

ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT UMUM TEUNGKU PEUKAN DI ACEH DITINJAU DARI PERENCANAAN

*Analysis of Management Information System of Teungku Peukan General
Hospital in Aceh View From Planning*

**Rini Fitri Agustina^{1*}, Nasrul Zaman², Nurjannah Nurjannah², Irwan Saputra², Said
Usman²**

¹Program Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah
Kuala, Indonesia

²Departemen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala,
Indonesia

*Email: rinitia82@gmail.com

ABSTRACT

The Hospital Management Information System (SIMRS) is an integrated system that regulates the collection of various data, then the data is processed into information needed by stakeholders in the hospital. SIMRS is prepared to handle the entire hospital management process, for this reason a planning process for information system components (KSI) is needed so that it is effective and produces accurate, relevant and consistent data in a timely manner. This research aims to determine the optimization of SIMRS and analyze information system planning (KSI) including infrastructure planning, hardware and software, brainware and technology at Teungku Peukan General Hospital (RSUTP). This research is qualitative research. Data analysis uses a thematic approach. The research subjects were ten top, middle and lower level managers as well as information technology staff who managed SIMRS at RSUTP. The research results show that KSI planning at RSUTP includes making a master plan for the hospital building without a site plan for the internet and electricity network for SIMRS; planning for procurement of computers not with UPS; SIMRS software planning tailored to user needs; there are no working terms of reference for training; not all management teams are involved in technology planning. It can be concluded that the planning of information system components at Teungku Peukan General Hospital has not been optimal and comprehensive.

Keywords: *Information System Components, Optimization, Planning*

ABSTRAK

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan sebuah sistem terpadu yang mengatur pengumpulan berbagai data, selanjutnya data tersebut diolah menjadi informasi yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan di rumah sakit. SIMRS disiapkan untuk menangani seluruh proses manajemen rumah sakit, untuk itu diperlukan proses perencanaan komponen sistem informasi (KSI) agar efektif dan menghasilkan data yang akurat, relevan, dan konsisten secara tepat waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimalisasi SIMRS dan menganalisis perencanaan sistem informasi (KSI) meliputi perencanaan infrastruktur, perangkat keras dan lunak, *brainware* dan teknologi di Rumah Sakit Umum Teungku Peukan (RSUTP). Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Analisis data menggunakan pendekatan tematik. Subjek penelitian adalah manajer level atas, menengah dan bawah serta tenaga teknologi informasi yang

mengelola SIMRS di RSUTP berjumlah sepuluh orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan KSI di RSUTP antara lain dengan pembuatan *masterplan* bangunan rumah sakit tanpa disertai *site plan* jaringan internet dan listrik untuk SIMRS; perencanaan pengadaan komputer tidak dengan UPS; perencanaan perangkat lunak SIMRS disesuaikan dengan kebutuhan pengguna; kerangka acuan kerja untuk pelatihan belum ada; tidak semua tim manajemen dilibatkan dalam perencanaan teknologi. Dapat disimpulkan bahwa perencanaan komponen sistem informasi di Rumah Sakit Umum Teungku Peukan belum optimal dan menyeluruh.

Kata Kunci: Komponen Sistem Informasi, Optimalisasi, Perencanaan

PENDAHULUAN

Sebuah organisasi kesehatan dituntut untuk bisa meningkatkan efisiensinya dengan memanfaatkan sumber daya yang sedikit, namun tidak mengurangi kualitas dan kuantitas pelayanan terhadap pasien, untuk mencapai semua itu maka dibutuhkan berinvestasi dalam teknologi informasi dan meningkatkan kualitas informasi.^{1,2}

SIMRS dikatakan optimal apabila tercapai efisiensi kegiatan; peningkatan inovasi organisasi/ meningkatkan kinerja; membangun sumber daya informasi yang strategis; peningkatan kualitas informasi; peningkatan kecepatan informasi; dan integrasi dalam informasi.³ Untuk mendapatkan manfaat dan tujuan dalam kinerja yang unggul diperlukan proses yang terintegrasi untuk mengoordinasikan fungsi manajemen dan komponen sistem informasi yang terdiri dari: *planning* (perencanaan), *organizing* (pengorganisasian), *actuating* (pelaksanaan), *controlling* (pengawasan), *evaluating* (evaluasi), dan *innovating* (inovasi).⁴ Rumah Sakit Umum Teungku Peukan sudah menjalankan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) sejak 2020, namun rasio efisiensi rumah sakit yang diperoleh meningkat, dari tahun 2019 sampai 2022 diperoleh rasio efisiensi berturut-turut 153%, 122%, dan 130%, 117%, namun kualitas informasi belum didapatkan, yang disebabkan oleh penggunaan SIMRS belum sempurna.

Waktu tunggu rawat jalan yang masih panjang, dari tahun 2019 sampai

2021 rata-rata yaitu 45 menit, 89 menit, dan 150 menit, melebihi standar pelayanan minimal (<60menit). Tim manajerial rumah sakit mulai mengevaluasi kendala di lapangan yang menyebabkan tidak berjalannya sistem informasi ini dan beberapa permasalahan ditemukan. Seiring waktu berjalan diusahakan untuk dapat melakukan pengembangan dengan cara melengkapi menu pada fitur yang tersedia, sehingga penggunaannya lebih praktis.

Fungsi manajemen komponen sistem informasi terdiri dari perencanaan KSI (yang terdiri dari infratraktur, perangkat keras, perangkat lunak, *brainware*, teknologi), pengorganisasian KSI, pelaksanaan KSI, pengendalian KSI, evaluasi KSI, dan inovasi KSI.⁴ Pada penelitian ini, peneliti hanya membahas perencanaan komponen sistem informasi. Pelayanan kesehatan berkualitas tinggi sangat bergantung pada pemrosesan informasi yang ekstensif dan direncanakan dengan hati-hati.⁵

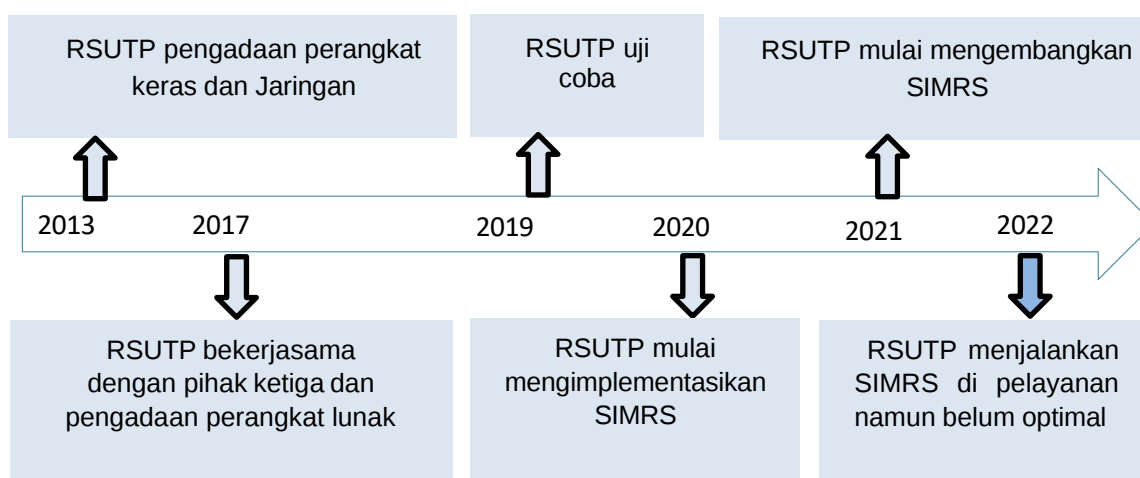
Perencanaan merupakan proses yang berkaitan dengan upaya-upaya yang dilakukan dalam rangka mengantisipasi kecenderungan yang akan terjadi di masa mendatang kemudian ditentukan strategi dan taktik yang tepat demi terwujudnya target dan tujuan organisasi,⁶ sedangkan perencanaan dalam pengembangan sistem informasi merupakan suatu proses memeriksa sistem; mengidentifikasi peluang untuk perbaikan seperti mengidentifikasi masalah, mendefinisikan masalah, menetapkan tujuan sistem,

mengidentifikasi kendala-kendala sistem; serta menilai kelayakan sistem yang akan diadopsi.⁷

Kelayakan sistem secara teknologi, finansial, dan operasional; mempersiapkan proposal kajian sistem; persetujuan atau penolakan proyek kajian; membangun mekanisme kontrol bahkan memperkirakan apakah penerapan sistem informasi baru akan menyelesaikannya semua masalah

manajemen informasi.^{7,8} Terdapat tiga (3) tema yang diidentifikasi dari proses kode tematik, yaitu: pembuatan master plan bangunan rumah sakit tidak disertai pembuatan siteplan jaringan; belum ada perencanaan khusus untuk SIMRS; perencanaan bangunan belum matang.

Berikut adalah riwayat sistem informasi rumah sakit umum Teungku Peukan sejak tahun 2013 hingga tahun 2022



Gambar 1. Bagan Riwayat SIMRS Rumah Sakit Umum Teungku Peukan

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif menggunakan pendekatan tematik. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2023 di rumah sakit umum Teungku Peukan kabupaten Aceh Barat Daya, Provinsi Aceh. Penelitian ini didasarkan pada wawancara semi-terstruktur dengan manajer di rumah sakit umum Teungku Peukan, dan observasi ke unit-unit tertentu.

Partisipan berjumlah sepuluh orang, dikelompokkan menjadi tiga yaitu pimpinan level atas, pimpinan level menengah, dan pimpinan level bawah yang terdiri dari PJ direktur, kepala bidang pelayanan medik yang juga merangkap sebagai pejabat pelaksana teknis kegiatan (PPTK) pengadaan dan

pengembangan SIMRS, kepala bidang penunjang yang merangkap sebagai pejabat pembuat komitmen (PPK), kepala bidang keperawatan, dan kepala seksi penunjang (mantan pejabat bagian pelaksana teknis kegiatan pengadaan SIMRS/PPTK), kepala instalasi rawat inap, koordinator rawat inap terpadu B, koordinator NICU, Tenaga IT (dapat dilihat pada tabel 2).

Beberapa orang partisipan dalam penelitian ini tentu saja tidak bisa memberikan jawaban yang netral tentang perencanaan komponen sistem informasi, karena mereka adalah orang yang memiliki wewenang untuk melaksanakan perencanaan tersebut, oleh karena itu disertai dengan observasi ke unit-unit mendukung peneliti untuk meminta jawaban yang jujur dari partisipan. Wawancara semi-terstruktur dilakukan

dengan menggunakan panduan wawancara mengenai perencanaan komponen sistem informasi.⁴

Hasil wawancara ditranskrip dan dilakukan pengkodean secara manual, dipisah berdasarkan bagaimana dilakukan perencanaan masing-masing komponen sistem informasi. Data ini dianalisis secara tematik, sebuah pendekatan dengan menggunakan pola dimana tema yang muncul akan menjadi kategori dalam analisis, analisis ini dilakukan dengan

pendekatan tematik secara MDAP. Terdapat Lima(lima) kode yang dinilai yaitu mengenai perencanaan infrastruktur, perencanaan perangkat keras, perencanaan perangkat lunak, perencanaan *brainware*, dan perencanaan teknologi. Penelitian ini telah mendapat surat laik etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Karakteristik partisipan dalam penelitian kualitatif ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Partisipan yang diwawancarai di RSUTP

No	Partisipan	Umur	Pendidikan Terakhir	Jabatan
1	P1	48	Dokter Spesialis	Direktur
2	P2	40	Dokter Spesialis	Kabid Pelayanan Medik (PPTK)
3	P3	46	S1 Keperawatan	Kabid Penunjang (PPK)
4	P4	45	D4 Kebidanan	Kabid Keperawatan
5	P5	41	S1 Ekonomi	Kasi Penunjang (PPTK lama)
6	P6	35	S1 Teknik Informatika	Tenaga TI
7	P7	36	S1 Ekonomi	Tenaga TI
8	P8	43	NERS	Kepala Instalasi Rawat Inap
9	P9	43	D3 Kebidanan	Koordinator Rindu B
10	P10	37	NERS	Koordinator NICU

Tabel 1 menunjukkan partisipan terdiri atas dokter spesialis, ners, perawat, bidan, It, dan sarjana ekonomi yang terlibat dalam sistem informasi Umum Teungku Peukan (RSUTP). Partisipan yang terpilih berusia antara 35-48 tahun.

HASIL

1. Perencanaan Infrastruktur

1.1 Pembuatan *Masterplan* Bangunan Rumah Sakit Tidak Disertai Pembuatan *Siteplan* Jaringan Internet Dan Listrik Untuk SIMRS.

Enam orang partisipan yang merupakan manajer dari semua level mengatakan bahwa pembuatan *masterplan* bangunan rumah sakit tidak disertai pembuatan *siteplan* jaringan internet dan listrik untuk

SIMRS. Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa belum ada perencanaan khusus untuk infrastruktur SIMRS:

"...Hanya saja instalasinya belum diperhatikan keindahannya. Jaringan yang digunakan sekarang ini memakai kabel dan nirkabel. Untuk kabel-kabel LAN yang tersedia di loteng, di tarik ke bawah tempat yang mau dikoneksi jaringan SIMRS, sehingga di dinding penuh kabel listik dan LAN yang membuat pemandangan jadi kurang indah". (P2)

"...Karena waktu itu emergensi, langsung saja beli kabel dan disusun. Pada waktu itu ruang server memang sudah ada". (P6)

1.2 Perencanaan khusus yang tercatat sebagai sebuah

**dokumen untuk infrastruktur
SIMRS tidak tersedia, hanya
berupa notulensi rapat.**

Empat orang partisipan yang merupakan manajer level atas, menengah dan tenaga IT mengatakan bahwa SIMRS RSUTP merupakan upaya merealisasikan SIMRS yang sudah ada dalam perencanaan sebelumnya. Perencanaan infrastruktur ini sudah sejak 2013 yang belum terealisasi, untuk kebutuhan infrastruktur seperti ruangan bagi pengguna digunakan ruangan yang sudah ada, namun ruang untuk servernya baru tersedia pada tahun 2019. Pernyataan lain juga dikatakan oleh empat orang partisipan yang merupakan manajer level atas dan menengah bahwa perencanaan infrastruktur ini belum tercatat rapi dalam sebuah dokumen yang terstruktur.

Berikut adalah kutipan yang menggambarkan bahwa belum ada perencanaan khusus untuk infrastruktur SIMRS:

"Saya hanya melanjutkan dengan kontrak sebelumnya. Perencanaan SIMRS ini sudah ada sejak 2013, namun belum sempat dijalankan. Kalau ruangan kan memang digunakan ruang yang sudah ada di masing-masing unit, sedangkan ruang untuk server itu kalau tidak salah 2019 dibuat, pas saya direktur ruangan itu sudah ada. Infrastrukturnya mengikuti yang sudah tersedia..."(P1)

"Ruangan untuk servernya dipakai ruangan yang sudah ada dan disekat. Ruangannya sebenarnya tidak standar, namun masih bisa dipergunakan untuk ruangan server". (P4)

"Perencanaannya kita buat ketika tersedia dana. Belum ada dokumen perencanaan secara khusus"(P1)
Empat orang partisipan yang merupakan manajer level menengah dan level bawah terkait dengan tenaga keperawatan mengatakan bahwa pada saat akan diadakan

SIMRS pernah ditanya tentang bagaimana kondisi ruangan untuk dapat ditempatkan *workstation* untuk SIMRS. Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa pernah ditanya tentang kondisi ruangan

"... Ditanya dimana mau ditempatkan workstation, sehingga tim IT akan menarik kabel jaringan dan listrik untuk kebutuhan SIMRS". (P9).

1.3 Perencanaan bangunan belum matang

Satu orang partisipan yang merupakan tenaga IT mengatakan bahwa posisi ruangan yang sering berpindah, sehingga membuat mereka susah untuk mendesain kabel agar tetap bisa dipakai kabel yang sama. Peneliti menyimpulkan bahwa pernyataan ini menandakan bahwa perencanaan bangunan rumah sakit belum matang.

Berikut kutipan partisipan yang menggambarkan bahwa perencanaan bangunan rumah sakit belum matang: *"... Posisi ruangan aneh-aneh misalnya ruangan yang sering pindah-pindah, misalnya HCU, awalnya sudah dipasang listrik dan jaringannya, tiba-tiba ruangnya dipindahkan, akhirnya sering dibobok. Kemudian masalah jaringan, pembagiannya kacau, jadinya kita kerja dua kali..."*(P7)

2. Perencanaan Perangkat Keras

Ada tiga tema yang diidentifikasi dari proses tematik, yaitu: belum ada perencanaan khusus tentang perangkat keras SIMRS (hanya menyesuaikan kebutuhan di lapangan); pemilihan vendor melanjutkan kepemimpinan sebelumnya dan sesuai kemampuan rumah sakit; dan perencanaan pengadaan komputer tidak dibarengi dengan perencanaan pengadaan UPS.

2.1 Perencanaan khusus tentang perangkat keras SIMRS belum dilakukan, hanya

menyesuaikan kebutuhan di lapangan.

Lima orang partisipan dari semua level mengatakan bahwa perencanaan perangkat keras SIMRS sudah direncanakan sejak 2013 dan sekarang dilanjutkan dengan memperbaiki yang sudah rusak, mengganti yang tidak bisa diperbaiki, dan memanfaatkan yang masih bisa digunakan, peneliti menyimpulkan bahwa belum ada perencanaan khusus tentang perangkat keras SIMRS, hanya menyesuaikan kebutuhan di lapangan. Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa belum ada perencanaan khusus tentang perangkat keras SIMRS, hanya menyesuaikan kebutuhan di lapangan: *"Komputernya sudah dibeli sejak tahun 2014 kalau tidak salah. kalau spesifikasi tentu saja untuk yang sekarang sudah tidak sesuai. Ada malahan yang sudah rusak. Keinginan kita memang sesuai spesifikasi yang dibutuhkan sekarang, hanya saja karena keterbatasan anggaran, komputer yang sudah tersedia dan masih bisa dipakai maka akan digunakan dan bila rusak maka akan diusahakan pengadaan yang baru atau diperbaiki"*. (P1)

a. Pemilihan vendor melanjutkan kepemimpinan sebelumnya sesuai kemampuan rumah sakit

Lima orang partisipan dari semua level mengatakan bahwa pemilihan vendor merupakan lanjutan kontrak dengan pimpinan sebelumnya dengan memilih biaya yang murah, namun tidak mengurangi kualitasnya, dengan sistem kontraknya per tahun, kontrak pengembangan dan kontrak pemeliharaan. Peneliti menyimpulkan bahwa pernyataan ini sama dengan pemilihan vendor melanjutkan kepemimpinan sebelumnya dan sesuai kemampuan rumah sakit.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa pemilihan vendor melanjutkan kepemimpinan sebelumnya dan sesuai kemampuan rumah sakit:

"Vendor yang sekarang sebenarnya juga lanjutan kontrak sebelumnya. Kita melihat dengan biaya (cost) yang lebih murah, namun bukan berarti mengurangi kualitas sistem yang dijalankan adalah kontrak per tahun, kontrak pengembangan sekalian maintenance. Selama berjalan masuk dalam kontrak". (P1)

b. Perencanaan pengadaan komputer tidak diikuti dengan pengadaan penyimpan arus (Uninterruptible Power Supply/UPS)

Lima (5) orang partisipan yang merupakan manajer level menengah, bawah dan tenaga IT mengatakan bahwa perencanaan pengadaan komputer tidak diikuti dengan pengadaan UPS.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa perencanaan pengadaan komputer tidak diikuti dengan pengadaan UPS: *"UPS kita usulkan tapi belum bisa dipenuhi,...seharusnya setiap pembelian komputer harus disertai pembelian UPS. Sering UPS baru ada setelah komputer sudah rusak dan kemudian diperbaiki"*. (P6)

3. Perencanaan Perangkat Lunak

Ada lima tema yang diidentifikasi, dari analisis tematik, yaitu: perencanaan dan pengembangan perangkat lunak SIMRS disesuaikan dengan kebutuhan pengguna; menjalankan kontrak dengan vendor per tahun, pengadaan, pengembangan bertahap, dan pemeliharaan; pedoman penggunaan hanya berupa *softcopy manual book* yang diberikan oleh vendor; belum ada dokumen tentang SIMRS; perencanaan disesuaikan dengan kemampuan anggaran rumah sakit.

3.1 Perencanaan perangkat lunak SIMRS disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Delapan orang partisipan dari semua level mengatakan bahwa aplikasi SIMRS dibuat berdasarkan usulan dari masing-masing unit yang dikoordinir oleh bidang masing-masing. Peneliti menyimpulkan bahwa dokumen perencanaan dan pengembangan perangkat lunak SIMRS disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa perencanaan dan pengembangan perangkat lunak SIMRS disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

" Kita berencana membuat aplikasi SIMRS yang lengkap, yang menyeluruh dan memudahkan pengguna untuk menggunakannya. Sekarang ini baru digunakan di pelayanan dengan menu yang tersedia akan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, kepada masing-masing KSM kita minta bagaimana menu yang mereka inginkan agar pekerjaan mereka lebih mudah dan praktis. Misalnya setiap pemeriksaan umum dan khusus itu DPJP tinggal klik di tempat yang sesuai". (P2)

3.2 Menjalankan kontrak dengan vendor per tahun, pengadaan, pengadaan, pengembangan bertahap, dan pemeliharaan

Enam orang partisipan yang merupakan manajer level atas, menengah, dan tenaga IT mengatakan bahwa kontrak SIMRS dijalankan kontrak per tahun dengan vendor (menerima apa yang ditawarkan vendor), pengadaan, pengembangan bertahap, dan pemeliharaan.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa kontrak dengan vendor per tahun, pengadaan, pengadaan, pengembangan bertahap, pemeliharaan.

"Kita menjalin kontrak dengan

vendornya pertahun, misalnya tahun pertama pengadaan, tahun kedua pemeliharaan, tahun ketiga pengembangan, tahun keempat pemeliharaan lagi, kemudian pengembangan lagi, dst. Kita lakukan bertahap. ...fitur-fitur bisa ditambah sewaktu-waktu. Misalnya ada kekurangan, maka akan ditambah, dan yang tidak perlu bisa dikurang. Semua ini dilaporkan ke pihak vendor termasuk laporan-laporan misal dari apotek, gudang, depo, semua unit diusahakan sinkron agar datanya valid". (P1)

3.3 Pedoman penggunaan hanya berupa manualbook softcopy yang diberikan oleh vendor.

Empat orang partisipan yang berperan sebagai pejabat pembuat komitmen (PPK), mantan pejabat pelaksana teknis kegiatan (PPTK) dan tenaga IT mengatakan bahwa cara penggunaan SIMRS telah disediakan manualbook berupa softcopy.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa pedoman penggunaan hanya berupa manualbook softcopy yang diberikan oleh vendor:

"Sudah direncanakan manual book dan help desk. Manualbook ini memang sudah disediakan oleh vendor. Kita belum punya pedoman penggunaan SIMRS yang punya rumah sakit". (P4)

3.4 Belum ada dokumen tentang SIMRS yang terintegrasi secara keseluruhan

Tiga (3) orang partisipan yang merupakan manajer level atas dan menengah mengatakan bahwa dokumen perencanaan tidak tercatat dan terintegrasi secara keseluruhan tentang SIMRS.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa belum ada dokumen tentang SIMRS yang terintegrasi secara keseluruhan:

"Semua perencanaan ini belum ada dalam bentuk satu dokumen yang tersusun rapi". (P2)

3.5 Perencanaan disesuaikan dengan kemampuan anggaran rumah sakit

Dua orang partisipan yang berperan sebagai PPTK dan mantan PPTK mengatakan perencanaan perangkat lunak disesuaikan dengan kemampuan anggaran rumah sakit.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa perencanaan perangkat lunak disesuaikan dengan kemampuan anggaran rumah sakit:

Kenapa kita memilih itu, karena mereka sudah duluan. Kan ada 2 pilihan sebenarnya, kita beli sistem kemudian kita rawat sendiri, atau sewa vendor. Ada sistem klik data. Dengan menggunakan sistem dia, satu pasien ditentukan tarif. Tidak sanggup kita, biayanya besar, sampai milyaran per tahun". (P3)

4. Perencanaan Brainware

Terdapat dua tema yang diidentifikasi berdasarkan analisis tematik, yaitu: belum adanya dokumen perencanaan tentang *brainware* SIMRS namun hanya berupa membangun komitmen bersama untuk menggunakan SIMRS; kerangka acuan kerja untuk pelatihan belum ada, yang ada hanya pelatihan insidental saja.

a. Dokumen perencanaan tentang *brainware* SIMRS tidak tersedia

Empat orang partisipan yang merupakan manajer level atas, menengah, dan tenaga IT mengatakan bahwa dalam perencanaan *brainware* SIMRS ini belum tercatat dalam satu dokumen SIMRS yang terstruktur mengenai pelatihan yang akan dibuat untuk pengguna dan operator. Namun Sembilan (9) orang partisipan dari semua level mengatakan bahwa semua staf diwajibkan menggunakan SIMRS dan dilatih pada saat awal pengadaan SIMRS dan ketika ada perubahan menu. Berdasarkan pernyataan di atas peneliti menyimpulkan bahwa belum adanya dokumen perencanaan tentang *brainware* SIMRS namun hanya berupa membangun komitmen bersama untuk

menggunakan SIMRS

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa belum adanya dokumen perencanaan tentang *brainware* SIMRS dan membangun komitmen bersama untuk menggunakan SIMRS:

"...belum ada dokumen khusus SIMRS tentang perencanaan brainware". (P4)
"Sudah direncanakan siapa-siapa pengguna, semua yang melakukan pelayanan diwajibkan menggunakan SIMRS, DPJP, perawat/bidan, dan yang lainnya dan pada waktu awal-awal kita buat komitmen bersama untuk menggunakan SIMRS ini". (P4)

b. Kerangka acuan kerja untuk pelatihan belum ada, yang ada hanya pelatihan insidental saja

Empat orang partisipan yang merupakan manajer level atas, menengah, dan tenaga IT mengatakan bahwa perencanaan *brainware* SIMRS belum tercatat dalam suatu dokumen SIMRS yang terstruktur mengenai pelatihan yang akan dibuat untuk pengguna. Namun Sembilan (9) orang partisipan dari semua level mengatakan bahwa semua staf yang akan menggunakan SIMRS dilatih.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa kerangka acuan kegiatan untuk pelatihan belum ada dan pelatihan insidental saja: *"Belum ada dokumen terstruktur untuk pelatihan brainware".(P1)*

"...Diajarkan secara umum saja oleh vendor, paling yang tidak tahu di lapangan, langsung tanyakan tenaga IT-nya". (P5)

5. Perencanaan Teknologi (terkait penyeleksian dan perkembangan yang diantisipasi)

Terdapat 3 (tiga) tema yang diidentifikasi dari analisis tematik, yaitu: tidak semua tim manajemen dilibatkan dalam perencanaan teknologi (penyeleksian SIMRS); penyeleksian SIMRS melanjutkan perencanaan yang sudah ada dan perencanaannya belum

tersusun rapi dalam sebuah dokumen SIMRS, tapi penambahan jaringan insidental sesuai kebutuhan.

5.1 Tidak semua tim manajemen dilibatkan dalam perencanaan teknologi (penyeleksian SIMRS).

Tujuh orang partisipan yang merupakan manejer level menengah, bawah, dan tenaga IT mengatakan bahwa mereka tidak dilibatkan dalam penyeleksian SIMRS RSUTP.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa tidak semua tim manajemen dilibatkan dalam perencanaan teknologi (penyeleksian SIMRS):

" ... namun saya tidak tahu kapan persis direncanakan, tiba-tiba setelah ada semuanya baru diberi tahu saya". (P4)

5.2 Penyeleksian SIMRS melanjutkan perencanaan yang sudah ada

Tiga orang partisipan yang merupakan manejer dari semua level mengatakan bahwa perencanaan teknologi SIMRS terkait seleksi SIMRS merupakan proses lanjutan dari pimpinan sebelumnya dan mereka melengkapi sistem yang tersedia. Peneliti menyimpulkan bahwa penyeleksian SIMRS melanjutkan perencanaan yang sudah ada.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa penyeleksian SIMRS melanjutkan perencanaan yang sudah ada:

" Sebagaimana yang saya katakan tadi saya hanya melanjutkan dengan kontrak yang sudah ada, kalau kita menggantinya kan harus memulai dari awal lagi, sebenarnya kita tidak bisa menilai satu SIMRS dengan SIMRS yang lain dan membanding-kannya, misal SIMRS ini lebih bagus dari pada SIMRS yang lain. SIMRS kita meskipun murah tapi kalau kita jalankan dan kemudian dilakukan pengembangan terus-menerus

insyaAllah juga akan lebih baik". (P1)

5.3 Perencanaannya belum tersusun rapi dalam sebuah dokumen SIMRS.

Dua orang partisipan yang merupakan manajer level atas dan menengah mengatakan perencanaan teknologi belum tersusun rapi dalam sebuah dokumen SIMRS, namun hanya menyesuaikan keadaan di lapangan.

Berikut kutipan salah satu partisipan yang menggambarkan bahwa perencanaannya belum tersusun rapi dalam sebuah dokumen SIMRS:

"Belum ada perencanaan khusus tentang perencanaan teknologi. Perencanaannya kita buat ketika tersedia dana". (P1)

PEMBAHASAN

Studi ini berusaha untuk menganalisis optimalisasi SIMRS rumah sakit umum Teungku Peukan dan mencoba mengeksplorasi bagaimana perencanaan komponen sistem informasi rumah sakit umum Teungku Peukan. Hasil penelitian ini ditemukan gambaran bagaimana perencanaan komponen sistem informasi yaitu pada perencanaan infrastruktur ditemukan adapembuatan *masterplan* bangunan rumah sakit tidak disertai pembuatan *siteplan* jaringan internet dan listrik untuk SIMRS; belum ada perencanaan khusus yang tercatat sebagai sebuah dokumen untuk infrastruktur SIMRS, hanya berupa notulensi rapat saja; dan perencanaan bangunan belum matang. Pada perencanaan perangkat keras ditemukan belum ada perencanaan khusus tentang perangkat keras SIMRS (hanya menyesuaikan kebutuhan di lapangan); pemilihan vendor melanjutkan kepemimpinan sebelumnya dan sesuai kemampuan rumah sakit; dan perencanaan pengadaan komputer tidak dibarengi dengan perencanaan pengadaan UPS.

Perencanaan perangkat lunak

ditemukan perencanaan dan pengembangan perangkat lunak SIMRS disesuaikan dengan kebutuhan pengguna; menjalankan kontrak dengan vendor per tahun, pengadaan, pengembangan bertahap, dan pemeliharaan; pedoman penggunaan hanya berupa *softcopy manualbook* yang diberikan oleh vendor; belum ada dokumen tentang SIMRS; perencanaan disesuaikan dengan kemampuan anggaran rumah sakit. Pada perencanaan *brainware* ditemukan belum adanya dokumen perencanaan tentang *brainware* SIMRS namun hanya berupa membangun komitmen bersama untuk menggunakan SIMRS; kerangka acuan kerja untuk pelatihan belum ada, yang ada hanya pelatihan insidental saja. Pada perencanaan teknologi ditemukan tidak semua tim manajemen dilibatkan dalam perencanaan teknologi (penyeleksian SIMRS); penyeleksian SIMRS melanjutkan perencanaan yang sudah ada; dan perencanaannya belum tersusun rapi dalam sebuah dokumen SIMRS, tapi penambahan jaringan insidental sesuai kebutuhan. Dibutuhkan biaya yang mahal untuk menerapkan SI/TI sehingga perlu dilakukan perencanaan dan studi yang matang.

Perencanaan strategis (Renstra) SI/TI yang tepat dapat mendukung rencana dapat memperbaiki efisiensi kerja.⁹ Namun di RSUTP belum membuat perencanaan komponen sistem informasi yang baik sehingga dapat berpengaruh pada penerapan fungsi manajemen selanjutnya yang diperkirakan akan berdampak pada ketidakefektifan hasil yang dicapai. Menurut prinsip manajemen bahwa perencanaan didefinisikan sebagai "Persiapan yang teratur dari setiap usaha yang mewujudkan/mencapai tujuan yang telah ditentukan".¹⁰

Kendala yang dihadapi oleh tim manajemen dalam perencanaan ini adalah kurangnya koordinasi serta belum ada tim khusus yang mengelola SIMRS. Pimpinan organisasi dituntut agar

memahami caranya menyelenggarakan sistem dan memahami tindakan yang harus harus diperbuat pada sistem agar informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan manajemen.^{11,12} Untuk membuat perencanaan ini dibutuhkan tim khusus yang ditunjuk oleh manajer level atas agar lebih fokus pada pembuatan perencanaan yang matang. Di RSUTP belum adanya SOP untuk semua komponen sistem informasi SIMRS. Menurut Sabarguna (2018) pelaksanaan menunjukkan adanya prosedur penggunaan, operasional prosedur, pemeliharaan infrastruktur dan perangkat keras sehingga secara jelas mendefinisikan standar yang digunakan untuk mencegah terjadinya kesalahan.⁴ Begitu juga dengan pelaksanaan perangkat lunak di RSUTP, belum ada pedoman pelaksanaan dari rumah sakit sendiri yang memudahkan pengguna, masih berupa manualbook yang diberikan vendor dalam *softcopy*, namun *manual book* ini hanya diketahui oleh beberapa orang saja, ini menunjukkan bahwa belum adanya sosialisasi yang baik.

Pelaksanaan *brainware* termasuk prosedur dan kapasitas yang diperlukan untuk dapat menjalankan sistem informasi, termasuk cara melatih dan menentukan kewenangan penggunaan.^{4,7} Sedangkan di RSUTP pelatihan untuk *brainware* belum memadai, motivasi yang diberikan juga belum memadai. Hambatan utama dalam implementasi termasuk pelatihan yang tidak memadai dan dukungan organisasi, serta kebutuhan akan kemudahan dan kepercayaan dalam penggunaan sistem untuk mencapai tindakan kolektif.¹³

Pengendalian memastikan semua proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengimplementasian berjalan sesuai dengan target.⁶ Pihak manajemen RSUTP menyerahkan pengendalian infrastruktur, perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi ke tim IT, sementara untuk pengendaliannya belum ada kartu kendali dan monitoring dilakukan ketika ada masalah. Hal tersebut akan

berdampak pada proses evaluasi dan tindak lanjut keberlangsungan SIMRS RSUTP. Begitu pula dengan pengendalian *brainware*, belum ada pencatatan kinerja dalam penggunaan SIMRS; monitoring lebih dilakukan oleh koordinator unit ke perawat.

Sesuai prinsip *good practice* pengendalian bukan hanya tindakan untuk tujuan verifikasi, melainkan sebagai kunci fungsi manajemen yang akan menjamin kualitas. Pelaksanaan fungsi pengendalian dilakukan oleh orang/struktur yang ditunjuk khusus untuk bertugas pada bagian pengendalian, para pejabat manajerial dengan posisi yang berbeda tingkat manajemen seperti manajer, direktur, kepala departemen, kepala asisten, dan karyawan yang memiliki tanggung jawab untuk memenuhi jenis kontrol tertentu. Masalah pengendalian manajemen di rumah sakit sangat penting dan berisiko, oleh karena itu dukungan pengelolaan yang memadai sangat diperlukan.^{14,15}

Berdasarkan hasil dapat dilihat bahwa evaluasi komponen sistem informasi RSUTP belum maksimal, evaluasi teknologi RSUTP lebih menyerahkan ke pihak IT dan PPK. Padahal evaluasi sangat diperlukan dalam perjalanan proses implementasi suatu sistem, dibutuhkan untuk meningkatkan kinerja sistem dengan cara identifikasi kekurangan dan kelebihan sistem tersebut yang dilakukan pada seluruh tahapan dimulai dari studi kelayakan, pengembangan sistem, implementasi sistem dan pasca implementasi sistem serta pada saat melakukan perubahan dari sistem tersebut untuk memperkuat informasi bagi pembuat keputusan dan meningkatkan keberhasilan implementasi sistem informasi.¹⁶

Inovasi merupakan suatu metode mendapat nilai baru suatu produk, proses, atau jasa melalui proses menciptakan, mengkombinasikan, atau mematangkan suatu pengetahuan, gagasan atau ide, kemudian disesuaikan.^{17,18} Peneliti menemukan

bahwa fungsi manajemen perencanaan hingga pelaksanaan sistem informasi belum optimal di RSUTP, oleh karena itu belum ada inovasi-inovasi yang dilakukan dalam komponen sistem informasi (KIS). Menurut Sabarguna (2018) tanpa adanya inovasi, maka perusahaan akan tertinggal dan cepat atau lambat akan mati dengan sendirinya.⁴

SIMPULAN

Sistem informasi manajemen rumah sakit umum Teungku Peukan belum optimal, perencanaan komponen sistem informasi (KSI) Rumah Sakit Umum Teungku Peukan belum optimal dikarenakan belum terstruktur dan menyeluruh.

DAFTAR RUJUKAN

1. Bottani, E., Bigliardi, B., & Franchi, B. Process optimization in the hospital environment: A systematic review of the literature and results' analysis. *Procedia Computer Science*. 2022, 200: 1674–1684. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.368>
2. Alolayyan, M. N., Alyahya, M. S., Alalawin, A. H., Shoukat, A., & Nusairat, F. T. Health information technology and hospital performance the role of health information quality in teaching hospitals. *Heliyon*. 2020 Oct 10; 6(10): e05040. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05040>
3. Agustin, H. *Sistem Informasi Manajemen Dalam Perspektif Islam* (Pertama). PT. Raja Grafindo Persada. 2019
4. Sabarguna BS. Management Functions of Information System Components as an Integration Model [Internet]. *Management of Information Systems*. InTech; 2018. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.79295>
5. Winter AF, Ammenwerth E, Bott OJ,

- Brigl B, Buchauer A, Gräber S, Grant A, et al. Winter A. Strategic information management plans: the basis for systematic information management in hospitals. *Int J Med Inform.* 2001 Dec; 64(2-3): 99-109. doi: 10.1016/s1386-5056(01)00219-2.
6. Sule, Erni Trisnawati; Saefullah, K.. *Pengantar Manajemen*. Prenada Media Group. 2019
 7. Wager A, J. P. K., Frances, W. L., & Glaser. Selection, Implementation, Evaluation, and Management of Health Care Information Systems. In *Health Care Information System, A Practical Approach For Health Care Management* (Five edition, pp. 139–284). Jossey-Bass. 2021. Available <https://www.wiley.com/enus/Health+Care+Information+Systems:+A+Practical+Approach+for+Health+Care+Management,+5th+Edition-9781119853862>
 8. Jusuf, E. *Sistem Informasi Manajemen Kontemporer di Era Digital*. Gava Media. 2019
 9. Chandra, S. D., & Afani, I. N. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pendidik Dan Ketenaga Pendidikan. *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot*. 2017, 1(1): 1–25. <https://doi.org/10.53514/ir.v1i1.11>
 10. Judd, T. M., Sloane, E. B., & Silva, R. J. The digital hospital of the 21th century, and information systems management. In *Clinical Engineering Handbook, Second Edition* (Second Edi). Elsevier Inc. 2019. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813467-2.00081-X>
 11. Rusdiana, H. A., & Irfan, M. Sistem Informasi Manajemen. *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Pustaka Setia Bandung. 2014. 5-87
 12. Ismail, N. I., Abdullah, N. H., & Shamsuddin, A. Adoption of Hospital Information System (HIS) in Malaysian Public Hospitals. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2015, 172: 336–343. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.373>
 13. Hogan-Murphy, D., Stewart, D., Tonna, A., Strath, A., & Cunningham, S. Use of Normalization Process Theory to explore key stakeholders' perceptions of the facilitators and barriers to implementing electronic systems for medicines management in hospital settings. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2021, 17(2), 398–405. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.005>
 14. Daina LG, Sabău M, Daina CM, et al. Improving performance of a pharmacy in a Romanian hospital through implementation of an internal management control system. *Sci Total Environ*. 2019; 675:51-61. doi:10.1016/j.scitotenv.2019.04.231
 15. Daneshkohan, A., Alimoradi, M., Ahmadi, M., & Alipour, J. Data quality and data use in primary health care: A case study from Iran. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2022, 28: 100855. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2022.100855>
 16. Fadilla, N., & Setyonugroho, W. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dalam Meningkatkan Efisiensi: Mini Literature Review. *Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*. 2021, 8(1): 357–374.
 17. Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Ayuningtyas, D., & Budi, I. Hospital information system institutionalization processes in indonesian public, government –owned and privately owned hospitals. *Int J Med Inform*. 2016; 95: 17-34. doi:10.1016/j.ijmedinf.2016.08.005
 18. Hariyono, A. D. R. Melembagakan Inovasi di Lingkungan DJKN. In *Kementerian Keuangan Republik Indonesia*. 2022