VOLUME 11 - NOMOR 2 - OKTOBER 2018 ISSN 1979-4835

JURNAL
Techno-Socio Ekonomika

Jurnal Ilmu-Ilmu Ekonomi-Sosial dan Teknologi

Sistim Informasi Rumah Sakit
R. Ricky Agusiady

Analisis Stabilitas Lereng Pada Jembatan *Bridge 97* Jalur Kereta Api Cepat Indonesia-Cina Di Walini, Kabupaten Bandung Barat Menggunakan Aplikasi Perangkat Lunak *Geostudio*
Chandra Afriade Siregar, Dinni Kusciptasusanti

Kajian Kerusakan Tanggul Pemisah Akibat Pengaruh Pergerakan Luapan Air Sungai Dengan Pendekatan Analisis Uji Model Hidraulik Laboratorium Kasus Daerah Aliran Sungai Cidurian"
Hulaimi Siregar, Bakhtiar AB

Kajian Pengaruh Erosi Dan Sedimentasi Terhadap Umur Layanan Waduk Malahayu Di Kab. Brebes – Jawa Tengah (Kasus Waduk Malahayu)
Bakhtiar Abu Bakar, R. Didin Kusdian, Cecep Kosasih

Pengaruh Penambahan Spiral Sengkang Pada Kuat Tekan Beton (Kajian Eksperimental) (Uji Laboratorium Universitas Sangga Buana –Ypkp)
Tomy Rohmawan, R. Didin Kusdian

Kajian Kebutuhan Air Untuk Pertanian Tanaman Padi Terhadap Efektifitas Ketersediaan Air Irigasi Akibat Berkurangnya Lahan Pertanian Dengan Uji Model Hidraulik Laboratorium (Studi Kasus Irigasi Wanir)
Yongki Lisa Darmawan, Bakhtiar Ab

Kajian Kuat Tekan Beton Dengan Menggunakan Pasir Limbah Timah Putih Bangka Pada Beton Normal (Uji Laboratorium Universitas Sangga Buana (Usb)-Ypkp)
Wimba Sahistia Adi, R. Didin Kusdian[2]

Analisis Daya Dukung Tiang Tunggal Statis Pada Proyek Pembangunan Akses Tol Gedebage
Chandra Afriade Siregar, Nurul Jannah Al Kautsar Ridwan

Kajian Manfaat Jaringan Air Irigasi Terhadap Efektifitas Lahan Pertanian Dan Pertumbuhan Penduduk Dengan Pengaruh Karakteristik Air Di Wilayah Sungai Cidurian Dengan Pendekatan Uji Model Hidraulik
Feri Andriyanto, Bakhtiar Ab

Kajian Kerusakan Mercu Bendung Akibat Pengaruh Limpasan Air Waduk Pada Studi Kasus Bendung Cikuya - Kota Cimahi
Anwar Abdurrahman, Bakhtiar Abu Bakar

Manajemen Kepemimpinan
Dety Mulyanti

JURNAL	VOLUME	NO	HALAMAN	BANDUNG	ISSN
USB-YPKP	11	2	113 - 205	OKTOBER 2018	1979-4835

Scanned by CamScanner

Sistim Informasi Rumah Sakit

R. Ricky Agusiady

ABSTRAK

Era globalisasi sekarang ini, rumah sakit dituntut untuk meningkatkan kinerja dan daya saing sebagai badan usaha dengan tidak mengurangi misi sosial yang dibawanya. Rumah sakit harus merumuskan kebijakan-kebijakan strategis antara lain efisiensi dari dalam (organisasi, manajemen, serta SDM) serta harus mampu secara cepat dan tepat mengambil keputusan untuk peningkatan pelayanan kepada masyarakat agar dapat menjadi organisasi yang responsif, inovatif, efektif, efisien dan menguntungkan.

Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMR) adalah sistem komputerisasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk mendukung kinerja dan memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis komputer merupakan sarana pendukung yang sangat penting bahkan bisa dikatakan mutlak – untuk operasional rumah sakit

Berbagai pengalaman rumah sakit yang menggunakan sistem administrasi konvensional menunjukan banyaknya kehilangan kesempatan memperoleh laba akibat dari lemahnya koordinasi antar departemen maupun kurangnya dukungan informasi yang cepat, tepat, akurat, dan terintegrasi.

***Kata kunci** : Sistem Informasi, Sistem informasi Rumah Sakit*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Berkembangnya teknologi sistem informasi, maka penyajian informasi yang cepat dan efisien sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini menuntut diubahnya pencatatan manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Demikian juga halnya pembayaran pasien pada suatu Rumah Sakit. Rumah sakit sebagai salah satu institusi pelayanan umum di bidang kesehatan membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat, handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Sistem informasi rumah sakit digunakan untuk mempermudah dalam pengelolaan data pada rumah sakit. Sistem ini seharusnya sudah menggunakan metode komputerisasi. Karena dengan penggunakan metode komputerisasi, proses penginputan data, proses pengambilan data maupun proses pengupdate-an data menjadi sangat mudah, cepat dan akurat.

Internet merupakan jaringan komputer yang dapat menghubungkan perusahaan dengan domain publik, seperti individu, komunitas, institusi, dan organisasi. Jalur ini merupakan jalur termurah yang dapat digunakan institusi untuk menjalin komunikasi efektif dengan konsumen. Mulai dari tukar menukar data dan informasi sampai dengan transaksi pembayaran dapat dilakukan dengan cepat dan murah melalui internet.

Kecepatan evolusi teknologi informasi dalam memanfaatkan internet untuk mengembangkan jaringan dalam manajemen *database* sangat ditentukan oleh kesiapan manajemen dan ketersediaan sumber daya yang memadai. Namun evolusi tersebut bukan pula berarti bahwa institusi yang bersangkutan harus secara sekuensial mengikuti tahap demi tahap yang ada, namun bagi mereka yang ingin menerapkan manajemen *database* dengan aman dan terkendali, alur pengembangan aplikasi secara bertahap merupakan pilihan yang baik.

Rumusan Masalah

1. Apa pengertian system informasi kesehatan?
2. Bagaimana system informasi di masa depan?
3. Apa tujuan utama system informasi kesehatan?
4. Apa manfaat system informasi kesehatan?
5. Apa peranan system informasi kesehatan?
6. Bagaimana ruang lingkup sistem informasi kesehatan?
7. Bagaimana konsep pengembangan system informasi kesehatan?
8. Bagaimana aplikasi sistem informasi kesehatan pada system informasi rumah sakit?

Scanned by CamScanner

Tujuan

1. Untuk mengetahui pengertian sistem informasi kesehatan
2. Untuk mengetahui sistem informasi kesehatan di masa depan
3. Untuk mengetahui tujuan utama sistem informasi kesehatan
4. Untuk menegetahui manfaat sistem informasi kesehatan
5. Untuk mengetahui peranan sistem informasi kesehatan
6. Untuk mengetahui ruang lingkup sistem informasi kesehatan
7. Untuk mengetahui konsep pengembangan sistem informasi kesehatan
8. Untuk mengetahui aplikasi sistem informasi kesehatan pada sistem informasi rumah sakit

PEMBAHASAN

Pengertian manajemen sistem informasi kesehatan

Sistem Informasi Kesehatan (SIK) adalah suatu sistem pengelolaan data dan informasi kesehatan di semua tingkat pemerintahan secara sistematis dan terintegrasi untuk mendukung manajemen kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan kepada masyarakat Perturan perundang undangan yang menyebutkan sistem informasi kesehatan adalah Kepmenkes Nomor 004/Menkes/SK/I/2003 tentang kebijakan dan strategi desentralisasi bidang kesehatan dan Kepmenkes Nomor 932/Menkes/SK/VIII/2002 tentang petunjuk pelaksanaan pengembangan sistem laporan informasi kesehatan kabupaten/kota. Suatu sistem informasi terdiri dari data, manusia dan proses serta kombinasi perangkat keras, perangkat lunak dan teknologi komunikasi. Penggunaan informasi terdiri dari 3 tahap yaitu pemasukan data, pemrosesan, dan pengeluaran informasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan
informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

Sistem Informasi Kesehatan di masa Depan

Dalam upaya mengatasi fragmentasi data, Pemerintah sedang mengembangkan aplikasi yang disebut Sistem Aplikasi Daerah (Sikda) Generik. Sistem Informasi Kesehatan berbasis Generik mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

a. Input pencatatan dan pelaporan berbasis elektronik atau computerized.
b. Input data hanya dilakukan di tempat adanya pelayanan kesehatan (fasilitas kesehatan).
c. Tidak ada duplikasi (hanya dilakukan 1 kali).
d. Akurat, tepat, hemat sember daya (efisien) dan transfaran. Terjadi pengurangan beban kerja sehingga petugas memiliki waktu tambahan untuk melayani pasien atau masyarakat.
e. Data yang dikirim (uploaded) ke pusat merupakan data individu yang digital dikirim ke bank data nasional (data warehouse).
f. Laporan diambil dari bank data sehingga tidak membebani petugas kesehatan di Unit pelayanan terdepan.
g. Puskesmas dan Dinas Kesehatan akan dilengkapi dengan peralatan berbasis komputer.
h. Petugas akan ditingkatkan kompetensinya melalui pelatihan untuk menerapkan Sikda Generik.
i. Mudah dilakukan berbagai jenis analisis dan assesment pada data.
j. Secara bertahap akan diterapkan 3 aplikasi Sikda Generik yaitu Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Sistem Informasi Dinas Kesehatan dan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit.

Scanned by CamScanner

Tujuan utama sistem informasi manajemen umumnya mencakup bidang manajemen

a. Manajemen Sumber Daya Manusia (HRM = *Human Resource Management*)
b. Manajemen Prod
c. Manajemen Keuangan

Manfaat Sistem Informasi Kesehatan

Begitu banyak manfaat Sistem Informasi Kesehatan yang dapat membantu para pengelola program kesehatan, pengambil kebijakan dan keputusan pelaksanaan di semua jenjang administrasi (kabupaten atau kota, provinsi dan pusat) dan sistem dalam hal berikut :

a. Mendukung manajemen kesehatan
b. Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan
c. Mengintervensi masalah kesehatan berdasarkan prioritas
d. Pembuatan keputusan dan pengambilan kebijakan kesehatan berdasarkan bukti (*evidence-based decision*)
e. Mengalokasikan sumber daya secara optimal
f. Membantu peningkatan efektivitas dan efisiensi
g. Membantu penilaian transparansi

Peranan system informasi kesehatan

Menurut WHO, sistem informasi kesehatan merupakan salah satu dari 6 *building block* atau komponen utama dalam sistem kesehatan di suatu Negara. Keenam komponen (*building block*) sistem kesehatan tersebut adalah:

a. *Service delivery* (pelaksanaan pelayanan kesehatan)
b. *Medical product, vaccine, and technologies* (produk medis, vaksin, dan teknologi kesehatan)
c. *Health worksforce* (tenaga medis)
d. *Health system financing* (system pembiayaan kesehatan)
e. *Health information system* (sistem informasi kesehatan)
f. *Leadership and governance* (kepemimpinan dan pemerintah)

Sedangkan di dalam tatanan Sistem Kesehatan Nasional, SIK merupakan bagian dari sub sistem ke 6 yaitu pada sub sistem manajemen, informasi dan regulasi kesehatan. Sub sistem manajemen dan informasi kesehatan merupakan subsistem yang mengelola fungsi-fungsi kebijakan kesehatan, administrasi kesehatan, informasi kesehatan dan hokum kesehatan yang memadai dan mampu menunjang penyelenggaraan upaya kesehatan nasional agar berhasil guna, berdaya guna, dan mendukung penyelenggaraan ke-6 subsistem lain didalam SKN sebagai satu kesatuan yang terpadu. Adapun sub sistem dalam Sistem Kesehatan Nasional Indonesia, yaitu:

a. Upaya kesehatan
b. Penelitian dan pengembangan kesehatan
c. Pembiayaan kesehatan
d. Sumber daya manusia (SDM) kesehatan
e. Sediaan farmasi, alat kesehatan dan makanan
f. Manajemen, informasi, dan regulasi kesehatan
g. Pemberdayaan masyarakat

Melalui hasil pengembangan sistem informasi ini maka diharapkan dapat menghasilkan hal-hal sebagai berikut :

a) Perangkat lunak tersebut dikembangkan sesuai dengan sesuai dengan standar yang ditentukan oleh pemerintah daerah.
b) Dengan menggunakan open system tersebut diharapkan jaringan akan bersifat interoperable dengan jaringan lain.
c) Sistem informasi kesehatan terintegrasi ini akan mensosialisasikan dan mendorong pengembangan dan penggunaan Local Area Network di dalam kluster unit pelayanan kesehatan baik pemerintah dan swasta sebagai komponen sistem di masa depan.
d) Sistem informasi kesehatan terintegrasi ini akan mengembangkan kemampuan dalam teknologi informasi video, suara, dan data nirkabel universal di dalam Wide Area Network yang efektif, homogen dan efisien sebagai bagian dari jaringan sistem informasi pemerintah daerah.
e) Sistem informasi kesehatan terintegrasi ini akan merencanakan, mengembangkan dan memelihara pusat

Scanned by CamScanner

penyimpanan data dan informasi yang menyimpan direktori materi teknologi informasi yang komprehensif.

f) Sistem informasi kesehatan terintegrasi ini akan secara proaktif mencari, menganalisis, memahami, menyebarluaskan dan mempertukarkan secara elektronis data/informasi bagi seluruh stakeholders.

g) Sistem informasi kesehatan terintegrasi ini akan memanfaatkan website dan access point lain agar data kesehatan dan kedokteran dapat dimanfaatkan secara luas dan bertanggung jawab dan dalam rangka memperbaiki pelayanan kesehatan sehingga kepuasan pengguna dapat dicapai sebaik-baiknya.

h) Sistem informasi kesehatan terintegrasi ini akan merencanakan pengembangan manajemen SDM sistem informasi mulai dari rekrutmen, penempatan, pendidikan dan pelatihan, penilaian pekerjaan, penggajian dan pengembangan karir.

i) Sistem informasi kesehatan terintegrasi ini akan mengembangkan unit organisasi pengembangan dan pencarian dana bersumber masyarakat yang berkaitan dengan pemanfaatan dan penggunaan data/informasi kesehatan dan kedokteran.

j) Dapat digunakan untuk mengubah tujuan, kegiatan, produk, pelayanan organisasi, untuk mendukung agar organisasi dapat meraih keunggulan kompetitif.

k) Mengarah pada peluang-peluang strategis yang dapat ditemukan.

Ruang Lingkup Sistem Informasi Kesehatan

Ruang lingkup Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan, mencakup pengelolaan informasi dalam lingkup manajemen pasien (*front office management*). Lingkup ini antara lain sebagai berikut:

1. Registrasi Pasien
   Yang mencatat data/status pasien untuk memudahkan pengidentifikasian maupun pembuatan statistik dari pasien masuk sampai keluar. Modul ini meliputi pendaftaran pasien baru/lama, pendaftaran rawat inap/jalan, dan info kamar rawat inap.
2. Rawat Jalan/Poliklinik yang tersedia di rumah sakit
   Seperti: penyakit dalam, bedah, anak, obstetri dan ginekologi, KB, syaraf, jiwa, THT, mata, gigi dan mulut, kardiologi, radiologi, bedah orthopedi, paru-paru, umum, UGD, dan lain-lain sesuai kebutuhan. Modul ini juga mencatat diagnose dan tindakan terhadap pasien agar tersimpan di dalam laporan rekam medis pasien.
3. Rawat Inap.
   Modul ini mencatat diganosa dan tindakan terhadap pasien, konsultasi dokter, hubungan dengan poliklinik/penunjang medis.
4. Penunjang Medis/Laboratorium
   Yang mencatat informasi pemeriksaan seperti: ECG, EEG, USG, ECHO, TREADMIL, CT *Scan, Endoscopy*, dan lain-lain.
5. Penagihan dan Pembayaran
   Meliputi penagihan dan pembayaran untuk rawat jalan, rawat inap dan penunjang medis (laboratorium, radiologi, rehab medik), baik secara langsung maupun melalui jaminan dari pihak ketiga/asuransi/JPKM.Modul ini juga mencatat transaksi harian pasien (laboratorium, obat, honor dokter), daftar piutang, manajemen deposit dan lain-lain.
6. Apotik/Farmasi, yang meliputi pengelolaan informasi inventori dan transaksi obat-obatan.
   Melalui lingkup manajemen pasien tersebut dapat diperoleh laporan laporan mengenai:
   a. Pendapatan rawat inap dan jalan secara periodik (harian, bulanan dan tahunan),
   b. Penerimaan kasir secara periodik,
   c. Tagihan dan kwitansi pembayaran pasien
   d. Rekam medis pasien
   e. Data kegiatan rumah sakit dalam triwulan (RL1),
   f. Data morbiditas pasien rawat inap (RL2a),
   g. Data morbiditas pasien rawat jalan (RL2b),
   h. Manajemen ketersediaan obat pada bagian farmasi/apotik,

Scanned by CamScanner

i. Penerimaan kasir pada bagian farmasi/apotik,
j. Data morbiditas penyakit khusus pasien rawat inap (RL2a1),
k. Grafik yang menunjang dalam pengambilan keputusan.
l. Data morbiditas penyakit khusus pasien rawat jalan (RL2b1),

Konsep-konsep Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan

Ada beberapa konsep dasar yang harus dipahami oleh para pengembang atau pembuat rancang bangun sistem informasi (*designer*). Konsep-konsep tersebut antara lain:

1. Sistem informasi tidak identik dengan system komputerisasi
   Pada dasarnya sistem informasi tidak bergantung kepada penggunaan teknologi komputer.Sistem informasi yang memanfaatkan teknologi komputer dalam implementasinya disebut sebagai Sistem Informasi Berbasis Komputer (*Computer Based Information System*).
2. Sistem informasi organisasi adalah sua tu sistemyang dinamis
   Dinamika sistem informasi dalam suatu organisasi sangat ditentukan oleh dinamika perkembangan organisasi tersebut.Oleh karena itu perlu disadari bahwa pengembangan sistem informasi tidak pernah berhenti.
3. Sistem informasi sebagai suatu sistem harus mengikuti siklus hidup system
   Panjang pendeknya umur layak guna sistem informasi tersebut ditentukan diantaranya oleh:
   a. Perkembangan organisasi semakin cepat
   b. Perkembangan teknologi informasi
4. Daya guna sistem informasi sangat dit entukan oleh tingkat integritas sistim informasi itu sendiri
   Sistem informasi yang terpadu (*integrated*) mempunyai daya guna yang tinggi, jika dibandingkan dengan sistem informasi yang terfragmentasi. Usaha untuk melakukan integrasi sistem yang ada didalam suatu organisasi menjadi satu sistem yang utuh merupakan usaha yang berat dengan biaya yang cukup besar dan harus dilakukan secara berkesinambungan.
5. Keberhasilan pengembangan sistem in formasi yang dipilih untuk pengembangan sistim tersebut sangat bergantung pada strategi yang dipilih untuk pengembangan sistim tersebut
   Strategi yang dipilih untuk melakukan pengembangan sistem sangat bergantung kepada besar kecilnya cakupan dan tingkat kompleksitas dari sistem informasi tersebut. Untuk sistem informasi yang cakupannya luas dan tingkat kompleksitas yang tinggi diperlukan tahapan pengembangan seperti: Penyusunan Rencana Induk Pengembangan, Pembuatan Rancangan Global, Pembuatan Rancangan Rinci, Implementasi dan Operasionalisasi.
   Dalam pemilihan strategi harus dipertimbangkan berbagai factor seperti : keadaan yang sekarang dihadapi, keadaan pada waktu system informasi siap dioperasionalkan dan keadaan dimasa mendatang, termasuk antisipasi perkembangan organisasi dan perkembangan teknologi. Ketidaktepatan dalam melakukan prediksi keadaan dimasa mendatang, merupakan salah satu penyebab kegagalam implementasi dan operasionalisasi sistem informasi.
6. Pengembangan Sistem Informasi orga nisasi harusmenggunakan pendekatan fungsi dan dilakukansecara menyeluru h (*holistik*).
   Pengembangan sistem informasi dilakukan dengan menggunakan pendekatan struktur organisasi dan pada umumnya mengalami kegagalan, karena struktur organisasi sering kali kurang mencerminkan semua fungsi yang ada didalam organisasi.
   Sebagai pengembang sistem informasi hanya bertanggung jawab dalam mengintegrasikan fungsi-fungsi dan sistem yang ada didalam organisasi tersebut menjadi satu sistem informasi yang terpadu.Pemetaan fungsi-fungsi dan sistem ke dalam unit-unit struktural yang ada di dalam organisasi tersebut adalah wewenang dan tanggungjawab dari pimpinan

Scanned by CamScanner

organisasi tersebut. Penyusunan rancang bangun/desain system informasi seharusnya dilakukan secara menyeluruh sedangkan dalam pembuatan aplikasi bisa dilakukan secara sektoral atau segmental menurut prioritas dan ketersediaan dana. Pengembangan sistem yang dilakukan segmental atau sektoral tanpa adanya desain sistem informasi yang menyeluruh akan menyebabkan kesulitan dalam melakukan intergrasi sistem.

7. Informasi telah menjadi aset organisasi.

   Dalam konsep manajemen modern, informasi telah menjadi salah satu aset dari suatu organisasi, selain uang, SDM, sarana dan prasarana. Penguasaan informasi internal dan eksternal organisasi merupakan salah satu keunggulan kompetitif (*competitive advantage*), karena keberadaan informasi tersebut:
   a. Menentukan kelancaran dan kualitas proses kerja
   b. Menjadi ukuran kinerja organisasi/perusahaan
   c. Menjadi acuan yang pada akhirnya menentukan kedudukan/peringkat organisasi tersebut dalam persaingan lokal maupun global.

8. Penjabaran sistem sampai ke aplikasi menggunakan struktur hirarkis yang mudah dipahami.

   Dalam semua kepustakaan yang membahasa konsep sistem, hanya dikenal istilah sistem dan subsistem. Hal ini akan menimbulkan kesulitan dalam melakukan penjabaran sistem informasi yang cukup luas cakupannya. Oleh karena itu, dalam penjabaran sering digunakan istilah Sistem, Subsistem, Modul, Submodul, Aplikasi.

Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan pada Sistem Informasi Rumah Sakit

1. Rancang Bangun (*desain*) Sistem Informasi Rumah Sakit

   Rancang Bangun Rumah Sakit (SIRS), sangat bergantung kepada jenis dari rumah sakit tersebut.

2. Pengembangan Sistem Informasi Rumah Sakit

Dalam melakukan pengembangan SIRS, pengembang haruslah bertumpu dalam 2 hal penting yaitu "kriteria dan kebijakan pengembangan SIRS" dan "sasaran pengembangan SIRS" tersebut. Adapun kriteria dan kebijakan yang umumnya dipergunakan dalam penyusunan spesifikasi SIRS adalah sebagai berikut:

a. SIRS harus dapat berperan sebagai subsistem dari Sistem Kesehatan Nasional dalam memberikan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu.
b. SIRS harus mampu mengaitkan dan mengintegrasikan seluruh arus informasi dalam jajaran Rumah Sakit dalam suatu sistem yang terpadu.
c. SIRS dapat menunjang proses pengambilan keputusan dalam proses perencanaan maupun pengambilan keputusan operasional pada berbagai tingkatan.
d. SIRS yang dikembangkan harus dapat meningkatkan daya-guna dan hasil-guna terhadap usaha-usaha pengembangan sistem informasi rumah sakit yang telah ada maupun yang sedang dikembangkan.
e. SIRS yang dikembangkan harus mempunyai kemampuan beradaptasi terhadap perubahan dan perkembangan dimasa datang.
f. Usaha pengembangan sistem informasi yang menyeluruh dan terpadu dengan biaya investasi yang tidak sedikit harus diimbangi pula dengan hasil dan manfaat yang berarti (*rate of return*) dalam waktu yang relatif singkat.
g. SIRS yang dikembangkan harus mampu mengatasi kerugian sedini mungkin.
h. Pentahapan pengembangan SIRS harus disesuaikan dengan keadaan masing-masing subsistem serta sesuai dengan kriteria dan prioritas.
i. SIRS yang dikembangkan harus mudah dipergunakan oleh petugas,

Scanned by CamScanner

bahkan bagi petugas yang awam sekalipun terhadap teknologi komputer (*user friendly*).

j. SIRS yang dikembangkan sedapat mungkin menekan seminimal mungkin perubahan, karena keterbatasan kemampuan pengguna SIRS di Indonesia, untuk melakukan adaptasi dengan sistem yang baru.

k. Pengembangan diarahkan pada subsistem yang mempunyai dampak yang kuat terhadap pengembangan SIRS. Atas dasar dari penetapan kriteria dan kebijakan pengembangan SIRS tersebut di atas, selanjutnya ditetapkan sasaran pengembangan sebagai penjabaran dari Sasaran Jangka Pendek Pengembangan SIRS, sebagai berikut:

- Memiliki aspek pengawasan terpadu
- Terbentuknya sistem pelaporan yang sederhana dan mudah dilaksanakan, akan tetapi cukup lengkap dan terpadu.
- Terbentuknya suatu sistem informasi yang dapat memberikan dukungan akan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu melalui dukungan data yang bersifat dinamis.
- Meningkatkan daya-guna dan hasil-guna seluruh unit organisasi dengan menekan pemborosan.
- Terjaminnya konsistensi data.
- Orientasi ke masa depan.
- Pendayagunaan terhadap usaha-usaha pengembangan sistem informasi yang telah ada maupun sedang dikembangkan, agar dapat terus dikembangkan dengan mempertimbangkan integrasinya sesuai

Secara garis besar tahapan pengembangan SIRS adalah sebagai berikut:

1) Penyusunan Rencana Induk Pengembangan SIRS,
2) Penyusunan Rancangan Global SIRS
3) Penyusunan Rancangan Detail/Rinci SIRS,
4) Pembuatan Prototipe, terutama untuk aplikasi yang sangat spesifik,
5) Implementasi, dalam arti pembuatan aplikasi, pemilihan dan pengadaan perangkat keras maupun perangkat lunak pendukung.
6) Operasionalisasi dan Pemantapan.

Sistem Informasi Rumah Sakit yang berbasis komputer (*Computer Based Hospital Information System*) memang sangat diperlukan untuk sebuah rumah sakit dalam era globalisasi, namun untuk membangun sistem informasi yang terpadu memerlukan tenaga dan biaya yang cukup besar. Kebutuhan akan tenaga dan biaya yang besar tidak hanya dalam pengembangannya, namun juga dalam pemeliharaan SIRS maupun dalam melakukan migrasi dari system yang lama pada sistem yang baru. Selama manajemen rumah sakit belum menganggap bahwa informasi adalah merupakan aset dari rumah sakit tersebut, maka kebutuhan biaya dan tenaga tersebut diatas dirasakan sebagai beban yang berat, bukan sebagai konsekuensi dari adanya kebutuhan akan informasi. Kalau informasi telah menjadi aset rumah sakit, maka beban biaya untuk pengembangan, pemeliharaan maupun migrasi SIRS sudah selayaknya masuk dalam kalkulasi biaya layanan kesehatan yang dapat diberikan oleh rumah sakit itu. Hal ini disebabkan karena perubahan dari sistem yang terotomasi menjadi sistem manual merupakan kejadian yang sangat tidak menguntungkan bagi rumah sakit tersebut.

Scanned by CamScanner

Komponen Sistem Informasi.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (building blok), yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

- Komponen input

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

- Komponen model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yag sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

- Komponen output

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

- Komponen teknologi

Teknologi merupakan "*tool box*" dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, neghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

- Komponen hardware

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi.Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung database atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

- Komponen software

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah,menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari hardware untuk menciptakan suatu informasi.

- Komponen basis data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di pernagkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Da ta perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*).

- Komponen kontrol

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, te,peratur, air,debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

Tantangan Pengembangan SIMR.

Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) masih belum lancar dan banyak rumah sakit mengalami kegagalan dalam aplikasinya karena adanya beberapa hambatan dan kendala. Permasalahan yang menjadi kendala dan hambatan tersebut adalah sebagai berikut :

- Pemahaman para pemakai tentang komputer yang masih kurang
- Pemahaman para spesialis bidang informasi tentang bisnis dan peran manajemen yang masih minim
- Relatif mahalnya harga perangkat komputer
- Ambisius para pengguna yang terlalu yakin dapat membangun sistem informasi secara lengkap sehingga dapat mendukung semua lapisan pegawai

Permasalahan yang menjadi penghambat dan kendala dalam perkembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR),

Scanned by CamScanner

menjadi tantangan tersendiri bagi para pengembang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) ini. SetiapRumah sakit harus memahami betapa pentingnya manajemen informasi bagi perkembangan Rumah Sakit. Terdapat dua alasan utama mengapa terdapat perhatian yang besar terhadap manajemen informasi, yaitu meningkatnya kompleksitas kegiatan rumah sakit dan meningkatnya kemampuan komputer. Dengan tersedianya informasi yang berkualitas, tentunya juga mendorong pegawai untuk meningkatkan kemampuan kompetitif (*competitive advantage*) Rumah sakit.

Penyelesaian yang harus dilakukan oleh Rumah Sakit dalam menghadapi permasalahan dan kendala dari pengembangan Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMR) adalah dengan memberikan pemahaman kepada setiap anggota organisasi mengenai pentingnya Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIM), memberikan pelatihan yang intensif kepada pengguna Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMR), dan memberikan insentif kepada setiap pegawai yang dapat memanfaatkan Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMR) dengan lebih optimal.

Manajemen tidak dapat mengabaikan sistem informasi karena sistem informasi memainkan peran yang penting di dalam suatu organisasi. Sistem informasi sangat mempengaruhi secara langsung dalam pengambilan keputusan, membuat rencana, dan mengelola pegawai, serta meningkatkan sasaran kinerja yang hendak dicapai, yaitu bagaimana menetapkan ukuran atau bobot setiap tujuan/kegiatan, menetapkan standar pelayanan minimum, dan menetapkan standar dan prosedur pelayanan baku kepada masyarakat. Untuk itu, tanggung jawab terhadap sistem informasi tidak dapat didelegasikan begitu saja kepada sembarang pengambil keputusan.

Semakin meningkat saling ketergantungan antara rencana strategis organisasi, peraturan dan prosedur di satu sisi dengan sistem informasi (*software, hardware, database*, dan telekomunikasi) di sisi yang lainnya.

Perubahan di satu komponen akan mempengaruhi komponen lainnya. Hubungan ini menjadi sangat penting saat manajemen mempunyai rencana ke depan. Kegiatan yang akan dilakukan pada masa yang akan datang biasanya sangat tergantung kepada sistem apa yang tersedia untuk dapat melaksanakannya. Misalnya, dalam peningkatan produktivitas kerja para pegawai sangat tergantung pada jenis dan kualitas dari sistem informasi organisasi. Pengembangan dan pengelolaan sistem saat ini membutuhkan partipasi banyak pihak di dalam Rumah Sakit, jika dibandingkan peran dan partisipasi pada periode-periode yang lalu. Dengan meningkatnya kecenderungan organisasi berteknologi digital, maka sistem informasi di dalam Rumah Sakit dapat meliputi jangkauan yang semakin luas hingga kepada masyarakat, pemerintahan, swasta, dan bahkan informasi mengenai perkembangan politik terakhir. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) memainkan peran yang sangat besar dan berpengaruh di dalam rumah sakit karena semakin tingginya kemampuan teknologi komputer dan semakin murahnya biaya pemanfaatan teknologi komputer tersebut.

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) merupakan bidang yang harus dikembangkan oleh setiap Rumah Sakit yang ada di Indonesia. Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) sangat cepat dan pesat, untuk itu setiap Rumah Sakit harus dengan cepat untuk dapat beradaptasi dengan teknologi ini.

Permasalahan yang menghambat dan menjadi kendala bagi pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) di Indonesia bukan menjadi penghalang bahwa teknologi ini tidak digunakan dan dikembangkan. Setiap Rumah Sakit yang memiliki hambatan dan kendala dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) harus dengan cepat mengatasi dan menyelesaikannya dengan memberikan pemahaman, pelatihan dan insentif kepada setiap pegawai yang memanfaatkan Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMR) dengan lebih optimal.

Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) yang optimal, maka akan memberikan banyak benefit bagi Rumah Sakit tersebut

Scanned by CamScanner

PENUTUP

Kesimpulan

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kesehatan merupakan sebuah sarana sebagai penunjang pelayanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat. Sistem informasi kesehatan yang efektif memberikan dukungan informasi bagi proses pengambilan keputusan di semua jenjang, bahkan di puskesmas atau rumah sakit kecil sekalipun. Bukan hanya data, namun juga informasi yang lengkap, tepat, akurat, dan cepat yang dapat disajikan dengan adanya sistem informasi kesehatan yang tertata dan terlaksana dengan baik.

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) merupakan bidang yang harus dikembangkan oleh setiap Rumah Sakit yang ada di Indonesia. Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) sangat cepat dan pesat, untuk itu setiap Rumah Sakit harus dengan cepat untuk dapat beradaptasi dengan teknologi ini.

Permasalahan yang menghambat dan menjadi kendala bagi pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) di Indonesia bukan menjadi penghalang bahwa teknologi ini tidak digunakan dan dikembangkan. Setiap Rumah Sakit yang memiliki hambatan dan kendala dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) harus dengan cepat mengatasi dan menyelesaikannya dengan memberikan pemahaman, pelatihan dan insentif kepada setiap pegawai yang memanfaatkan Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMR) dengan lebih optimal. Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMR) yang optimal, maka akan memberikan banyak benefit bagi Rumah Sakit tersebut

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Adikoesoemo. 2003.*manajemen rumah sakit* Jakarta : pustaka Sinar Harapan,Yogyakarta.

Andri Kristanto, 2005, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Penerbit Gava Media,

Greef, Judith A. 1996.*komunikasi kesehatan dan perubahan perilaku.* Djokjakarta: Gadjah Mada University Press.

Jogiyanto H.M., Akt., Ph.D., 2005, *Analisis Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Muninjaya, Gde AA, 2004. *Manajemen Kesehatan*,ed.2. Jakarta : EGC

Notoatmojo, Soekidjo. 1997. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Rineka Cipta.

Witarto, 2004, *Memahami Sistem Informasi*, Penerbit Informatika.

Penulis :
Dr. H.R. Ricky Agusiady, SE,MM, Ak, CfrA
Dosen Pascasarjana USB YPKP Bandung

Scanned by CamScanner