

ANALISA IMPLEMENTASI KONEKSI LABORATORIUM INFORMASI SISTEM (LIS) DENGAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT (SIRS) AWAL BROS PEKANBARU

YUSNELI^{1*}, YESSI HARNANI², HETTY ISMAINAR³, HASTUTI MARLINA⁴, DONI JEPISAH⁵

Prodi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Hang Tuah Pekanbaru^{1,2,3,4,5}
yusneli.awalbros@gmail.com^{1*}

Abstract: *The Laboratory services at Awal Bros Hospital Pekanbaru used Laboratory Information System (LIS) program which connected to the Hospital Information System (HIS). In the implementation of these two systems, there are still obstacles that can hinder service to patients. The purpose of research was to obtain in-depth information on the obstacles faced in implemented the SIRS and LIS system connections at Awal Bros Hospital Pekanbaru. The methode of research used descriptive qualitative with purposive sampling. The Informan of research were 7 peoples. The Collecting data used in-depth interviews, direct observation and document review. The Data analysis used triangulation of methods, sources and data. The results of research showed that there was still a lack of IT human resources, amounted to 5 people, the lack of SIRS and LIS training amounted 20% of 1000 employees, there was no operating standard of HIS, nurses used pdf results to view laboratory examination results instead of EMR, and internet network problems. It can be concluded that the LIS connection with HIS has not gone well. It is necessary to add IT human resources, make operating standard of HIS, and viewer LIS programs from the HIS program.*

Keywords: *HIS, ILS, System Connection*

Abstrak: Pelayanan Laboratorium RS Awal Bros Pekanbaru menggunakan program Laboratorium Informasi Sistem (LIS) yang dikoneksikan ke Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS). Implementasi kedua sistem ini masih ditemukan kendala yang dapat menghambat pelayanan kepada pasien. Tujuan penelitian untuk memperoleh informasi yang mendalam kendala yang dihadapi dalam implementasi koneksi system SIRS dan LIS di RS Awal Bros Pekanbaru. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif dengan pengambilan sampel secara purposive sampling. Informan Penelitian berjumlah 7 orang. Pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi langsung dan telaah dokumen. Analisa Data menggunakan triangulasi metode, sumber dan data. Hasil penelitian didapatkan masih kurangnya SDM IT yang berjumlah 5 orang, masih kurangnya pelatihan disebabkan SDM yang mendapatkan pelatihan SIRS dan LIS berjumlah 20% dari 1000 karyawan, belum ada SOP tentang SIRS, perawat menggunakan hasil pdf untuk melihat hasil pemeriksaan laboratorium dari pada EMR, dan kendala jaringan internet. Dapat disimpulkan bahwa koneksi LIS dengan SIRS belum berjalan dengan baik. Perlu adanya penambahan SDM IT, Pembuatan SOP SIRS, and viewer program LIS dari program SIRS.

Kata Kunci : SIRS, LIS, Koneksi Sistem

A.Pendahuluan

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dikenal dengan SIMRS. SIMRS adalah program aplikasi atau software komputer yang dibuat untuk membantu manajemen rumah sakit dalam melakukan entri data, mengolah data dan membuat laporan data pasien. Sistem informasi manajemen rumah sakit merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelayanan rumah sakit secara keseluruhan, dan bahkan merupakan salah satu sendi utama dalam kegiatan sehari-hari (Sutanta, 2003). Rumah sakit sebagai salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat dan andal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Kemajuan teknologi informasi dimanfaatkan oleh manajemen rumah sakit untuk pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang terintegrasi. Tujuan utama SIMRS adalah efisiensi dan kecepatan pelayanan serta untuk pengambilan keputusan

direksi, baik menyangkut keputusan terhadap masalah logistik, administrasi dan keuangan.

Secara garis besar, ada 5 komponen yang mendasari pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), yaitu Sumber Daya Manusia (SDM), hardware, software, jaringan, dan pemantauan Herlambang dan Haryanto, (2005). Kemajuan ini telah melahirkan paradigma baru dalam manajemen informasi kesehatan termasuk didalamnya manajemen rekam medis elektronik (digital) yang telah merubah pola pikir dan pola tindak para praktisi profesi rekam medis, para ahli manajemen informasi kesehatan, para praktisi hukum dan para arsiparis (profesi kearsipan). Rekam medis elektronik adalah setiap catatan, pernyataan, maupun interpretasi yang dibuat oleh dokter atau petugas kesehatan lain dalam rangka diagnosis dan penanganan pasien yang dimasukkan dan disimpan dalam bentuk penyimpanan elektronik (digital) melalui sistem komputer. "Electronic Medical Record (EMR) an electronic sistem automate paper-base medical record".

Data yang dikumpulkan oleh Kemenkes melalui SIRS (Sistem Informasi Rumah Sakit), pedoman bagi rumah sakit untuk melakukan pencatatan dan pelaporan rutin, sampai dengan akhir November 2016 melaporkan bahwa 1257 dari 2588 (atau sekitar 48%) rumah sakit di Indonesia telah memiliki SIMRS yang fungsional. Artinya ada yang tidak fungsional, artinya sudah memiliki SIMRS namun tidak dapat dijalankan. Ada 128 rumah sakit (5%) yang melaporkan sudah memiliki SIMRS namun tidak berjalan secara fungsional. Ternyata, masih terdapat 425 rumah sakit (16%) yang belum memiliki SIMRS. Namun demikian, masih terdapat 745 rumah sakit (28%) yang tidak melaporkan apakah sudah memiliki SIMRS atau belum. Salah satu bagian yang terpenting dari rumah sakit adalah unit Laboratorium Patologi Klinik yang berfungsi untuk menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu. Sistem Penunjang Laboratorium yang merupakan bagian dari pengembangan SIRS yang dibangun dengan menganalisis sistem yang telah berjalan sejauh ini sehingga model penginputan tindakan pada sistem penunjang Laboratorium ini sangat menyerupai layanan sistem MYHospital namun dengan tampilan yang lebih simple dan responsive sehingga penginputan tindakan pemeriksaan Laboratorium dan penginputan hasil tindakan dapat dilakukan lebih cepat.

Menurut (Junjungsari, 2019) waktu tunggu pelayanan Laboratorium yang tidak mencapai standar waktu tunggu yang telah ditetapkan sesuai dengan indikator mutu rumah sakit sebesar 56.7 %. Siagian, (2019) menyatakan bahwa 267 pasien (7,03 %) waktu tunggu hasil Laboratorium lebih dari > 180 menit. Standar yang ditetapkan adalah hasil Laboratorium diberikan dalam waktu 1 jam (60 menit) mulai dari pengambilan sampel sampai dengan hasil diserahkan ke pasien yaitu 37.61 menit, dimana delay pada proses pelayanan Laboratorium memakan waktu 26.46 menit. Tahapan paling lama adalah saat pemeriksaan sampel dengan rata-rata waktu 29.35 menit, sedangkan delay paling lama adalah saat menunggu untuk memberikan hasil sebesar 14.04 menit. Implementasi Laboratorium Information System (LIS) mempunyai potensi mengurangi secara signifikan pemanjangan waktu tunggu layanan Laboratorium, yang terhubung ke sistem SIMRS. Waktu yang digunakan pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan merupakan waktu tunggu pelayanan. yang merupakan salah satu komponen yang berpotensi menyebabkan ketidakpuasan, selain itu lama waktu tunggu juga mencerminkan bagaimana rumah sakit mengelola komponen pelayanan yang disesuaikan dengan situasi dan harapan pasien. Purwiyanti et al., (2019).

Pada penelitian (Harsono, 2015) menunjukan bahwa sistem perangkat lunak SIMRS yang kostumais, pemahaman fungsi dan infrastruktur Teknologi informasi serta pemetaan yang baik merupakan kunci sukses implementasi SIMRS. Menurut Burhanuddin et al., (2016) dimana hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa pelaksanaan SIMRS yang kurang baik, hambatan terbesar ditemukan pada SDM (operator) dimana kurangnya komitmen dalam menjalankan SIMRS. Menurut Yohanes Tangakuman et al., (2019), menyatakan bahwa hal yang paling fundamental dan memegang peranan penting bagi perkembangan organisasi diberbagai sektor baik sektor pemerinta, swasta, industri dan kesehatan adalah fasilitas Sistem Informasi (SI) atau Teknologi Informasi (TI). SI/TI yang memadai diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi. Pemanfaatan Teknologi Informasi yang tepat di instansi pelayanan kesehatan, selain untuk pencatatan data pasien, juga berkaitan dengan aspek standarisasi data, monitoring patient safety, serta beberapa hal yang harus dapat menunjang

pelayanan dan manajemen.

Menurut Silitonga, (2019), menyatakan bahwa dalam menunjang pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) pembiayaan merupakan salah satu hal yang sangat penting. Terutama dalam pemeliharaan dan perawatan mesin yang terkait dengan SIMRS, yang diperlukan dalam memenuhi kebutuhan petugas dalam pengaplikasian SIMRS. Rumah sakit Awal Bros Pekanbaru berdiri sejak 29 Agustus 1998 dan hingga saat ini sudah melayani banyak pasien yang ada di provinsi Riau dan daerah lainnya. Lokasi RS Awal Bros Pekanbaru ini tidak jauh dari bandara Sultan Syarif Qasim II Pekanbaru. Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru sejak berdiri telah menggunakan sistem Sistem Informasi Rumah Sakit yang disebut juga SIRS. Dimulai sejak tahun 1998 – 2008 menggunakan sistem aplikasi clipper/foxbase dengan sistem database dbase I V. Pada tahun 2008 – sekarang menggunakan sistem webbase, aplikasi phpmyadmin dengan sistem database mysql. Selama tahun 2021 dalam implementasi penggunaan sistem SIRS pencapaian yang masih sangat rendah. Pencapaian implementasi SIRS rawat jalan sebesar 71.5 % dan Implementasi SIRS rawat Inap sebesar 76.3 % dengan target pencapaian 95 %.

Layanan informasi hasil laboratorium di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru menggunakan sistem LIS yaitu Laboratorium Informasi Sistem, proses tersebut terintegrasi dengan program SIRS yaitu Sistem Informasi Rumah Sakit. Tetapi dalam proses berjalan terdapat hambatan-hambatan. Hambatan dikumpulkan berdasarkan wawancara awal yang dilakukan peneliti kepada 2 orang perawat dan 2 orang analis serta 1 orang dokter, didapatkan hasil wawancara bahwa 5 orang menyatakan., Program SIRS yang digunakan merupakan program dari Korporate. Spu untuk pengoperasian system SIRS belum ada ditemukan, pada penginputan data juga sering ditemukan double, no medical record. Kiriman data dari SIRS ke system LIS juga sering error. System penyimpanan data LIS pada SIRS terbatas karena penyimpanan dalam bentuk pdf yang cukup memakan ruang penyimpanan pada server. Berdasarkan wawancara dengan 3 orang tim IT menyatakan bahwa dalam menangani system komputerise hardware dan software untuk 1 rumah sakit yang seperti saat ini masih kekurangan tenaga (SDM). Tim IT juga mengungkapkan bahwa dalam kebijakan system korporate di rumah sakit ini mempunyai kelemahan dimana prosedur yang baku belum ada ditetapkan oleh tim IT korporate sehingga sering terjadi kendala - kendala dilapangan jika terjadi update yang tiba-tiba sudah dilakukan oleh tim korporate, sehingga mengganggu pelayanan. dan wawancara dengan 4 orang analis dan perawat menyatakan bahwa permintaan update data atau program yang diinginkan oleh user untuk memudahkan system pelayanan mengalami kendala karena segala sesuatu tentang system SIRS harus melalui korporate yang berada di Jakarta. Dan juga hasil yang dilihat pada system EMR sering tidak sesuai dengan hasil yang ada pada system hasil pdf. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Analisa implementasi koneksi Laboratorium Informasi Sistem (LIS) dengan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru.

B. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam dan observasi terkait implementasi koneksi program Laboratorium Informasi Sistem dengan Program Sistem Informasi Rumah Sakit di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru. Teknik pemilihan informan yang digunakan ialah *purposive sampling*. Informan dalam penelitian berjumlah 7 orang yang terdiri dari informan utama yaitu PJ Mutu Laboratorium, Perawat Rawat Inap, Perawat rawat Jalan, Dokter, Analis, pendukung yaitu kepala IT dan informan kunci yaitu Direktur RS Awal Bros Pekanbaru. Variabel dalam penelitian ini yaitu SDM, Program server, fasilitas, kebijakan, anggaran biaya, input/pengolahan data, transfer data dan penyimpanan data. Pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Data primer berupa wawancara mendalam kepada informan dan data sekunder berupa dokumen resmi RS Awal Bros berupa kebijakan pelayanan keperawatan dan SOP Keperawatan. Pengolahan data dalam penelitian ini berupa transkrip data, analisis data dan interpretasi data. Analisa data yang digunakan menggunakan triangulasi metode, sumber dan data. Peneliti memperlakukan responden sesuai dengan desain penelitian dan tujuan

penelitian, serta untuk dijaga privasinya. Sudah dilakukan kaji etik oleh komisi etik Universitas Hang Tuah Pekanbaru, dibuktikan dengan adanya surat kaji etik Nomor: 611/KEPK/STIKes-HTP/VIII/2022.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Input

Sumber Daya Manusia, Jumlah layanan laboratorium dalam 1 bulan mencapai 30.000 pasien dan 60.000 test. Karena tingginya jumlah layanan laboratorium maka laboratory um melakukan penambahan karyawan pada saat pandemi Covid 19. dimana jumlah pemeriksaan laboraotorium sangat tinggi sehingga pembatasan akses yang diberikan kepada analis baru yaitu hanya melakukan input data dari SIRS ke LIS dan cek in sampel, karena keterbatasan tenaga sehingga analis baru belum mendapatkan pelatihan tentang laboratorium secara keseluruhan, untuk menghindari human error pada pemeriksaan.

Berdasarkan hasil penelitian melalui wawancara mendalam dengan informan utama maka didapatkan bahwa sumber daya manusia (SDM) di bagian IT sudah tersedia, namun jumlah nya masih kurang terutama petugas yang faham akan sistem bridging SIRS dengan LIS yang dipakai di Rumah Sakit Awal bros Pekanbaru ini. SDM IT yang ada saat ini hanya 1 orang yang faham tentang sistem *bridging* yang digunakan khusus untuk hasil pelayanan laboratorium. Kekurangan tenaga IT pada Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru menyebabkan kurangnya pelatihan kepada karyawan rumah sakit tentang system Rumah Sakit dan system laboratorium. Dari pelayanan medis dengan kurang 5 dokter tentu akan kekurangan tenaga dokter, dengan kurangnya tenaga dokter kemudian jumlah pasien yang meningkat lalu ditambah lagi dengan sistem yang lama akan mempengaruhi kinerja teman-teman dalam memberikan pelayanan Sehingga menyebabkan keterlambatan pelayanan yang diberikan kepada pasien. Penambahan jumlah layanan baru di RS Awal Bros Pekanbaru juga menjadi kendala terhadap kebutuhan perawat dan beban kerja dari perawat.

Berdasarkan hasil penelitian total tenaga di IT Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru berjumlah 5 orang, yang terdiri dari 1 orang kepala IT, 2 orang bagian *software*, 1 orang bafian *Hardware*, 1 orang bagian panggilan perbaikan. Sehingga dapat dilihat ratio perbandingan jumlah tenaga IT dengan layanan yang ada di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru, belum memadai. Hal ini sejalan dengan penelitian Yenny Merlin (2013) dengan judul kebutuhan kompetensi tenaga kerja teknologi informasi di Indonesia, menyatakan bahwa kebutuhan tenaga kerja IT di Indonesia merupakan salah satu yang masih terus bertumbuh. Berdasarkan hasil riset dari IDC menyatakan bahwa peluang kerja dibidang IT di Indonesia masih bertumbuh sejalan dengan perkembangan kebutuhan tenaga kerja IT diluar negri.

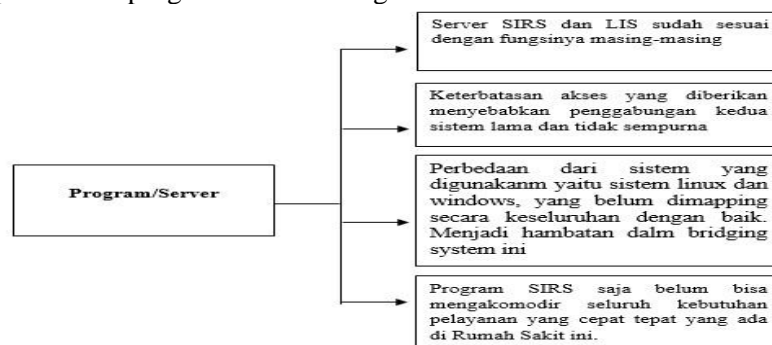
Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) adalah usaha untuk memanfaatkan sebaik mungkin individu untuk mencapai tujuan organisasi yang berfokus pada manusia, dimana manusia dipandang sebagai aset. Dalam perspektif lain dipandang sebagai *human capital* bukan sebagai biaya operasional (*operating expense*). Oleh karena itu manajemen SDM sangat penting. Dengan kata lain MSDM adalah strategi mengelola manusia untuk tujuan-tujuan organisasi ke depan yang lebih efektif dan efisien. (Prof. Dr. Ir. Hj. Yusniar Lubis et al., 2018). Melalui perencanaan SDM, kebutuhan organisasi terhadap SDM baik dalam arti kualitas dan kuantitas dapat dipersiapkan dan diantisipasi lebih awal sehingga mencegah masalah kelebihan karyawan ataupun ketidaksesuaian kompetensi antara karyawan yang tersedia dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh pekerjaan/ organisasi. Pada standar dari Akreditasi versi 2012 menyatakan bahwa bagaimana Rumah Sakit melakukan manajemen SDM yang tertuang dalam pola ketenagaan. Untuk menghitung julah ketenagaan SDM dengan kebutuhan, berbagai profesi yang mengelola Rumah Sakit baik dari tenaga medis, para medis, tenaga kesehatan lainnya dan tenaga non kesehatan yang mengerjakan sistem administrasi dan pekerjaan pendukung lainnya dan semua itu harus dihitung jumlah SDM nya. (Elsye Maria Rosa, 2016).

Menurut SK Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 81 Menkes/SK/I/2004 Departemen Kesehatan mengembangkan salah satu metode untuk menghitung kebutuhan tenaga rumah sakit adalah metode Workload Indicator Staff Need (WISN), yang mengacu pada beban kerja personel. Metode perhitungan kebutuhan berdasarkan beban kerja (WISN)

adalah indikator yang menunjukkan besarnya kebutuhan tenaga pada sarana kesehatan berdasarkan beban kerja, sehingga alokasi/relokasi tenaga akan lebih mudah dan rasional. Kelebihan metode ini mudah dioperasikan, mudah digunakan, secara teknis mudah diterapkan, komprehensif dan realistis. Pada penelitian Citraningtyas et al (2021), juga menyatakan bahwa keterbatasan tenaga SDM menyebabkan dilimpahkannya pekerjaan kepada yang bukan kompetensinya, yang berpengaruh pada kualitas pelayanan. Kurangnya pelatihan kepada karyawan memberikan efek kepada karyawan, sehingga mampu memahami seluk beluk pelaksanaan pekerjaan yang lebih mendalam.

Menurut Waluyo (2015), yang menyatakan pelatihan SDM dapat mendukung organisasi untuk mencapai tujuan organisasi, meningkatkan kualitas SDM, pelayanan yang lebih efektif dan efisien serta menyebabkan hubungan pribadi yang lebih efektif. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Rohman (2017), peningkatan kualitas sumber daya manusia dinilai penting dan harus senantiasa dilakukan, agar penerapan manajemen dalam organisasi dapat berjalan lancar dan sesuai yang diharapkan. Berdasarkan hasil penelitian, untuk meningkatkan pelayanan di rumah sakit tim IT Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru telah membuat Analisa beban kerja untuk penambahan karyawan IT dengan penambahan 4 orang yang saat ini masih dalam proses rekrutman oleh bagian SDM.

Program/Server, Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa program/sistem yang digunakan di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru ada 2 program yaitu: program Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Namanya Global Hims kemudian program Laboratorium Informasi Sistem (LIS) yaitu *oracle*. Kedua system ini masing-masing bisa jalan dengan fungsinya masing – masing, tidak saling keterkaitan antara 1 program dengan program yang lainnya. Adapun skema program/ server sebagai berikut:

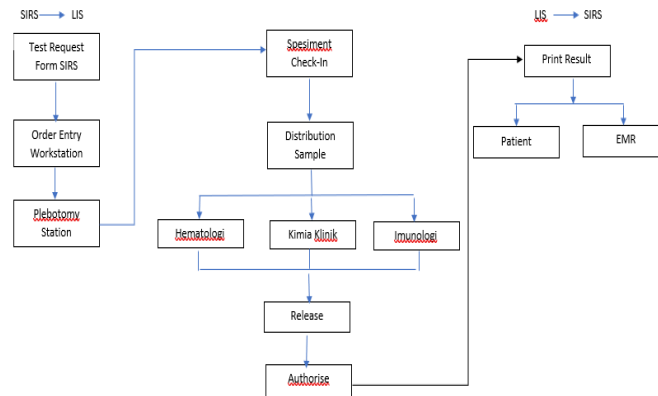


Gambar 1 Skema Program/Server (Awal Bros, 2022)

Pentingnya program/server di Rumah Sakit menjadi hal yang utama terhadap kelancaran pelayanan. Menurut Kristanti, E. Y (2021), program SIRS mendukung penyediaan informasi, terutama tentang pasien, dalam cara yang benar, relevan dan terbaru, mudah diakses oleh orang yang tepat pada tempat/lokasi yang berbeda dan dalam format yang dapat digunakan. Transaksi data pelayanan dapat didokumentasikan dikumpulkan, diproses, disimpan, untuk menghasilkan informasi tentang kinerja rumah sakit serta biaya dan kualitas perawatan pasien. Menurut Yuliani (2017), Dengan penggunaan sistem informasi memungkinkan para tenaga kesehatan dilaboratorium melakukan lebih banyak tes dalam waktu yang singkat dan hasilnya juga lebih akurat dan dapat dipercaya seperti sistem laboratorium. Laboratorium menyelenggarakan sebuah sistem program dan komputer yang mempertukarkan data-data pasien, permintaan tes, dan hasil tes yang lebih dikenal dengan sistem informasi laboratorium. Sistem ini memungkinkan laboratorium untuk memerintahkan permintaan uji yang benar bagi setiap pasien, menjaga pasien perorangan maupun riwayat spesimen, dan membantu menjamin kualitas hasil yang lebih baik.

Di rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru system LIS ini digabungkan dengan system HIS yang disebut dengan bridging system. Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa proses bridging system ini menemukan banyak kendala yang dapat menghambat proses pelayanan kepada pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian Hari Setiaji (2015), dengan judul Masalah Implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit yang menyatakan bahwa masalah yang paling sering ditemukan (di empat RS), adalah ketidaksesuaian/inkompatibilitas SIRS dengan

teknologi ‘warisan’ (legacy technology) di RS tersebut, dan tiadanya evaluasi penggunaan SIRS yang dilakukan oleh pihak manajemen. *Bridging SIMRS* adalah kemampuan SIMRS untuk dikoneksikan atau dihubungkan dengan aplikasi atau pihak lainnya. Dengan begitu, manajemen rumah sakit dapat melakukan 2 proses pelayanan dengan lebih efisien tanpa adanya intervensi antar sistem secara langsung yang dapat menghambat kinerja tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan dan layanan rumah sakit.



Gambar 2 Alur Bridging SIRS dengan LIS (Awal Bros, 2022)

Sarana dan Prasarana, Hasil penelitian terkait sarana dan prasarana di RS Awal Bros Pekanbaru sudah tersedia dan lengkap. sarana dan prasarana yang dimaksud adalah karena system computer maka sarana prasarannya adalah hardware dan software. Yang termasuk sarana *hardware* adalah komputer lengkap jumlahnya memadai, meja, kursi label barcode stiker identitas Printer barcode, server, CPU, UPASIEN, sedangkan sarana *software*nya adalah aplikasi dan jaringan internet. Berdasarkan peraturan menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik menyatakan bahwa laboratorium klinik harus mempunyai persyaratan minimal meliputi bangunan, saarana dan prasarana, peralatan dan kemampuan pemeriksaan spesimen klinik sesuai dengan kaloasifikasinya.

Hasil penelitian terkait sarana dan prasarana yang berbentuk software yaitu jaringan yang ada diseluruh rumah sakit Penggunaan fiber optic belum dapat mengatasi masalah jaringan yang ada di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru ini, hal ini sejalan dengan penelitian Susanto. A (2022) dengan judul Analisis keefektifan jaringan intranet di pt pln (persero) ULPLTU Tanjung Balai Karimun menyatakan bahwa Spesifikasi perangkat jaringan yang digunakan di PT.PLN (Persero) ULPLTU Tanjung Balai Karimun adalah antena VSAT, modem, hub, access point, kabel UTP, server (data bank), personal computer dan mikrotik router. Didapatkan kerusakan pada mikrotik router sehingga pengguna harus mengatur IP addariess secara manual. Sistem monitoring jaringan intranet dapat dilakukan menggunakan aplikasi wireshark.

Berdasarkan penjelasan diatas sarana dan prasarana yang belum terpenuhi di Laboratorium RS Awal Bros Pekanbaru yaitu jaringan internet yang cepat dan stabil. Hal ini sejalan dengan penelitian Rohman (2017) bahwa sarana dan prasarana dalam manajemen selalu dibutuhkan serta berperan dalam berbagai aktivitas sebagai suatu proses pelaksanaan manajemen guna mencapai tujuan yang telah direncanakan. Hasil penelitian Pebrianti (2015), juga menyatakan bahwa adanya fasilitas yang mendukung dapat meningkatkan motivasi kerja petugas dalam menyelesaikan pekerjaan tepat waktu. Ketersediaan sarana dan prasarana hardware dan software memegang peran penting dalam pelaksanaan implementasi system SIRS dan LIS. Belum stabilnya jaringan internet menyebabkan koneksi 2 sistem ini tidak berjalan dengan baik, sehingga diharapkan adanya monitoring dan evaluasi serta pemilihan dan penggunaan berbagai macam jenis jaringan yang digunakan di RS Awal Bros Pekanbaru, sehingga dapat saling back up jika ada jaringan yang bermasalah.

Kebijakan, Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa Program SIRS yang digunakan di RS Awal Bros Pekanbaru merupakan program korporate yang telah ditunjuk oleh

manajemen Awal Bros Grup. Manajemen rumah sakit Awal Bros menggunakan system manajemen korporasi yang terdiri dari beberapa RS awal Bros yang berada di beberapa wilayah di Indonesia seperti Pekanbaru ada 4 rumah sakit, Batam ada 2 rumah sakit, Jakarta ada 4 rumah sakit, Makasar ada 1 rumah sakit. Seluruh rumah sakit awal Bros ini menggunakan system SIRS yang sama, yang di develop oleh 1 tim yang disebut dengan IT korporate. Segala sesuatu tentang sistem SIRS tim IT masing-masing rumah sakit berkoordinasi langsung dengan IT korporate. Keterlambatan system menjadi kendala dalam system bridging karena update pada sistem yang dilakukan harus disesuaikan dengan RS Awal Bros lainnya disebabkan belum adanya ketersediaan SPO dalam menjalankan system SIRS di RS Awal Bros Pekanbaru.

Menurut Taufiq, R (2019) menyatakan bahwa Tujuan SOP untuk menciptakan komitmen mengenai satuan unit kerja rumah sakit untuk mewujudkan good governance. SOP tidak bersifat internal dan eksternal, karena SOP digunakan untuk mengukur kinerja organisasi publik yang berkaitan dengan ketepatan program dan waktu. Oleh karena itu SOP sebagai acuan dalam bertindak, agar akuntabilitas kinerja instansi rumah sakit dapat dievaluasi dan terukur. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dapat direkomendasikan bahwa sistem SIRS sudah merupakan sistem korporate. Maka SOP yang belum tersedia agar dapat dibuat oleh tim IT rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru, sehingga SOP dapat disosialisasikan kepada seluruh unit yang ada di RS Awal Bros Pekanbaru.

Anggaran/biaya, Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa estimasi anggaran dana di Rumah sakit awal Bros Pekanbaru berasal dari Rencana Kerja Anggaran Perusahaan disebut dengan RKAP yang disusun berdasarkan usulan dari tiap-tiap unit setiap tahun. Ketersediaan sumber dana merupakan salah satu faktor penentu berhasil atau tidaknya pelaksanaan suatu kegiatan dalam mencapai tujuan. Faktor keuangan membutuhkan perhatian lebih dan baik dalam proses manajemen, karena dengan pengaturan yang baik akan memberikan dampak yang baik bagi manajemen organisasi. Ketidakloancaran atau ketidaksesuaian proses manajemen dipengaruhi oleh perhitungan dan ketelitian dalam penggunaan anggaran (Firmansyah dan Mahardika, 2018; Rohman, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian Eryna Putri 2015, dengan judul Analisis rencana kerja dan anggaran perusahaan (RKAP) tahun 2015 menyatakan bahwa Rencana Kerja dan Anggaran perusahaan merupakan proses penentuan kegiatan dan alokasi dana di setiap kegiatan. Di dalam RKA terperinci alokasi dana sesuai dengan mata anggaran yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Seluruh kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan akan mengacu pada RKAP yang telah ditetapkan sehingga diharapkan tujuan perusahaan dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan penelitian Asa'd (2012) menyatakan bahwa Berdasarkan konsep pengendalian biaya, setiap pos biaya pada suatu departemen harus dikaloasifikasikan dan ditentukan secara jelas sebagai biaya terkendali dan biaya tak terkendali pada setiap pusat pertanggungjawaban tertentu. Penentuan secara tegas ini sangat penting terutama dalam pengendalian biaya untuk laporan pelaksanaan, yang di dalamnya membandingkan antara realisasi dengan yang dianggarkan. Laporan tersebut merupakan tolok ukur keberhasilan pelaksanaan kerja setiap pusat pertanggung jawaban dan manajer yang membawahnya. Sumber dana atau anggaran dalam pembiayaan program LIS yang berasal dari RKAP sudah memadai. Untuk pembiayaan SIRS merupakan program korporate Rumah Sakit Awal Bros Grup dengan estimasi 10%.

2. Proses

Input Data, Berdasarkan hasil penelitian Sistem input data pasien di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru sudah ada sistem lock sehingga tidak terjadi *double* Medariek. Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru menggunakan sistem EMR yang disebut dengan HIS. Perbaikan dan inovasi terus dilakukan oleh tim IT korporate terbukti dengan adanya sistem *lock*. pada saat penginputan data pasien, dimana jika nama dan tanggal lahir pasien sudah pernah terdaftar di sistem HIS maka sistem akan menglock nama tersebut tidak dapat dilanjutkan untuk penginputan data kesistem. Perlu konfirmasi lebih lanjut lagi kepada pasien atau terhadap data-data pasien yang lain. Hal ini sejalan dengan penelitian Ningtyas M. A (2018), menyatakan bahwa teknik pengamanan data dengan metode kriptografi, firewall, kontrol akses Metode ini

telah terbukti sebagai teknik sangat menjanjikan dan berhasil untuk menjaga privasi dan keamanan dari RME.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa belum semua dokter melakukan input pemeriksaan laboratorium melalui sistem EMR/SIRS. Rekam medis yang tertulis maupun terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medik yang diberikan kepada pasien. sistem penyelenggaraan rekam medis mulai dari pencatatan selama pasien mendapatkan pelayanan medik, dilanjutkan dengan penyelenggaraan, penyimpanan serta pengeluaran berkas rekam medis dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan/peminjaman oleh pasien atau untuk keperluan lainnya. Melihat kompleksitas dan kerumitan sistem pengelolaan rekam medis, maka sudah saatnya untuk setiap rumah sakit modern saat ini mengganti sistem pengelolaan rekam medis manual menjadi elektronik. Dengan sistem elektronik Medical Record (EMR) diharapkan mampu meningkatkan profesionalisme dan kinerja manajemen rumah sakit dengan mendapatkan 3 manfaat yaitu manfaat organisasi, operasional dan umum.

Hal ini sejalan dengan penelitian Handiwidjojo, W. (2009) dengan judul Rkam Medik Elektronik menyatakan bahwa Harus diakui bahwa perubahan dari sistem manual ke EMR tidaklah mudah, perlu sebuah upaya keras dalam bentuk kampanye gerakan keselamatan pasien (patient safety). Bila perlu harus dilakukan dalam skala nasional. Penelitian Faida, W. E (2021) menyatakan dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan DOQ-IT (Doctor's Office Quality-Information Technology) bahwa dengan pendekatan DOQ-IT (Doctor's Office Quality-Information Technology) memberikan gambaran lebih rinci dan dapat membantu serta mempermudah dalam menilai kesiapan e-health readiness di RS dengan mengukur aspek kesiapan sumber daya manusia, tata kelola dan kepemimpinan, budaya kerja organisasi, dan infrastruktur.

Berdasarkan hasil penelitian tentang kepatuhan para dokter untuk menggunakan EMR dapat direkomendasikan untuk melakukan analisa implementasi EMR dengan metoda DOQ-IT sehingga dapat tergambar pemasalahan yang ada di RS Awal Bros Pekanbaru ini.

Transfer data, Hasil penelitian terkait sistem transfer data dari program SIRS ke Program LIS berupa data-data pemeriksaan pasien yang disebut dengan permintaan pemeriksaan, dan sebaliknya dari LIS ke sistem SIRS transfer data hasil pemeriksaan dalam bentuk data base dan dalam bentuk pdf. Proses transfer ini sering mengalami kendala dimana transfer data ini lama kecepatan pengiriman datanya sangat lama atau sering disebut lola (loading lama). Sementara kita ketahui bahwa tujuan dari penggunaan sistem SIRS dan LIS ini adalah untuk mempercepat pelayanan, tetapi yang saat ini terjadi justru semakin lama, bahkan sampai menyebabkan kompalin dari dokter, dan perawat. Proses transfer data ini sangat dipengaruhi oleh jaringan internet yang ada di lingkungan Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru.

Hal ini sejalan dengan penelitian Maryati, Y (2021), dengan judul Evaluasi Penggunaan Electronic Medical Record Rawat Jalan di Rumah Sakit Husada dengan Technology Acceptance Model menyatakan bahwa Kemanfaatan yang dirasakan oleh pengguna dengan adanya EMR adalah lebih efisien waktu dan tenaga. Pada persepasieni kemudahan rata-rata skornya adalah 36,79, masih ditemukan beberapa kendala di antaranya jaringan yang error atau data pasien tidak muncul. Skor minat perilaku penggunaan EMR adalah 20,55 artinya minat untuk menggunakan EMR cukup baik. Berdasarkan hasil penelitian tentang transfer data yang lama dan terkadang terjadi *error* maka Saran terhadap Rumah Sakit RS Awal Bros perlu adanya perbaikan jaringan secara menyeluruh untuk mengurangi terjadinya gangguan sistem.

Penyimpanan Data. Hasil penelitian terkait penyimpanan data di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru sistem penyimpanan sudah sangat bagus, penyimpanan pada ruangan khusus server yang tertata dengan baik, dilengkapai dengann AC dan control suhu ruangan server dan dilengkapai dengan access control finger print, untuk keamanan data. Metode penyimpanan data di RS Awal Broa Pekanbaru dengan menggunakan *data storage server*. Saat ini penyimpanan data LIS pada server sudah mencapai 35.722.137 item data dengan kapasitas 1,5 TB. Free space masih banyak. Pada penyimpanan dalam bentuk pdf disimpan pada server terpisah di IT dimulai dari tahun 2020, sampai saat ini pdf dengan kapasitas hardisc 2.5 TB terpakai 1.45 TB saat ini tersisa 1 TB karena memang hasli dlam bentuk pdf

filenya cukup besar. Keterlamabatan hasil pdf pada sistem SIRS berasal dari besarnya data pdf yang ada pada server pdf, sehingga sistem butuh waktu untuk menemukan file yang dicari.

Hal ini sesuai dengan penelitian Edwin Wicaksono 2015 menyatakan bahwa Semakin meningkatnya penggunaan data membuat kebutuhan fasilitas penyimpanan data yang digunakan harus memiliki kapasitas yang besar, mudah di akses dari mana dan kapan saja, memiliki kecepatan yang tinggi dan tentu keamanan data yang baik. Kemudian memBack up data secara rutin dan server cadangan merupakan upaya menghindari masalah jika terjadi down sistem

D. Penutup

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa masih kurangnya tenaga IT pada Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru menyebabkan kurangnya pelatihan kepada karyawan rumah sakit tentang system Rumah Sakit. Kemampuan SIRS untuk dikoneksikan atau dihubungkan dengan aplikasi atau pihak lainnya masih kurang sesuai. Dengan system korporate tersebut dimana tim IT korporate berada diJakarta sehingga koordinasi agak lambat. Berdasarkan konsep pengendalian biaya, setiap pos biaya pada suatu departemen harus diklasifikasikan dan ditentukan secara jelas sebagai biaya terkendali dan biaya tak terkendali pada setiap pusat pertanggungjawaban tertentu. Harus diakui bahwa perubahan dari sistem manual ke EMR tidaklah mudah, perlu sebuah upaya keras dalam bentuk kampanye gerakan keselamatan pasien (patient safety). Transfer data yang lama dan terkadang terjadi error. Semakin meningkatnya penggunaan data membuat kebutuhan fasilitas penyimpanan data yang digunakan

Daftar Pustaka

- Aditama. (2002). *Managemen Administrasi Rumah Sakit*.
- Aditama. 2003. Buku “Managemen Administrasi Rumah Sakit. Jakarta : UI Pres
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo, 2002. e-Education. Konsep, Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan, Yogyakarta, Penerbit ANDI
- Bayu, A., Dan, S., & Muhimmah, I. (2013). Evaluasi Faktor-Faktor Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi manajemen Rumah Sakit di PKU Muhammadiyah Sruweng dengan Menggunakan Metode Hot-Fit. In *Seminar Nasional Informatika Medis (SNIMed) IV*. Magister Teknik Informatika.
- Burhanuddin, N., Akk, B., & Masyarakat, K. (2016). Hubungan Mutu Pelayanan Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien RSUD Syekh Yusuf Gowa. *JURNAL MKAMII*, 12(1).
- Bros, A. (2022). *Alur Bridging SIRS LIS*.
- Citrangingtyas, G., Jayanto, I., Farmasi, P. S., Ratulangi, U. S., Farmasi, P. S., Kristen, U., & Tomohon, I. (2021). Gambaran Proses Pengelolaan Obat (Studi Kualitatif Di Instalasi Farmasi Rs Manembo-Nembo Bitung Tipe C). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 7(2), 140–149
- Fadilla, N. M., & Setyonugroho, W. (n.d.). *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dalam Meningkatkan Efisiensi: Mini Literature Review*.
- Faida, W. E., & Ali, A (2021). Analisa Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan DOQ-IT (*Doctor’s Office Quality-Information Technology*) *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* Vol. 9 No. 1
- Handiwidjojo, W. (2009). Rekam Medik Elektronik. *Jurnal EKSIS* Vol 1 No. 01 hal 36-41
- Harsono, A. (2015). Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah (SIM-RSUD). *Jurnal Eksplora Informatika*, 5(1).
- Johan, S. (2011). Implementasi Strategi Bisnis dan Korporasi Melalui Merger dan Akuisisi. *Ultima Management* (Vol. 3 No. 1).
- Junjungsari, F. S. (2019). *Analisis Waktu Tunggu Pada Pelayanan Unit Laboratorium Rumah Sakit Ibu Dan Anak Swasta X Kota Jakarta* (Vol. 7, Issue 1). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkami>
- Kemenkes. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Kaloasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit*.
- Kristanti, E. Y (2021). *Sistem Informasi AManajemen Rumah Sakit*. Muhammadiyah Public

- Health Journal (Vol. 1. No. 2)
- Lintang. (2022). LIS dan SIRS.
- Marier, S. M. (2018). Potensi Interoperabilitas Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk Penerapan Standar Pertukaran Data HL7. In *Jurnal Sistem Informasi*.
- Maryati, Y (2021), Evaluasi Penggunaan Electronic Medical Record Rawat Jalan di Rumah Sakit Husada dengan Technology Acceptance Model. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* Vol. 9 No. 2. ISSN : 2337-6007
- Ningtyas, M. A. (2018). Literatur Review Permasalahan Privasi Pada Rekam Medis Elektronik. ISSN 2355 2920 www.ejournal.unib.ac.id/index.php/pseudocode
- PPASIENDM, 2017. (n.d.). *Hak Cipta dan Hak Penerbitan dilindungi Undang-undang*.
- Purwiyanti, D., Suryoputro, A., Fatmasari, Y., Administrasi, B., Kebijakan, D., Fakultas, K., & Masyarakat, K. (2019). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Waktu Tunggu Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang Menurut Persepsi Pasien*. 7(1), 2356–3346. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkami>
- Prof. Dr. Ir. Hj. Yusniar Lubis, M. M., Hermanto, D. B., & Edison, D. E. (2018). *Managemen Dan Riset Sumber Daya Manusia* (1st ed.).
- Ritunga. (2021). Penguatan Program Vaksinasi COVID-19 di wilayah puskesmas made surabaya. *ABDINUS*, 5, 45–52.
- Rohman. A. (2017). *Dasar-Dasar Manajemen*. Malang: Inteligencia Media.
- Sabarguna B, I. S. (2011). *Pedoman Mahasiswa Sistem Informasi Manajemen Bidang Kesehatan*.
- Setiaji, H., & Wahid, F. (2015). Masalah Implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit: Pelajaran dari Beberapa Proyek. *Seminar Nasional Informatika Medis (SNIMed) VI, 1*, 97.
- Siagian, M. T. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Hasil Pemeriksaan Laboratorium Klinik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup* . http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Kesehatan_Masyarakat.
- Silitonga, T. D. (2019). Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Simrs) Di Rumah Sakit Jiwa Tampan Provinsi Riau Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 5(3), 161–165. <http://doi.org/10.25311/keskom.vol5.iss3.399>
- Susanto. A (2022). Analisis Keefektifan Jaringan Internet di PT PLN (PERSERO) ULPLTU Tanjung Balai Karimun. *Jurnal TIKAR* (Vol 3. No. 1)
- Sutanta, E. (2003). *Sistem Informasi Manajemen*.
- Taufiq, R (2019). Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Akuntabilitas Kinerja Rumah Sakit. P-ISSN:2086-7662 (Vol 12. No.1)
- Tufa, N. Pentingnya Pengembangan SDM
- Valentina, 2019. (n.d.). *Tinjauan Sistem Penyimpanan Rekam Medis*.
- Waluyo, Y. W., Athiyah, U., & Rochmah, T. N. (2015). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan Obat Publik di Instalasi Farmasi Kabupaten (Studi di Papua Wilayah Selatan). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 13(1), 94–101. http://jifi.ffup.org/wp-content/uploads/2015/12/JIFIVOLUME-13-NO-1-APRIL-2015-OK_94-101_Yohanes-Wahyu-Waluyook_19final.pdf
- Yohanes Tangakuman, V., Ratag, G., Posangi, J., Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, P., Kunci, K., Informasi Kesehatan, S., & Medik, P. (2019). Penerapan Sistem Informasi Rumah Sakit X Kota Manado Dalam Perencanaan Ketenagaan Dan Peralatan Medik. In *Jurnal KESMAS* (Vol. 8, Issue 6).
- Yoseph Ricky, M. (2010). *Analisis dan Perancangan ... (Michael Yoseph Ricky) Analisis dan Perencanaan Sistem Informasi Laboratorium Rumah Sakit Kanker Dharmais dengan menggunakan Total Architectur Syntetis*
- Yuliani, O. (2017). *Prosiding Seminar Nasional XII "Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi*.
- Yuliani Silvi. (n.d.). *Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dari Adnaan WD Payakumbuh*.