

RANCANGAN MODEL PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI INSTALASI GAWAT DARURAT RS X TAHUN 2020

Reggi First Trasia (reggifirsttrasia@gmail.com)

Muh. Natsir Nugroho (natsirnugroho@gmail.com)

MF.Arrozi (arrozi@esaunggul.ac.id)

Program Magister Administrasi Rumah Sakit Universitas Esa Unggul

ABSTRAK

Manajemen rumah sakit memerlukan informasi yang dapat diandalkan, akurat, terkini, aman, dan relevan baik dari segi klinis maupun administratif. Untuk itu, keberadaan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) yang terintegrasi menjadi sangat penting. Berdasarkan studi pendahuluan berupa wawancara dan kuesioner, didapatkan ketidakpuasan pasien terhadap pelayanan rumah sakit dan ketidakefektifan implementasi kebijakan SIMRS di instalasi gawat darurat (IGD). Tujuan penelitian ini untuk merancang model pengembangan SIMRS di IGD RS X. Penelitian ini merupakan *mix-method triangulation* dengan memadukan pendekatan kualitatif *interpretative* dan kuantitatif eksplanatori komparatif. Sumber data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal dari kuesioner pengendalian internal (ICQ), observasi, wawancara mendalam (*in depth interview*), dan telaah dokumen terkait SIMRS. Analisis data dengan menggunakan skala Guttman, uji kesesuaian *Chi square*, D&M IS Success Model, *Fit and Gap Analysis*, Analisis IFAS/EFAS, Matriks SWOT, dan Analisis QSPM. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan proporsi yang signifikan antara kenyataan kualitas sistem dengan harapan pengguna. Berdasarkan hasil tersebut, maka disarankan agar rumah sakit mengganti dan mengembangkan sistem informasi baru dengan *vendor development* dan *maintenance*.

Kata kunci : *sistem informasi manajemen rumah sakit, rancangan model pengembangan*

ABSTRACT

Hospital management requires information that is reliable, accurate, current, safe, and relevant both in clinical and administrative terms. For this reason, the existence of an integrated hospital management information system (SIMRS) is very important. Based on a preliminary study in the form of interviews and questionnaires, it was found that the patient's dissatisfaction with hospital services and the ineffectiveness of the implementation of the SIMRS policy in the emergency department (IGD). The purpose of this study was to design a model for the development of SIMRS in the IGD of Cilegon City Hospital. This research is a mix-method triangulation by combining qualitative interpretative approaches and comparative explanatory quantitative approaches. Sources of data collected in this study came from the internal control questionnaire (ICQ), observations, in-depth interviews (in depth interviews), and study of documents related to SIMRS. Data analysis using Guttman scale, Chi square suitability test, D&M IS Success Model, Fit and Gap Analysis, IFAS / EFAS Analysis, SWOT Matrix, and QSPM Analysis. The results of this study indicate that there are significant differences in proportion between the reality of system quality and user expectations. Based on these results, it is recommended that hospitals replace and develop new information systems with vendor development and maintenance.

Keywords: *hospital management information system, design development model*

Pendahuluan

Dalam sistem tata kelola rumah sakit yang baik, informasi antar bagian di dalam rumah sakit menjadi hal yang sangat penting. Buruknya sistem monitoring dapat menyebabkan mudahnya terjadi kehilangan atau rawan penyelewengan. Kesalahan informasi dari bagian pelaksana dapat menyebabkan ketidakakuratan data dan akhirnya pemimpin memutuskan solusi yang tidak tepat dalam menangani sebuah masalah. Selain itu, penghitungan manual menyebabkan waktu penghitungan yang lama dan risiko tidak akurat. Hal ini tentu dapat merugikan rumah sakit, khususnya dari segi finansial. Oleh sebab itu, pengenalan sistem informasi dalam *billing system* menjadi sangat diterima oleh rumah sakit, yang ditandai dengan semakin meningkatnya jumlah rumah sakit yang menggunakan sistem informasi dengan cakupan pelayanan yang senantiasa berkembang. (Moradi, 2004)

Kebutuhan untuk mengurangi biaya perawatan, meningkatkan kualitas pelayanan dan pengembangan pelayanan kesehatan, serta pertimbangan strategis menjadi dasar kebutuhan rumah sakit untuk mengembangkan SIMRS (Hosseini, 2005). Sementara itu, manajemen rumah sakit memerlukan informasi yang dapat diandalkan, akurat, terkini, aman, dan relevan baik dari segi klinis maupun administratif (Glandon, 2009). Dengan semakin berkembangnya teknologi komputer dan pengetahuan manajerial dan bisnis, peran informasi sudah berubah dari sekadar alat bantu menjadi keunggulan kompetitif dan strategi bagi rumah sakit (Dwivieni, 2004).

RS X merupakan Rumah Sakit Pemerintah tipe C yang hingga kini pelayanan IGD-nya masih cukup ramai. Meski demikian, masih terdapat

beberapa ketidakpuasan pasien terhadap pelayanan rumah sakit. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan *Internal Control Questionnaire* (ICQ) yang dianalisis dengan Skala Guttman, didapatkan bahwa terdapat ketidakefektifan implementasi kebijakan sistem informasi manajemen yang sudah berjalan sejak tahun 2011 di IGD RS X.

Sedangkan dari sudut kinerja, sejak tahun 2017 hingga 2019, didapatkan kinerja berdasarkan BOR sangat baik, namun tidak diimbangi dengan keefektifan sistem informasi yang ditunjukkan dengan indikator *Length of stay* di IGD yang lebih dari 3 jam, kecepatan mengakses sistem informasi yang rendah, kurangnya transparansi sistem rawat inap, ketidakakuratan data rekam medis, dan ketidakpuasan pengguna (*user*).

Ketertarikan pasien untuk berkunjung ke rumah sakit tentu didukung dengan kepercayaan terhadap mutu pelayanan rumah sakit. Salah satu faktor yang memengaruhi mutu pelayanan adalah SIMRS. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, RS X mulai mengimplementasikan SIMRS, salah satunya pada bagian Instalasi Gawat Darurat (IGD) sejak tahun 2011 hingga saat ini. Sistem informasi rumah sakit ini adalah produk dari salah satu vendor lokal Indonesia dengan pengelolaan SIMRS saat ini dilakukan oleh departemen IT rumah sakit. Sejak mulai diimplementasikan hingga saat ini, SIMRS RS X belum pernah dilakukan evaluasi. Padahal, kebijakan harus diawasi, dan salah satu mekanisme pengawasan tersebut adalah evaluasi. Berdasarkan *timing* implementasi (Nugroho, 2012) seharusnya evaluasi dilakukan antara tahun ke-3 hingga ke-5 sejak implementasi penuh suatu kebijakan,

sementara saat ini implementasi kebijakan SIMRS RS X telah mencapai tahun ke-8. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk meneliti implementasi kebijakan SIMRS di IGD RS X pada tahun 2019.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang model pengembangan implementasi kebijakan SIMRS di IGD RS X tahun 2019.

Kontribusi penelitian adalah sebagai masukan bagi perumusan kebijakan berikutnya mengenai SIMRS IGD dan pembuatan rancangan model pengembangan sistem informasi manajemen di rumah sakit.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *mix-method triangulation* dengan memadukan antara metode kuantitatif eksplanatori komparatif dan metode kualitatif pendekatan *interpretative*. Sesuai dengan kebutuhan data dan tujuan penelitian, serta pertimbangan berdasarkan akuntabilitas dan kelayakannya dalam memberikan pemahaman makna terhadap masalah yang diteliti, maka yang dijadikan informan dalam penelitian ini sejumlah 9 orang yang terdiri dari bagian manajemen, staf, dan pelaksana. Untuk desain kuantitatif digunakan 30 sampel yang dipilih secara acak (*simple random sampling*). Randomisasi ini dilakukan pada dokter jaga IGD, perawat IGD, laboran IGD, staf radiologi, apoteker dan asisten apoteker, bagian pendaftaran IGD, administrasi IGD, dan unit-unit terkait dengan IGD.

Sumber data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal dari kuesioner pengendalian internal (ICQ), observasi, wawancara mendalam (*in depth interview*), dan telaah dokumen terkait SIMRS.

Analisis Data

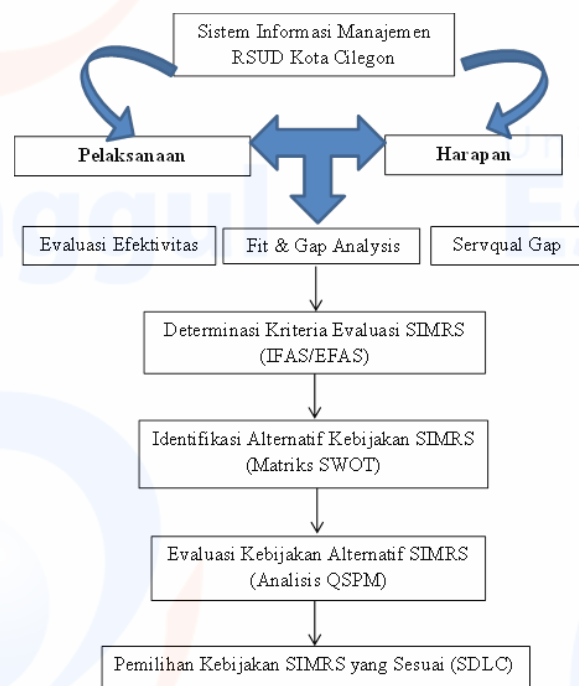
Pada penelitian kualitatif ini dilakukan proses analisis isi (*content analysis*) dengan cara bertahap:

- Menelaah seluruh data hasil observasi, wawancara mendalam, dan dokumen
- Menganalisis seluruh data hasil penelitian dengan menggunakan metode triangulasi, sumber, dan analisis

Analisis data kuantitatif menggunakan deskriptif dengan:

- Analisis skala Guttman digunakan untuk menilai efektivitas implementasi kebijakan sistem informasi manajemen.
- Uji kesesuaian Chi-square dengan bantuan SPSS untuk menilai kesesuaian kualitas sistem dengan kepuasan pengguna (*user*).

Model Penelitian



Gambar 1. Model Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Pengujian Instrumen

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada kelima variabel penelitian.

Tabel 1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Validitas	Reliabilitas
Content	0,513	0,893
Format	0,651	0,789
Accuracy	0,538	0,768
Timeliness	0,582	0,899
Ease of Use	0,714	0,884

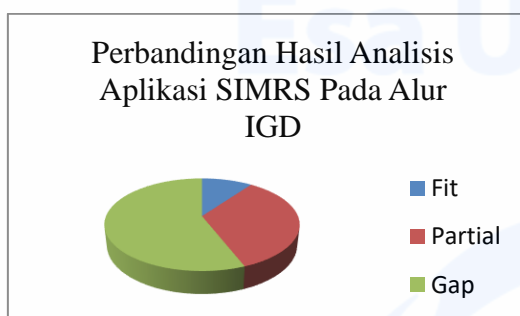
Berdasarkan tabel 1 di atas, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.

Analisis Fit and Gap

Dari hasil perbandingan analisis aplikasi SIMRS pada prosedur IGD secara keseluruhan, didapatkan:

Tabel 2. Analisis Fit and Gap

Prioritas Proses Bisnis	Jumlah Proses Bisnis	Fit	Partial	Gap
High	14	2	4	10
Medium	9	0	4	5
Low	2	0	1	1
Persentase		10%	34%	56%



Evaluasi Efektivitas

Penelitian ini mengevaluasi implementasi SIMRS dengan menganalisis hasil kuesioner (ICQ) yang diisi oleh 30 responden menggunakan Skala Guttman.

$$\text{Range (R)} = 426 - 44 = 382$$

$$\text{Katagori (K)} = 16$$

$$\text{Interval (I)} = R : K = 382 : 16 = 23,87\%$$

→ <70% = Tidak efektif.

Dari perhitungan skala Guttman, didapatkan bahwa implementasi SIMRS yang berjalan saat ini di RS X belum efektif.

Kesesuaian Antara Kualitas Sistem dan Kepuasan Pengguna

a) Content

Tabel 3 Kesesuaian Antara Content dengan Harapan Pengguna

Kenyataan Content	Harapan Pengguna		Total	OR	p-value
	Tidak puas	Puas			
Kurang sesuai	12	5	17	1,5	0,001
Sesuai	8	5	13		
Jumlah	20	10	30		

b) Format

Tabel 4 Kesesuaian Antara Format dengan Harapan Pengguna

Kenyataan Format	Harapan Pengguna		Total	OR	p-value
	Tidak puas	Puas			
Tidak nyaman	12	4	16	2,25	0,001
Nyaman	8	6	14		
Jumlah	20	10	30		

c) Accuracy

Tabel 5 Kesesuaian Antara Accuracy dengan Harapan Pengguna

Kenyataan Accuracy	Harapan Pengguna		Total	OR	p-value
	Tidak puas	Puas			
Tidak akurat	14	4	18	2,5	0,001
Akurat	7	5	12		
Jumlah	21	9	30		

d) Timeliness

Tabel 6 Kesesuaian Antara Timeliness dengan Harapan Pengguna

Kenyataan Timeliness	Harapan Pengguna		Total	OR	p-value
	Tidak puas	Puas			
Tidak tepat	13	4	17	2,786	0,001
Tepat	7	6	13		
Jumlah	20	10	30		

e) **Ease of Use**

Tabel 7 Kesesuaian Antara *Ease of Use* dengan Harapan Pengguna

Kenyataan <i>Ease of Use</i>	Harapan Pengguna		Total	OR	p-value
	Tidak puas	Puas			
Tidak mudah	6	4	10	1,833	0,001
Mudah	9	11	20		
Jumlah	15	15	30		

Matriks IFAS/EFAS

Tabel 8. Matriks IFAS/EFAS

Key Analysis Summary		Bobot x Rating
Faktor strategi eksternal	Peluang	1,3
	Ancaman	-1,1
Subtotal		0,2
Faktor strategi internal	Kekuatan	1,4
	Kelemahan	-1,56
Subtotal		-0,16

Matriks SWOT

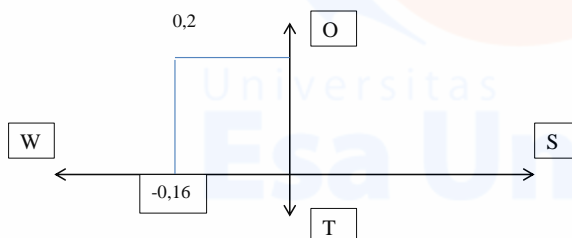


Diagram 1. Matriks SWOT

Pada hasil analisis di atas, didapatkan bahwa tipe strategis yang sesuai dengan kondisi RS X adalah strategi WO, yaitu memperbaiki kelemahan internal dan menggunakan kesempatan eksternal. Rumah sakit menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi ini yaitu meminimalkan masalah internal rumah sakit, sehingga dapat merebut

pasar yang lebih baik (*turn around*). Strategi dari sisi sistem informasi yang dapat dilakukan adalah:

1. Memanfaatkan dan memperbaiki sistem informasi yang sudah ada
2. Mengganti dan mengembangkan sistem informasi baru dengan cara *in house development*
3. Mengganti dan mengembangkan sistem informasi baru dengan *vendor development* dan *maintenance*.

Matriks QSPM

Tabel 9. Matriks QSPM

Faktor SWOT	Strategi Alternatif		
	TAS 1	TAS 2	TAS 3
Strength	1,8	2,0	1,7
Weakness	-1,24	-1,32	-0,95
Opportunity	1,1	1,5	2,0
Threat	-1,4	-1,5	-0,9
Total	0,16	2,38	3,35

Berdasarkan matriks QSPM, diperoleh skor tertinggi pada pilihan strategi ke-3, yakni mengganti dan mengembangkan sistem informasi baru dengan cara *vendor development* dan *maintenance*. Dalam hal ini, pembuatan kebijakan akan sistem baru tidaklah semudah itu dan tetap harus mengikuti alur proses kebijakan yang dimulai dari perumusan kebijakan dengan tidak melupakan aspek profesionalitas dari segi kemudahan adaptasi pengguna, waktu yang cepat, dan mendukung seluruh kebutuhan bisnis IGD dengan kualitas yang baik.

Rekomendasi Kebijakan SIMRS

Rekomendasi ini dibentuk dalam sebuah kerangka kerja (*framework*) berupa rumusan kebijakan strategi ke-3 dan kemungkinan penerapannya pada kebijakan SIMRS IGD RS X. Selanjutnya, strategi ke-3 ini akan

disebut sebagai “Rancangan Kebijakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit bagian IGD RS X”. Strategi ini merupakan draft usulan kebijakan baru bagi RS X yang dalam perkembangannya dapat diubah atau ditambahkan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit.

Draft usulan kebijakan ini akan disajikan dalam bentuk 4M, yakni *Man, Money, Material, Method*. Adapun bentuk terjemahan pada draft ini yaitu:

A. Sumber Daya Manusia

A.1 Vendor haruslah mempunyai SDM yang berkualitas, terdiri dari dokter, ahli IT yang berpengalaman, ahli akuntansi, dan konsultan rumah sakit.

A.2 Supervisor pelayanan adalah sebagai *monitoring* kinerja staf pelayanan IGD

A.3 Departemen IT merupakan pendukung rumah sakit untuk dapat:

- a) Monitoring dan evaluasi *hardware* dan *software* SIM
- b) Mengelola dan memelihara SIMRS
- c) Mengembangkan SIMRS

A.4 Untuk dapat membangun komitmen pengguna SIMRS (yaitu pemberi layanan IGD), vendor harus melatih seluruh staf IGD baik lama maupun baru dalam kurun waktu tertentu.

A.5 Kuantitas SDM yang ada harus disesuaikan dengan beban kerja, dengan penghitungan yang dianalisis oleh Kepala Bidang terkait dan didukung oleh pihak manajemen teratas.

B. Anggaran

B.1 Anggaran yang dialokasikan untuk peningkatan mutu pelayanan IGD melalui SIMRS berdasarkan kebutuhan yang diperoleh dari nilai terendah

pada pengajuan penawaran vendor dengan sistem yang transparan dan terbuka, yang telah dilakukan analisis dan pengkajian komprehensif dan terintegrasi oleh tim yang dibentuk oleh pimpinan RS dalam rangka pengadaan SIMRS.

B.2 Anggaran yang dikeluarkan harus dapat dipertanggungjawabkan bila dilakukan audit, baik audit internal maupun audit eksternal.

C. Material

C.1 Perangkat lunak

- a) Perangkat lunak yang digunakan harus sesuai dengan alur proses bisnis IGD dan seluruh bagian lain, serta manajemen terkait
- b) Perangkat lunak harus bersifat *open source*
- c) Perangkat lunak harus akurat, *update*, dan dapat diandalkan (*reliable*)

C.2 Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan harus memiliki kapasitas yang sesuai dengan kuantitas penggunaan SIMRS di IGD dan bagian lain yang terkait sehingga *downtime* rendah.

C.3 Pendukung lain

- a) Kriteria evaluasi bagi *software* dan *hardware* harus dibuat untuk mendukung evaluasi sistem di masa yang akan datang.
- b) SOP SIMRS dapat digunakan untuk pelatihan dan petunjuk pelaksanaan.

D. Metode

D.1 Sistem pengadaan SIMRS dengan menggunakan model *tender*, dengan minimal tiga (3) perusahaan sebagai pembanding

D.2 Pengadaan dibuat dengan transparan dan diumumkan dalam rentang waktu tertentu.

15	Jaringan komputer
16	Pendampingan pasca implementasi

Hal-hal berikut dapat digunakan rumah sakit sebagai bentuk keputusan dalam pemilihan vendor sistem informasi manajemen rumah sakit:

- A. Vendor memiliki pengalaman mengerjakan SIMRS yang sukses di RS pemerintah kelas C sebelumnya.
- B. Vendor harus memiliki ahli/ekspertise dalam bidang SIMRS dengan pengalaman minimal 2 tahun. Ahli tersebut antara lain:
 - a) Programmer IT yang telah memiliki pengalaman minimal 2 tahun dalam mengembangkan SIMRS yang sukses.
 - b) Dokter yang telah berpengalaman minimal 2 tahun dalam mengembangkan SIMRS yang sukses.
 - c) Akuntan yang telah berpengalaman minimal 2 tahun dalam mengembangkan SIMRS yang sukses.
- C. Adanya hasil evaluasi SIMRS bulanan.

Tabel Detail Pengadaan SIMRS

No	Nama Detail
1	Nama
2	Jenis/Tipe
3	Deskripsi
4	Teknologi
5	Bahasa pemrograman
6	<i>Database</i>
7	Arsitektur
8	Server sistem
9	<i>Client browser</i>
10	Modul
11	Data
12	<i>User Interface</i>
13	Informasi dan Pelaporan
14	Implementasi

Detail Modul Sistem IGD

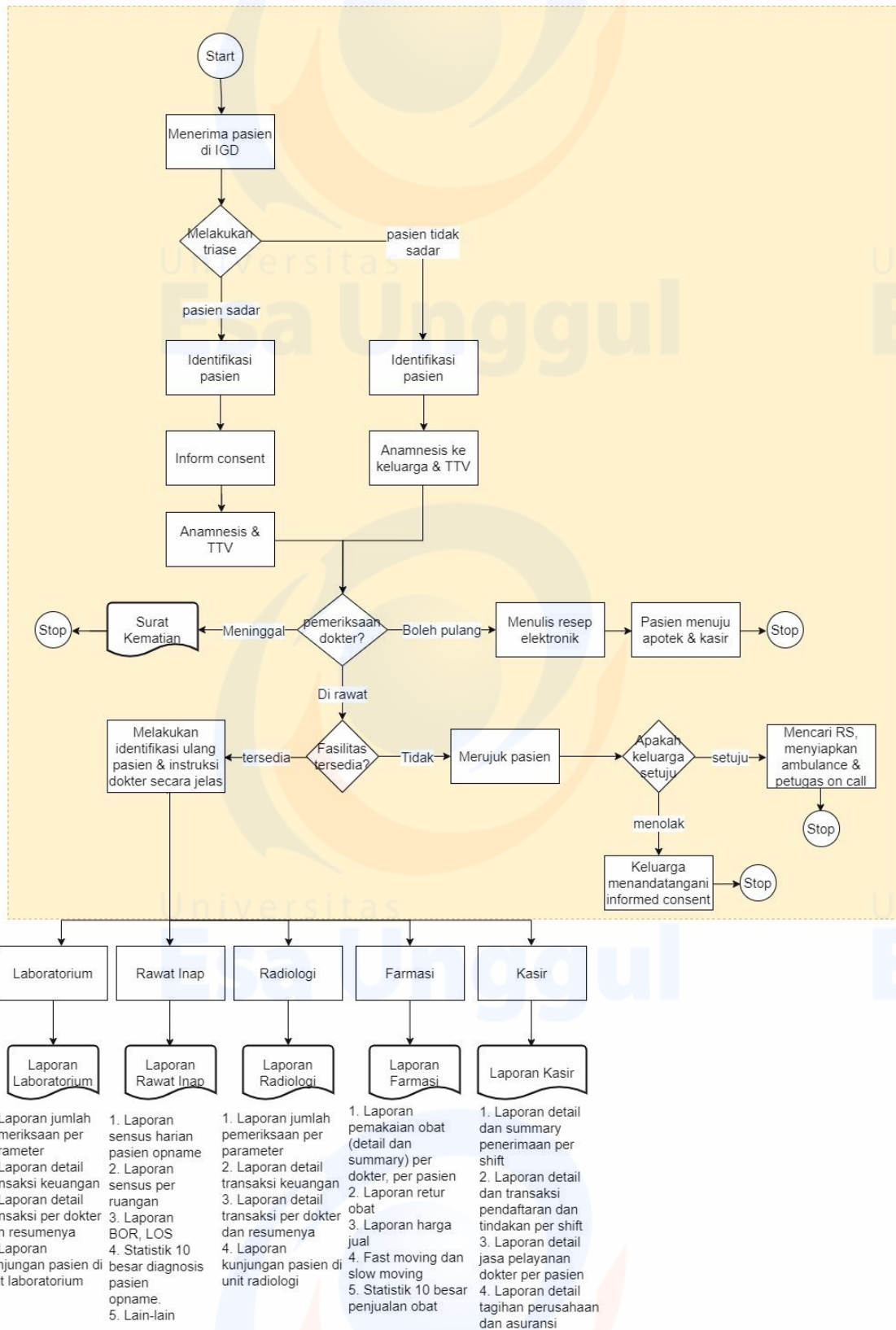
1. Admission Pasien

- a. Cetak kartu antrian
- b. Cetak kartu pasien
- c. Demografi pasien
- d. Kunjungan IGD
- e. Status ketersediaan bed
- f. Cetak nota
- g. Pasien lama
- h. Pasien baru
- i. Pendapatan dari pendaftaran
- j. Pencetakan nomor antrian otomatis
- k. Laporan / Informasi

2. Farmasi

- a. Formularium obat
- b. Farmakologi
- c. Macam sediaan
- d. VEN (Vital, Esensial, Non-esensial)
- e. Generik dan non generik
- f. Harga jual
- g. Nota retur
- h. Retur unit
- i. Pembuatan surat pemesanan
- j. Pencatatan pembelian
- k. Distribusi obat ke unit-unit
- l. Obat kadaluarsa, *alert*-nya
- m. Penjualan perbekalan farmasi
- n. Sejarah stok dan nilainya
- o. Harga pokok pembelian dan penjualan
- p. Pemusnahan dan alasannya
- q. Analisis ABC
- r. Pemakaian obat formularium
- s. Obat narkotik
- t. Obat psikotropik
- u. Pendapatan penjualan
- v. Penjualan farmasi (Resep dan bebas)
- w. Stok obat dan nilainya
- x. Sejarah stok

- y. Penjualan IGD (umum, BPJS, asuransi swasta)
- z. Laporan / Informasi
3. Akuntansi
- a. Data master kode rekening pembukuan
- b. Setting jurnal entry dan metode posting
- c. Transaksi jurnal umum
- d. Kas masuk dan kas keluar
- e. Jurnal penerimaan
- f. Jurnal pengeluaran
- g. Posting transaksi jurnal ke buku besar dan buku bantu
- h. Jurnal koreksi
- i. Jurnal pembalik
- j. Jurnal penyesuaian
- k. Proses tutup buku
- l. General ledger
- m. Subsidiary account dan subsidiary ledger
- n. Neraca lajur
- o. Perhitungan neraca
- p. Perhitungan aktivitas
- q. Arus kas
- r. Realisasi
- s. Pembukuan per unit kerja pelayanan
- t. Laporan / Informasi
4. Rekam medis
- a. Master data ICD 9-CM
- b. Master data ICD X
- c. Pengunjung IGD
- d. Tindakan
- e. Visite dokter
- f. Cara pembayaran
- g. Rujukan
- h. Laporan / Informasi
5. Laboratorium
- a. Standar pemeriksaan laboratorium
- b. Data pemeriksaan laboratorium
- c. Laporan hasil pemeriksaan
- d. Kode test dan nilai normal
- e. Mencetak buku besar pemeriksaan
- f. Menerbitkan rekap pemeriksaan laboratorium
- g. Laporan / Informasi
6. Radiologi
- a. Data film
- b. Laporan inventory film
- c. Laporan hasil pemeriksaan
- d. Data kegiatan harian
- e. Menerbitkan rekap pemeriksaan radiologi
- f. Laporan / Informasi
7. Administrasi user
- a. Privilege
- b. Role
- c. User account
- d. Autentikasi user (Login, Logout, dan ganti password)
8. Modul buku bantuan dalam Bahasa Indonesia
Berupa *user manual* buku panduan untuk manajemen, administrator, dan pengguna dalam penggunaan dan pemeliharaan semua yang terkait dengan SIMRS.
- Rancangan Model Pengembangan SIMRS IGD**
Dalam menyusun rancangan model SIMRS, diperlukan analisis kebutuhan menggunakan diagram *use case*, menentukan lingkup sistem dengan menggunakan diagram konteks, menguraikan sistem menjadi subsistem menggunakan diagram dekomposisi, *entity relationship* diagram, dan relasi antar tabel. Dengan merujuk kepada Keputusan Menteri Kesehatan No 129/Menkes/SK/II tahun 2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit dan Pedoman Pelayanan IGD dari Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS), serta menyesuaikan dengan kondisi IGD RS X, penulis mengusulkan sistem pelayanan IGD yang baru sebagai berikut.



Bagan 1. Usulan Flowchart Sistem Pelayanan IGD dengan SIMRS

Implikasi

Berdasarkan penelitian ini, perlu dibuat suatu strategi dalam rangka meningkatkan kualitas SIMRS, yaitu dengan cara sebagai berikut:

- a) Manajemen rumah sakit dituntut untuk dapat memberikan pelayanan lebih cepat dan lebih berkualitas dengan mengutamakan efisiensi pelayanan karena saat ini industri rumah sakit sedang mengalami transformasi besar dan situasi disrupsi dengan adanya program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang mengharuskan rumah sakit mampu mengelola pasien dengan paket tarif yang sudah ditentukan. Di sisi lain, sesuai dengan tuntutan akreditasi, rumah sakit harus memberikan pelayanan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b) SIMRS harus menjadi perhatian bagi manajemen rumah sakit, karena adanya komplain akan mempengaruhi citra rumah sakit dan menurunkan kepercayaan pasien terhadap pelayanan rumah sakit tersebut.
- c) Pelaporan komplain harus dijadikan budaya di rumah sakit. Setiap adanya komplain baik dari pengguna maupun dari pasien, harus segera ditindaklanjuti untuk mencari penyebabnya dan sebagai upaya pencegahan agar komplain yang sama tidak berulang kembali.
- d) Dukungan dari kepala rumah sakit sebagai pembuat kebijakan tertinggi sangat diperlukan dalam keberhasilan implementasi SIMRS di rumah sakit.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dengan mengukur

kualitas sistem pada SIMRS tahun 2019, didapatkan bahwa:

- a. Sistem yang ada cukup mudah digunakan. Namun, sistem masih tidak reliabel, tidak fleksibel, dan masih belum terintegrasi.
 - b. *Output* dari SIMRS yang sudah berjalan saat ini mudah dipahami, ringkas, dan cepat, tetapi belum relevan dengan kebutuhan, tidak seluruhnya akurat, dan belum dapat digunakan untuk mengisi kebutuhan pengguna.
 - c. Staf IT cepat dalam ketanggapan mengatasi masalah, tetapi masih ada beberapa permasalahan yang belum mampu diperbaiki karena sistem bersifat *closed source*.
 - d. Pada wawancara kepada para informan mengenai kepuasan terhadap SIMRS secara umum, didapatkan bahwa sebagian besar masih menyampaikan bahwa SIMRS yang ada saat ini belum optimal.
 - e. Berdasarkan evaluasi pada perencanaan SIMRS, didapatkan bahwa tidak ada perumusan pada proses pengambilan kebijakan SIMRS sebelum sistem diimplementasikan.
2. Dari hasil pengujian hipotesis I, didapatkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas implementasi SIMRS di IGD RS X yang menunjukkan ketidakefektifan implementasi berdasarkan skala Guttman.
 3. Dari hasil pengujian hipotesis II, didapatkan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara kenyataan (kualitas sistem) dan harapan (kepuasan pengguna) berdasarkan analisis statistik Chi-square.
 4. Rancangan model pengembangan SIMRS yang paling sesuai dengan kebutuhan IGD RS X adalah dengan menggunakan Flowchart

Sistem Informasi Pelayanan, dibandingkan enam (6) alternatif model lainnya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengajukan beberapa saran untuk perbaikan, sebagai berikut:

1. Peneliti merekomendasikan untuk mengganti sistem yang lama dengan sistem baru yang lebih menguntungkan baik untuk saat ini, maupun di masa yang akan datang.
2. Berdasarkan hasil analisis, metode pengadaan SIMRS yang paling menguntungkan rumah sakit adalah sistem kerja sama dengan vendor, dengan kerangka acuan kerja yang telah ditetapkan sebelumnya oleh pihak rumah sakit.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai SIMRS RS X.
4. Pihak manajemen rumah sakit diharapkan melakukan evaluasi berkala terhadap implementasi SIMRS untuk selanjutnya dapat dibuat upaya pengembangan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan.

Daftar Pustaka

Amin IM, Hussein SS, Isa WA. 2012. Assessing User Satisfaction of Using Hospital Information System (HIS) in Malaysia. 2012. International Conference on Social Science and Humanity. Singapore: IACSIT Press.

Archangel N. 2008. Thesis: The critical issues affecting the introduction of Health Management Information System in developing countries in Africa. [online] [disitasi pada tanggal 15 Januari 2019]. Diunduh dari: www.iicd.org

Bangsa AP. 2012. Evaluasi Program Bantuan Langsung Tunai di Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan (Skripsi). Diunduh dari: www.repository.usu.ac.id (diunduh pada tanggal 15 Januari 2019)

Dwivieni E. 2004. Analisis pemanfaatan sistem informasi manajemen RS M Ridwan Meuraksa Desember 2002 – Februari 2003 (Tesis). Diunduh dari www.lontar.ui.ac.id (diunduh pada tanggal 15 Januari 2019)

Garrido T, Raymond B, Jamiedon L, Liang L, Wiedenthal A. 2005. Making the Business Case for Hospital Information Systems – A Kaiser Permanente Investment Decision. *Journal of Health Care Finance* 2005;31(2):16-25

Glandon GL, Smaltz DH, Slovensky DJ. 2009. Austin and Boxerman's: Information System for Healthcare Management. 7th edition. Chocago: AUPHA

Munawar. 2018. Kuliah Perspektif Manajerial Informatika Kesehatan, Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat peminatan Kajian Administrasi Rumah Sakit tahun ajaran 2017/2018

Hosseini A. 2005. Designing of Hospital information system conceptual model to educational-general hospital of Tehran medical science university [PhD Thesis]. Tehran: Iran University of Medical Sciences

Irawan, Prasetya. 2005. Penelitian kualitatif dan kuantitatif untuk ilmu-ilmu Sosial, DIA

Ismail A, et al. 2011. Implementation of Hospital Information System (HIS) in Tertiary Hospitals in Malaysia: A Qualitative Study. *Malaysian Journal of Public Health Medicine* 2011, Vol.10(2):16-24

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor

1171/Menkes/PER/VI/2011 mengenai sistem informasi rumah sakit. Diunduh dari www.djpp.depkumham.go.id (diunduh pada tanggal 15 Januari 2019)

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2008. Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No 1165/Menkes/SK/X/2007 Tentang Pola tarif badan layanan umum. Diunduh dari www.hukor.depkes.go.id (diunduh pada tanggal 15 Januari 2019)

Kementrian Kesehatan RI Direktorat Bina Upaya Kesehatan. 2012. Juknis SIRS 2012. Diunduh dari www.buk.depkes.go.id (diunduh pada tanggal 15 Januari 2019)

Laudon KC, Laudon JP. 2001. Management Information System: Organization and Technology in the Networked Enterprise 6th Edition. USA: Prentice-Hall

Littlejohns P, Wyatt JC, Garvican L. 2004. Evaluating computerised health information system: Hard lessons still to be learnt. British Medical Journal 326:860-3

Moleong, J Lexy. 2000. Metodologi Penelitian Kualitatif. Remaja Rosdakarya. Bandung

Mulyadi. 2008. Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen. Edisi 3. Salemba Empat. Jakarta

North Carolina Department of Health and Human Services. 2000. Hospital Manual Section 06: Outpatient Hospital Services. Diunduh dari www.ncdhhs.gov/dma/hospital (diunduh pada tanggal 15 Januari 2019)

NN. 2003. Editorial: Critical research in information system: issue 1. Journal of Information Technology (2003) 17,45-47

Nugroho R. 2012. Public Policy. Jakarta: PT Elex Media Komputindo