. Status kamar: isi atau kosong *terupdate* secara langsung pada proses registrasi, mutasi dan *invoicing*.
- b. Subsistem rekam medis terintegrasi dengan subsistem *admission* dan *invoicing* , sehingga :
 - i. Mencegah duplikasi nomor rekam medis karena hanya satu master pasien.
 - ii. Jumlah pasien lama/baru, jumlah pasien per spesialis, jumlah resep dan jumlah pasien per *business unit* serta jumlah tingkat hunian langsung *tercreate*.
 - iii. Klasifikasi penyakit (ICD) per pasien menghasilkan laporan morbiditas.
- c. Subsistem inventory terintegrasi dengan subsistem *invoicing* dan *purchasing*, sehingga :
 - i. Penambahan dan pengurangan *stock* terjadi otomatis.
 - ii. Kartu *stock* dan mutasi *stock* langsung *tercreate* tidak ada *retype* transaksi.
 - iii. Posisi *stock* selalu *up to date*.
 - iv. Klasifikasi *slow moving*, *fast moving* dan *dead stock* dapat dianalisis.
 - v. Dengan *fixed stock* (min dan max) dan suatu formula maka dapat *dcreate purchase request* secara otomatis.
- d. Subsistem piutang terintegrasi dengan subsistem *invoicing* sehingga :
 - i. Penambahan dan pelunasan piutang terjadi otomatis.
 - ii. Kartu piutang per pasien atau perusahaan penjamin langsung *tercreate* tidak ada *retype* transaksi.
 - iii. Posisi piutang selalu *up to date*.
 - iv. Total transaksi tagihan dapat dimonitor setiap saat sehingga memungkinkan untuk meminta tambahan uang muka pasien untuk memperkecil *bad debt* (rawat inap).
 - v. Umur piutang (*A/R Aging*) sebagai data untuk prediksi pendapatan ke depan (*cash flow*).
- e. Subsistem hutang terintegrasi dengan sub sistem *purchasing* sehingga :
 - i. Penambahan dan pelunasan hutang terjadi otomatis.

- ii. Kartu hutang per *supplier* langsung *tercreate* tidak ada *retype* transaksi
 - iii. Posisi hutang selalu *up to date*.
 - iv. Umur hutang (*A/P Aging*) sebagai data untuk prediksi pengeluaran ke depan (*cash flow*).
 - f. Subsistem *treasury/finance* terintegrasi dengan subsistem *invoicing*, *A/R* dan *A/P*, sehingga :
 - i. Pemasukan dan pengeluaran *cash/bank* terjadi otomatis.
 - ii. *Cash and bank book* langsung *tercreate* tidak ada *retype* transaksi.
 - g. Subsistem payroll dan jasa dokter terintegrasi dengan subsistem *invoicing*, menghasilkan keluaran:
 - i. Slip gaji karyawan dan pajak penghasilan.
 - ii. Jasa dokter dan jasa pihak ketiga.
 - iii. Rekapitulasi gaji per departemen dan *business unit*.
 - iv. Pajak tahunan/SPT form 1721-A1 dan 1721-A.
 - h. Subsistem fixed assets terintegrasi dengan subsistem *A/P* menghasilkan keluaran:
 - i. Proses depresiasi dilakukan otomatis oleh sistem.
 - ii. Daftar *fixed asset* dengan nilai bukunya.
 - i. Subsistem *general ledger* merupakan muara semua subsistem menghasilkan keluaran:
 - i. *Financial statement (Balance Sheet / Profit and Loss)*.
 - ii. Relatif hampir tidak ada proses *retype journal*.
3. Management control
- a. *Time-efficient and cost-effective*.
 - b. *Gross profit per business unit*.
 - c. *Pricing strategy*.
 - d. *Cash flow*.
4. Strategic Planning
- Memberikan gambaran kinerja intenal untuk mendukung proses evaluasi dengan lingkungan luar organisasi untuk penetapan kebijakan dan strategi ke depan.

Dengan demikian, sistem informasi dapat digunakan sebagai sarana strategis untuk memberikan pelayanan luas yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan. Pelanggan rumah sakit sendiri bukan hanya pasien saja. Pelanggan rumah sakit dapat berupa pelanggan internal dan juga eksternal. Pelanggan internal adalah pemilik, pemimpin dan seluruh karyawan rumah sakit itu sendiri. Sementara, pelanggan eksternal dapat mulai dari pasien, keluarganya, rekanan pemasok dan juga masyarakat luas. Sistem informasi rumah sakit sangat berperan dalam memadukan berbagai kepentingan dari berbagai pelanggan rumah sakit. Sistem informasi manajemen dalam rumah sakit diharapkan dapat berfungsi memadukan kepentingan pelanggan dalam derap bersama mencapai visi dan misi rumah sakit. Informasi yang dihasilkan sistem informasi manajemen dalam rumah sakit merupakan sarana potensial untuk memberdayakan pelanggan internal dan eksternal suatu rumah sakit.

Sistem informasi yang dibutuhkan manajemen rumah sakit adalah:

1. Sistem informasi akuntansi keuangan
2. Sistem informasi alat dan bahan/inventori (Farmasi, Laboratorium, Radiologi, OK, ICU, Psikhoterapi, Ruangan, Umum, *Laundry*, Katering)
3. Sistem informasi *asset*
4. Sistem informasi *admission*
5. Sistem informasi *medical record*
6. Sistem informasi sumber daya manusia
7. Sistem informasi pemasaran
8. Sistem informasi *executive*

Subsistem-subsistem tersebut harus saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis, sehingga terintegrasi membentuk satu sistem informasi manajemen di rumah sakit. Masing-masing subsistem tersebut memiliki komponen perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), manusia (*brainware*), prosedur (*procedure*), basis data (*database*) dan jaringan komunikasi (*communication network*). Antara komponen-komponen ini ada hubungan saling mempengaruhi sehingga harus terintegrasi secara harmonis pula.

Pengembangan sistem informasi manajemen di rumah sakit dapat dilakukan dengan cara membeli jadi, membuat sendiri, atau membuat dibantu pihak lain (*outsourcing*). Cara manapun yang dipilih, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi pemasok:

1. Efektifitas, yaitu kemampuannya untuk menyediakan sistem yang sesuai kebutuhan rumah sakit.
2. Produk komparatif, yaitu variabilitas produk yang luas.
3. Kompatibilitas, yaitu kemampuannya untuk dihubungkan dengan sistem lain.
4. Kemampuan pemeliharaan sehingga sistem dapat terus berjalan baik.
5. Harga yang wajar dan bersaing.

Sistem informasi yang diperlukan harus dapat dipercaya, dapat meningkatkan informasi manajemen secara baik, tidak terlalu meningkatkan biaya serta cukup fleksibel terhadap bentuk pelayanan baru dan peningkatan jumlah pelayan yang berarti.

Rowland dan Rowland dalam buku *Hospital Administration Handbook* seperti yang dikutip oleh Tjandra Yoga Aditama (Aditama, 2003:137-138) menyatakan bahwa tahap pertama dalam menentukan kebutuhan dan bentuk sistem informasi manajemen di rumah sakit adalah dengan membentuk semacam komite/kepanitiaan khusus. Komite ini kemudian perlu melakukan lima tahapan kegiatan:

1. Menentukan tujuan organisasi rumah sakit dan kaitannya terhadap sistem informasi yang diperlukan.
2. Menentukan berbagai kebutuhan informasi yang dibutuhkan untuk berbagai jenjang kepegawaian.
3. Menentukan keadaan sistem informasi yang kini berjalan.
4. Menentukan sistem informasi yang akan dipakai.
5. Mengembangkan sistem yang ada dan melihat hubungannya dengan perkembangan rumah sakit.

Greer dan Howard (1987:70) dalam tulisan *Management Decision Support Systems for a Medical Group Practice*, menyarankan sistem informasi manajemen dengan lima subsistem yaitu:

1. *Registration-billing system.*
2. *Financial control system.*
3. *Time management system.*
4. *Medical record tracking system.*
5. *External data data gathering system.*

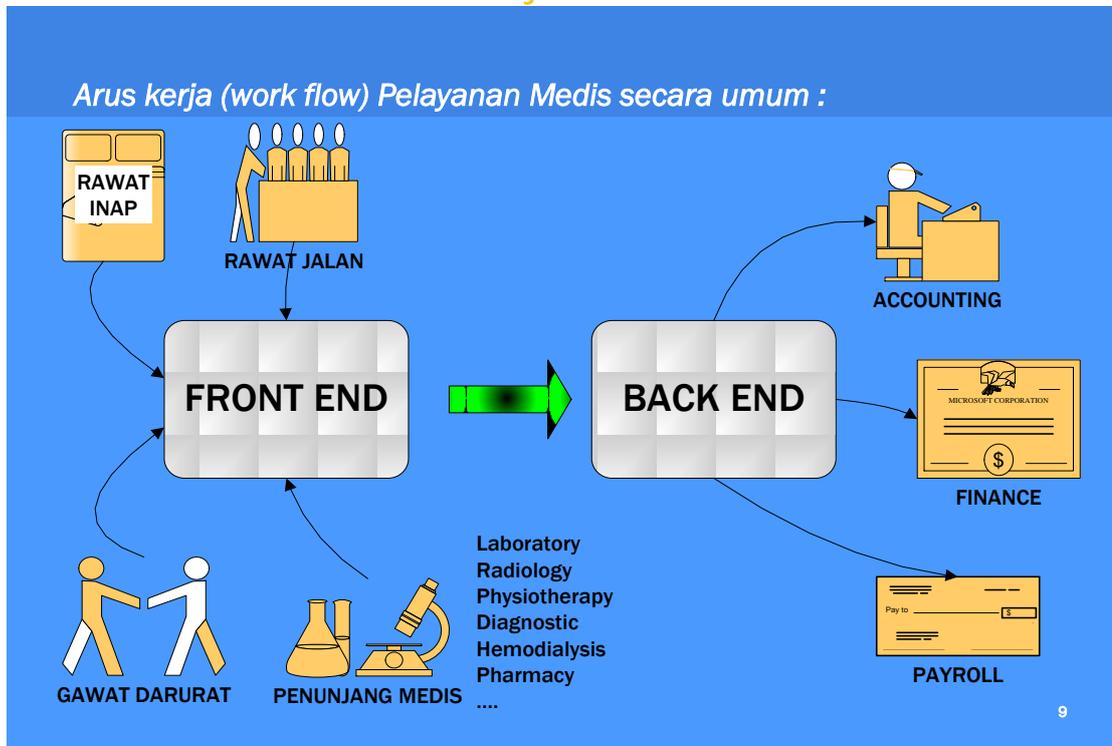
Agar sistem informasi manajemen di rumah sakit berhasil maka selain pihak internal perlu pula mempertimbangkan pihak eksternal. Dengan demikian, sistem informasi manajemen di rumah sakit harus mengakomodasi para *stakeholders*-nya. Pauloudi (1999) dalam penelitian *Information Technology for Collaborative Advantage in Healthcare Revisited* menggunakan *stakeholder analysis*, dengan *stakeholders* yang mencakup:

1. *National Health Service executive.*
2. *Doctors.*
3. *Hospitals.*
4. *Health agencies.*
5. *Local communication management groups.*
6. *The Prescription Pricing Authority.*
7. *Patients.*
8. *The Data Protection Registrar.*
9. *Insurance and pharmaceutical companies.*
10. *Suppliers of computer systems and telecommunication services.*
11. *Consultants on computing and security issues.*

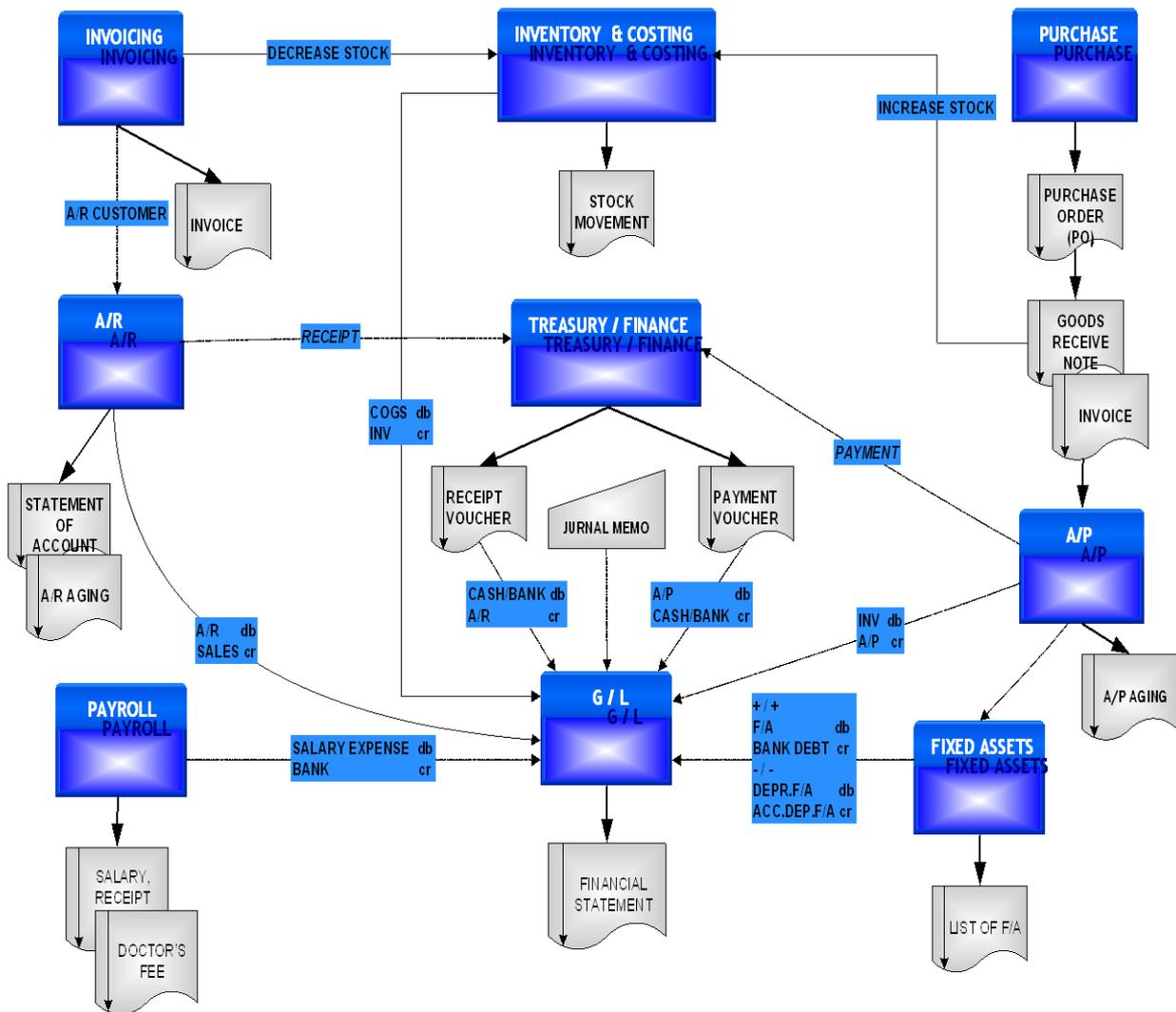
Berikut ini gambaran beberapa contoh model Sistem Informasi Manajemen di Rumah Sakit:

Gambar 2 Arus Kerja Pelayanan Medis Secara Umum

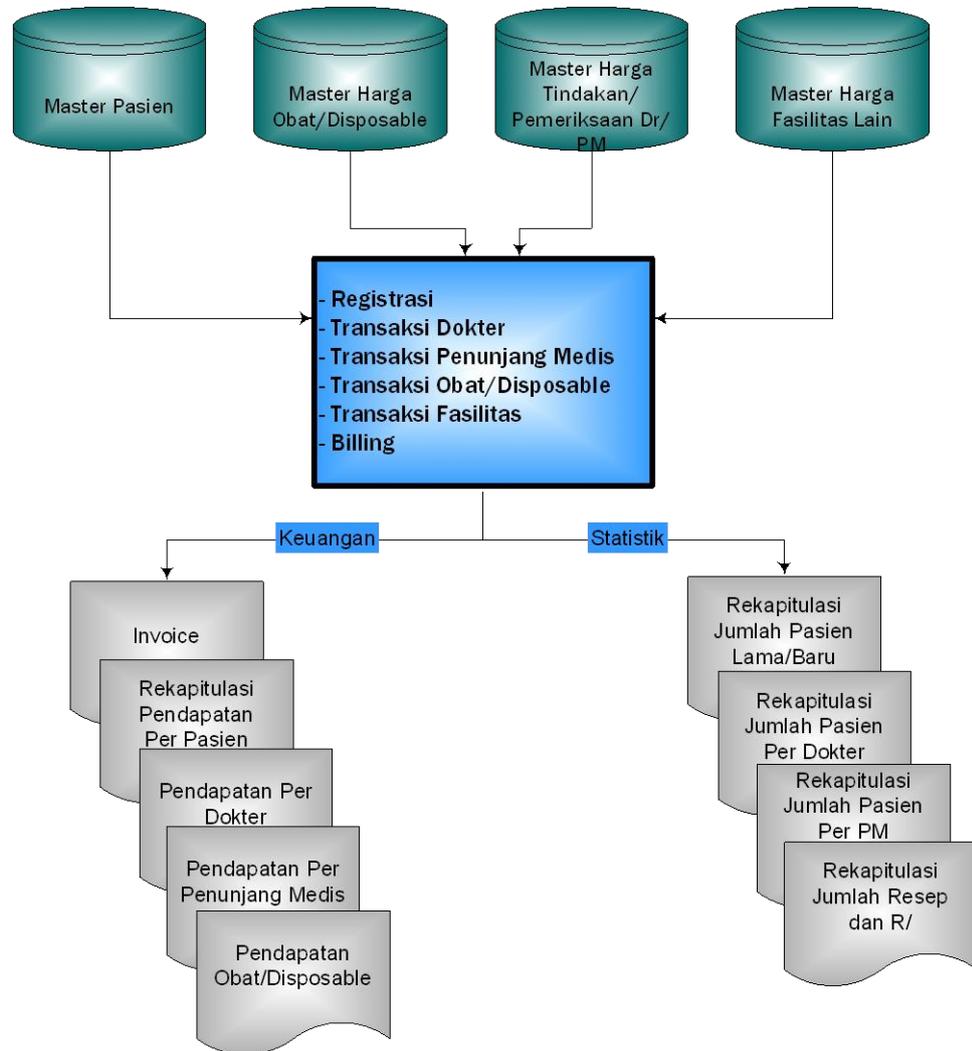
Sistem Informasi Manajemen - Rumah Sakit



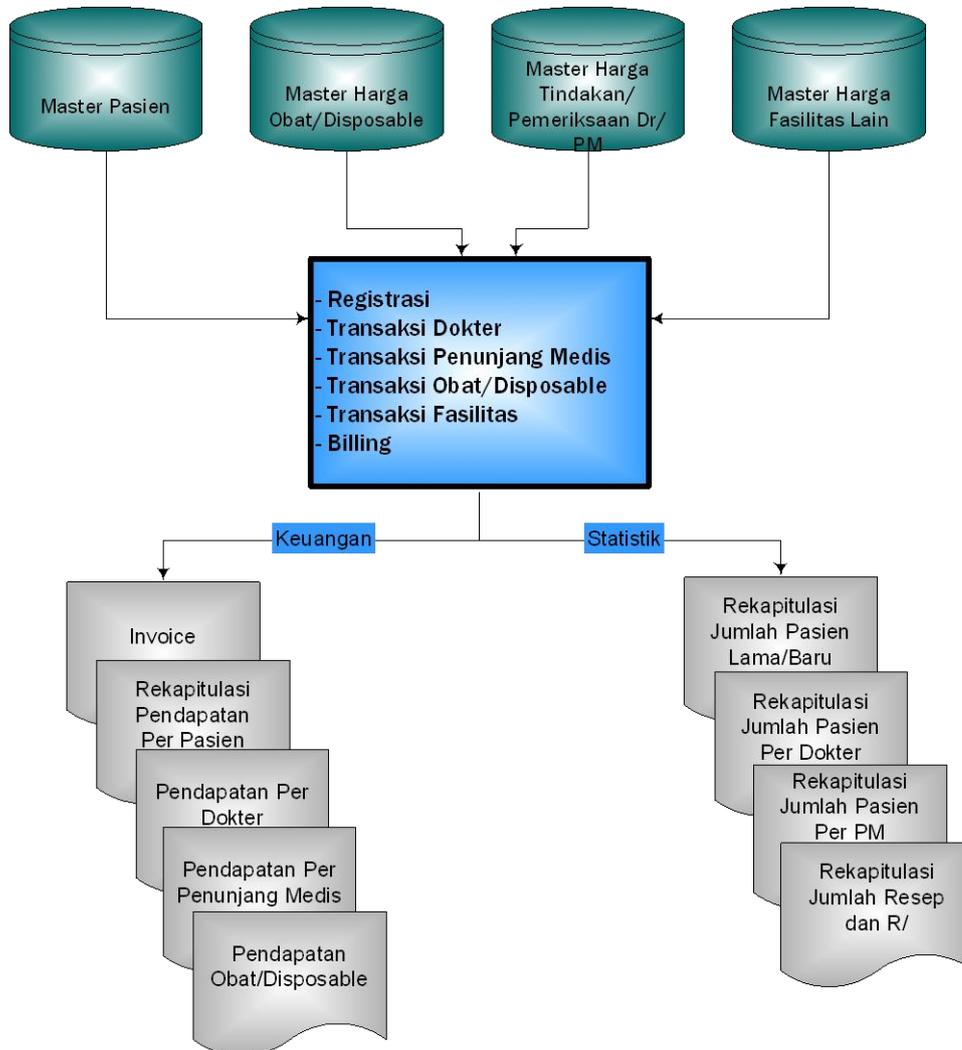
Gambar 3 Integrasi Subsistem Sistem Informasi Manajemen di Rumah Sakit



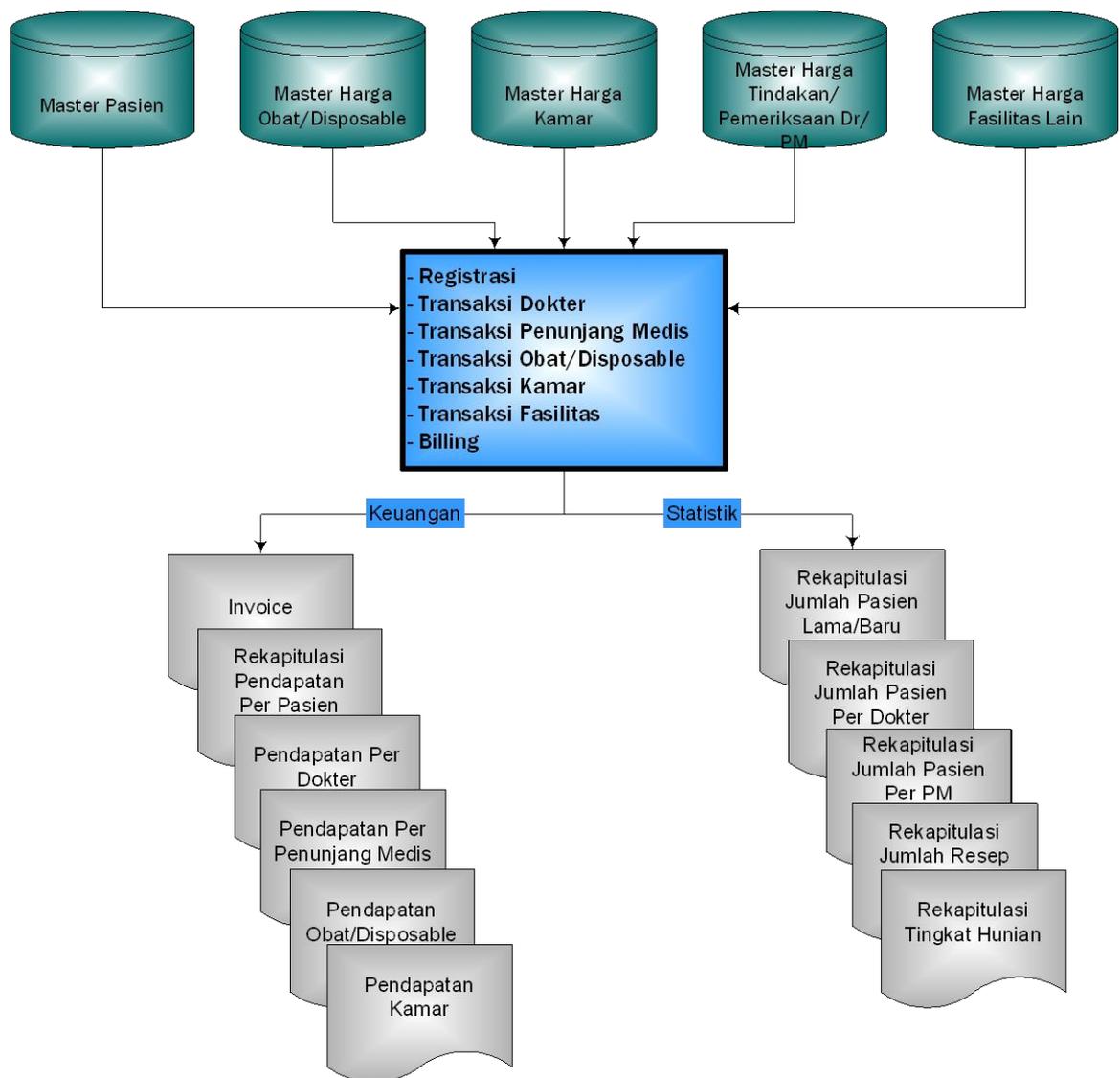
Gambar 4 Subsistem Rawat Jalan (Flow System)



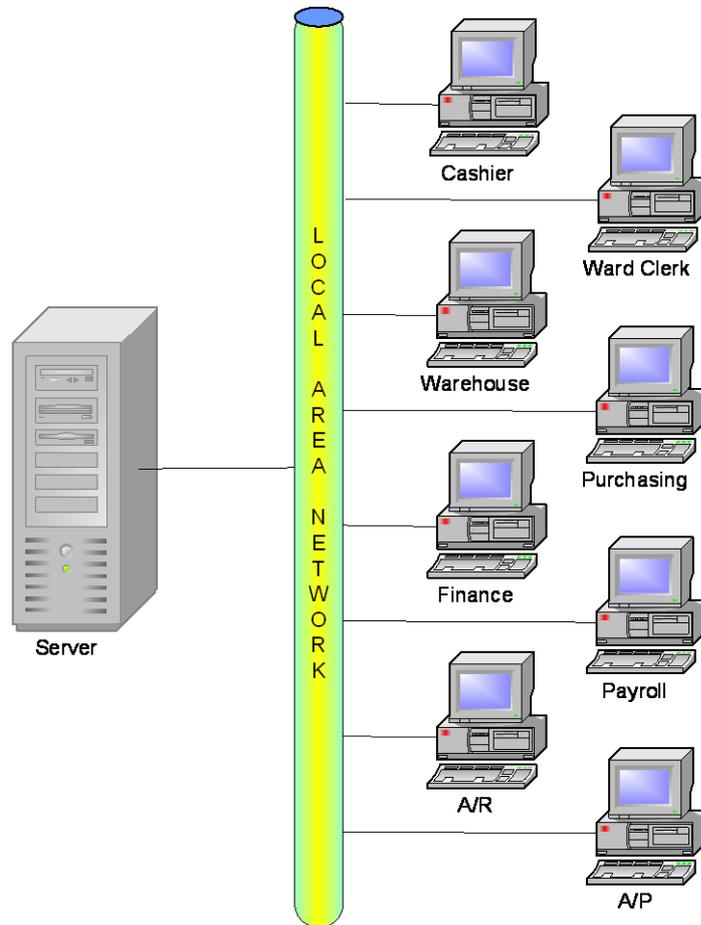
Gambar 5 Subsistem Unit Gawat Darurat (Flow System)



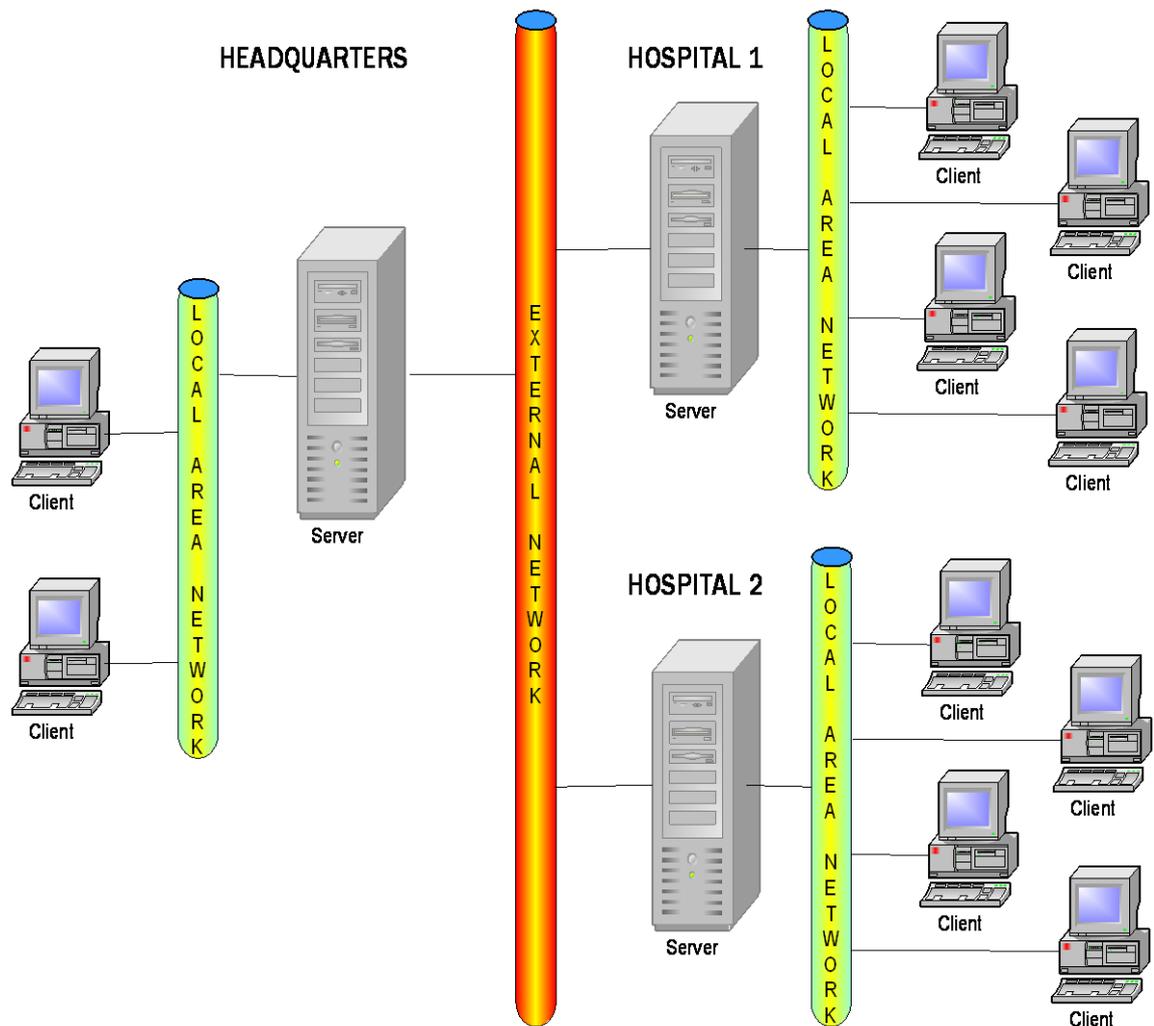
Gambar 6 Subsistem Unit Rawat Inap (Flow System)



Gambar 7 Jaringan Sistem Komputer (LAN)



Gambar 8 Jaringan Sistem Komputer (WAN)



Perkembangan teknologi berdampak sangat luas khususnya terhadap sistem informasi manajemen di rumah sakit. Rumah sakit, sebagai salah satu institusi pelayan kesehatan masyarakat, akan melayani transaksi pasien dalam kesehariannya. Pemberian layanan dan tindakan dalam banyak hal akan mempengaruhi kondisi dan rasa nyaman bagi pasien. Semakin cepat akan semakin baik karena menyangkut "nyawa" pasien. Semakin besar jasa layanan suatu rumah sakit, akan semakin kompleks pula jenis tindakan & layanan yang harus diberikan yang kesemuanya harus tetap dalam satu koordinasi terpadu. Karena selain memberikan layanan,

rumah sakit juga harus mengelola dana untuk membiayai operasionalnya. Melihat situasi tersebut, sangatlah tepat jika rumah sakit menggunakan perkembangan teknologi komputer, baik piranti lunak maupun perangkat kerasnya, dengan menerapkan sistem informasi manajemen rumah sakit berbasis komputer.

PENUTUP

Sistem informasi manajemen rumah sakit merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang diperlukan untuk mendukung melaksanakan fungsi pelayanan rumah sakit dan pengambilan keputusan manajemen.

Fungsi sistem informasi manajemen dalam rumah sakit adalah mendukung fungsi pelayanan, fungsi pengambilan keputusan, fungsi komunikasi, fungsi hukum, fungsi perencanaan, serta fungsi pendidikan dan penelitian.

Tujuan sistem informasi manajemen dalam rumah sakit adalah menyiapkan informasi bagi manajer dan dokter serta pasien sebagai pengambil keputusan atau sebagai penentu diagnosis, dengan analisis data yang seefisien mungkin sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap mutu pelayanan rumah sakit.

Sistem informasi yang digunakan dalam rumah sakit harus dapat berperan dalam menerapkan strategi rumah sakit. Sistem informasi manajemen rumah sakit harus berperan dalam meningkatkan kualitas jasa rumah sakit. Sistem informasi manajemen dalam rumah sakit harus dapat memperkecil kesenjangan persepsi mutu pelayanan kesehatan antara dokter yang memberikan pelayanan kesehatan dengan pasien yang menerima pelayanan kesehatan.

Sistem informasi yang dibutuhkan manajemen rumah sakit adalah sistem informasi akuntansi keuangan, sistem informasi alat dan bahan/inventori, sistem informasi *asset*, sistem informasi *admission*, sistem informasi *medical record*, sistem informasi sumber daya manusia dan sistem informasi pemasaran. Integrasi subsistem-subsistem tersebut membentuk satu sistem informasi manajemen di rumah sakit. Masing-masing subsistem tersebut memiliki komponen perangkat keras

(*hardware*), perangkat lunak (*software*), manusia (*brainware*), prosedur (*procedure*), basis data (*database*) dan jaringan komunikasi (*communication network*). Antara komponen-komponen ini harus terintegrasi secara harmonis pula.

Implementasi sistem informasi manajemen di rumah sakit itu sendiri berpotensi kegagalan antara lain karena tidak ada rincian tugas (*work breakdown structure*), pembagian tugas yang tidak jelas, perbedaan bahasa dan persepsi, antara *developer* dan *user*, identifikasi ukuran keberhasilan dengan perbedaan persepsi, perubahan manajemen organisasi selama implementasi, *training* yang kurang, *change management* yang tidak matang, serta tidak ada insentif bagi perubahan budaya karyawan

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Tjandra Yoga (2003), *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*, Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI Press).
- Azwar, Azrul (1996), *Pengantar Administrasi Kesehatan*, Jakarta: Binarupa Aksara.
- Blum, J.D. (2001), Hospital Bylaws, Not Just Words, But a Reflection of Legal Realities. *Internal Conference for Hospital Bylaws*, Jakarta: 3 September 2001.
- Greer, Jr., Willis R. and Howard Rockness (1987), Management Decision Support Systems for Medical Group Practice, *Journal of Information Systems*, Spring: 65-79.
- Higgs, Ernest (1997), Health Informatics Blueprint: Business Needs, *Information Management and Computer Security*, 5/2: 58-62.
- McLeod, R. Jr. (2001), *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta: PT Prenhallindo.
- Moedjari, Sudarmono (2004), Potensi Kegagalan Implementasi Sistem Informasi Manajemen, *Jurnal Persi*, Volume 04 September – Desember 2004.
- Payton, Fay Cobb (2000), Lessons Learned from Three Interorganizational Health Care Information Systems, *Information and Management*, 37: 311-321
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 159b Tahun 1988 tentang Rumah Sakit.
- Pouloudy, Athanasia (1999), Information Technology for Collaborative Advantage in Healthcare Revisited, *Information and Management*, 35: 345-356.
- Purwanto A. (1998), *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*.
- Sabbarguna, BS. (2001), *Sistem Informasi Pemasaran Rumah Sakit Berbasis Rekam Medis*, Yogyakarta: Desertasi UGM.
- Susanto, Azhar (2004), *Sistem Informasi Manajemen, Konsep dan Pengembangannya*, Bandung: Lingga Jaya.
- Swage, T. (2000), *Clinical Governance In Health Practice*, Butterworth Heinemann: Oxford.