

**Analisis Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
Di Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Ugm Prof. Soedomo Sleman
Daerah Istimewa Yogyakarta**

Khoiri Najib

Akademi Manajemen Administrasi Yogyakarta
khoirinajib@amayogyakarta.ac.id

Abstract

In order to obtain a clearer analysis and specifications, researchers use the PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service) framework analysis. This analysis is expected to help in the development of Management Information Systems at Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo. This System Performance is carried out to determine the performance of a system whether it is running well or not. Performance can be measured by the amount of production and the time used to customize the work. Based on information, it has provided information according to the needs that have accuracy with an average of 85%. Economic as measured by reusability and resources that it is effective and efficient in the use of available time resources with available manpower. economic analysis of SIMRS as measured by reusability and resources that it is effective and efficient in the use of available time resources with available manpower. Control is very safe, because it uses usernames and passwords as needed so that other people cannot access, units that are not their responsibility. Efficiency, has been used properly and maximally, both in entering data and in processing data. Services of SIMRS can provide convenience for users in the hospital.

Keywords: *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*

PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi dapat memberikan pengaruh yang sangat kuat kepada seluruh Rumah Sakit yang ada Indonesia, Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dijelaskan bahwa setiap Rumah Sakit wajib menyelenggarakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit atau SIMRS.

Sistem komputer yang dikenal sebagai Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIRMS) memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan melalui jaringan koordinasi, laporan, dan prosedur administrasi.

Sistem ini dapat dianggap sepenuhnya mendukung pengelolaan operasional Rumah Sakit. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) memegang peranan penting dalam mendukung keseluruhan proses di Rumah Sakit dengan teknologi informasi untuk mengatur proses administratif, keuangan, dan aspek klinis Rumah Sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan dibantu langsung oleh teknologi informasi yang berada di Rumah Sakit (Fadilla & Setyonugroho, 2021).

Seiring berkembangnya teknologi baru-baru ini Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di tahun 2022 menyampaikan survei data yang dikumpulkan sebanyak lebih kurang 78% Rumah Sakit di Indonesia sudah menggunakan SIMRS dan untuk Rumah Sakit yang belum menggunakan SIMRS ada sebanyak 22% atau lebih kurang 314 Rumah Sakit yang ada di Indonesia. Melihat perkembangan penggunaan SIMRS di Indonesia sudah sangat maju sekali yang mana ditargetkan pada tahun 2023 seluruh Rumah Sakit di Indonesia diwajibkan menggunakan SIMRS untuk mengoptimalkan fasilitas pelayanan Kesehatan (Aviat Healthcare System Information, 2023).

Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu Rumah Sakit yang sudah menerapkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sejak tahun 2020, untuk menjalankan SIMRS terdapat *hardware*, *software* dan *brainware* yang mendukung SIMRS tersebut. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dikembangkan dan dirancang oleh tim Teknologi Informasi Fakultas Kedokteran Gigi UGM dan dibuat langsung oleh SIMPELKES yaitu unit dibawah naungan Fakultas Kedokteran UGM yang saling bekerjasama dan berkolaborasi untuk menghasilkan sistem/aplikasi tersebut.

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di RSGM UGM Prof. Soedomo Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta digunakan untuk mengintegrasikan data administrasi, mempermudah proses layanan dan meningkatkan kualitas pelayanan yang diimplementasikan di RSGM UGM Prof. Soedomo Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta untuk registrasi pasien, penunjang medis/Radiologi, penagihan dan pembayaran, apotik/farmasi, pelayanan administrasi lainnya. Namun dalam pelaksanaannya para pegawai masih menghadapi beberapa masalah yang berkaitan dengan SIMRS permasalahan yang terjadi seperti sering terjadi eror pada sistem, juga tampilan dari sistem tiba-tiba berubah, loading yang lama dan respon SIMRS sangat lambat, sehingga memakan waktu lebih banyak dan kinerja pegawai menjadi terhambat. Dari masalah tersebut sudah ada pengendaliannya dari bidang teknologi informasi yang selalu siap siaga dan cepat menanganinya agar kembali berjalan normal, bidang teknologi informatika juga setiap waktu mengecek serta mengevaluasi ke setiap bidang jika terjadi eror atau dan kesalahan lainnya, seperti tampilan dari sistem tiba-tiba berubah dan dari tim IT langsung cepat memperbaikinya.

Berdasarkan paparan di atas, sebelum dilakukan pengembangan SIMRS lebih lanjut diperlukan suatu analisis sistem. Untuk mengetahui permasalahan serta kebutuhan suatu sistem, sistem tersebut harus dilakukan analisis terlebih dahulu. Permasalahan dan kebutuhan tersebut nantinya digunakan sebagai acuan upaya perbaikan atau pengembangan sistem. Permasalahan dan kebutuhan utama yang berkaitan dengan sistem informasi manajemen Rumah Sakit dapat diketahui dengan menggunakan suatu kerangka PIECES yang meliputi *Performance*, *Information*,

Economics, Control, Efficiency, dan Service.

Analisis kebutuhan sistem adalah untuk menemukan kelemahan pada sistem lama. Untuk mempermudah proses ini, ditawarkan metode analisis dengan kerangka PIECES, yang menguraikan ke dalam enam fokus analisis yaitu *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency dan Service*. Hasil analisis ini merupakan dokumen kelemahan sistem yang menjadi rekomendasi untuk perbaikan-perbaikan yang harus dibuat pada sistem yang akan dikembangkan lebih lanjut atau untuk perbaikan dari sistem sebelumnya (Tarigan & Maksun, 2022).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*).

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Analisis

Analisis menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dalam penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan (Abrar, 2021)

Analisis sering dilakukan untuk memperoleh kesimpulan mengenai pelaksanaan kegiatan serta penyelidikan penyebab-penyebab adanya kesenjangan dalam suatu peristiwa (Magdalena et al., 2020).

Pengertian Sistem

Sistem dalam Rudini (2023) berasal dari bahasa latin (*systema*) dan bahasa yunani (*sustema*) adalah kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi. Menurut Husein dalam Farizki (2016) sistem adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan pengawasan organisasi.

Pengertian Informasi

Informasi berasal dari kata Perancis kuno, *Information* yang diambil dari Bahasa latin *Informationem* yang berisi garis besar, konsep ide. Informasi merupakan kata benda dari *informare* yang berarti aktivitas dalam pengetahuan dan komunikasi. Menurut istilah informasi adalah Kumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Sistem informasi manajemen atau biasa disingkat SIM berasal dari bahasa inggris yaitu *management information system*, Sistem informasi manajemen adalah sistem perencanaan yang merupakan bagian dari pengendalian internal dalam bisnis yang terdiri dari penggunaan dokumen, orang, teknologi, dan prosedur dalam akuntansi manajemen (Rudini, 2023).

Pengertian Rumah Sakit

Menurut Peraturan Kementerian Kesehatan No. 03 Tahun 2020 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit. Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat.

Menurut WHO (*World Health Organization*), Rumah Sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (*komprehensif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pencegahan penyakit (*preventif*) kepada Masyarakat (Eriantika, 2022).

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit adalah sebuah sistem komputer yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Saat ini Setiap Rumah Sakit wajib menyelenggarakan SIMRS, baik menggunakan aplikasi yang disediakan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) maupun aplikasi yang dibuat oleh Rumah Sakit yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan.

Pengertian PIECES

PIECES Menurut Kusri (2007) dalam (Zulfallah & Hidayatulloh, 2022) definisi dari kerangka *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Eficiency, Service*) merupakan suatu model evaluasi sistem informasi yang berupa kerangka yang dilakukan untuk mengklasifikasikan suatu masalah, *opportunities*, dan *directives* yang terdapat pada bagian *scope definition* analisa dan perancangan sistem. Beberapa kerangka yang mendukung analisis ini adalah sebagai berikut:

1. *Performance*, analisis ini bertujuan untuk mengetahui kinerja suatu sistem, apakah suatu sistem telah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja sistem dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan kecepatan data tersebut ditemukan.
2. *Information*, analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak dan jelasnya informasi yang akan dihasilkan.
3. *Economy*, analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu sistem yang diterapkan telah sesuai pada suatu lembaga dilihat dari segi biaya dan finansial yang dikeluarkan. Hal ini penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.
4. *Control*, Analisa ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.
5. *Efficiency*, Efektifitas sebuah sistem perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomatisasi.
6. *Service*, Dalam hal pemanfaatan suatu sistem, sebuah pelayanan masih menjadi suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan. Suatu sistem yang diterapkan akan berjalan dengan baik dan seimbang bila diimbangi dengan pelayanan yang baik juga.

METODE PENELITIAN

Subjek dan Objek Penelitian

Menurut Sugiyono, (2021) Objek penelitian adalah unit analisis dalam penelitian yang menjadi fokus pengamatan dan pengukuran. Objek penelitian dapat berupa individu, kelompok, organisasi, atau lingkungan yang menjadi sasaran dari penelitian yang dilakukan. Adapun Objek dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di RSGM UGM Prof. Soedomo Daerah Istimewa Yogyakarta yang diamati melalui wawancara, dokumentasi dan studi pustaka.

Sumber Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dengan metode kualitatif adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2019) Data primer merupakan sumber data yang didapatkan langsung dari pengumpulan data. Menurut Joe Hair Jr., Michael Page, (2019) Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumbernya melalui berbagai metode penelitian, seperti wawancara, kuesioner, observasi, atau eksperimen. Data primer ini dibuat dan dikumpulkan khusus untuk tujuan penelitian tertentu, dan belum pernah dipublikasikan sebelumnya. Dalam penelitian ini data primer didapat dari wawancara dan observasi kepada subjek penelitian untuk mendapatkan data primer yang dimaksud, hal ini dilakukan karena data primer dinilai mengandung informasi yang lebih spesifik dan detail sesuai dengan kebutuhan penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang peneliti peroleh dari buku-buku ilmiah, jurnal, pendapat pakar dan literatur yang berhubungan dengan pembahasan penelitian ini. Menurut Sugiyono dalam Anggara (2022), data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder dalam penelitian ini didapat melalui studi pustaka.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Studi Pustaka (*Library Research*)

Studi Pustaka (*Library Research*) Menurut Sugiyono (2021) adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelusuran atau review terhadap sumber-sumber tertulis atau publikasi lainnya yang terkait dengan topik penelitian. Studi pustaka dapat digunakan untuk mendapatkan informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian, serta untuk mengevaluasi penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dijalankan.

2. Studi Lapangan

Menurut Sugiyono (2021) Studi lapangan adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian di lapangan atau di tempat yang menjadi fokus penelitian. Dalam studi lapangan, peneliti akan melakukan interaksi dengan informan atau responden yang terlibat dalam penelitian. Data yang diperoleh dari studi lapangan dapat berupa data

kualitatif maupun kuantitatif, tergantung pada studi lapangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan wawancara dan observasi sebagai berikut:

3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dua orang atau lebih yang berlangsung antara narasumber dan pewawancara dengan tujuan mengumpulkan data-data berupa informasi. Wawancara merupakan cara sistematis untuk memperoleh informasi-informasi dalam bentuk pernyataan-pernyataan lisan mengenai suatu obyek atau peristiwa pada masa lalu, kini, dan akan datang. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara mendalam kepada 5 Orang narasumber.

4. Observasi

Menurut Sugiyono (2016) dalam Hakim & Saragih (2019) observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuisioner. Kalau wawancara dan kuisioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.

Metode observasi (pengamatan) yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan dan melakukan pencatatan mengenai fenomena atau aktifitas yang terjadi berkaitan dengan bahasan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data, maka peneliti mengolah data tersebut dan menganalisisnya dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari sumber data primer dan data sekunder.

Analisis data adalah proses mencari dan Menyusun secara sistematis data yang diperoleh menggunakan berbagai teknik pengumpulan data seperti, wawancara dan observasi dengan cara mengorganisasikan data yang memilih mana yang penting dan dipelajari serta membuat kesimpulan, sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain (Anggito, 2018).

Adapun metode analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan metode dari Miles dan Huberman ada tiga jenis kegiatan dalam analisis data yaitu reduksi data, display data, dan conclusions yang dikutip oleh Fadli (2021) sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan pola serta membuang yang dianggap tidak perlu. Artinya data yang telah direduksi akan memberikan sebuah gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data berikutnya, dan mencari lagi bila diperlukan. Dalam reduksi data dapat pula dibantu dengan alat-alat elektronik dengan memberikan aspek-aspek tertentu guna mempermudah proses reduksi data.

Data yang diperoleh dari petugas *Information Technology (IT)*, Rekam Medis, Tempat pendaftaran Pasien rawat Jalan, Farmasi dan Keuangan tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dilakukan pencatatan secara teliti dan rinci. Peneliti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan membuang yang tidak perlu.

2. *Display Data/ Penyajian Data*

Data display (penyajian data) ini merupakan tahap setelah reduksi data, hal ini

dilakukan dalam bentuk uraian/deskripsi, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya.

Dalam Penelitian ini penyajian data secara naratif untuk mempermudah dan memahami perencanaan kerja.

3. *Conclusion/Kesimpulan*

Menarik kesimpulan dan verifikasi merupakan pengampilan dari permulaan pengumpulan data, alur, sebab-akibat/ kausalitas dan proporsi- proporsi lainnya. kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada dilapangan.

Dalam penelitian ini peneliti menarik kesimpulan dengan bukti-bukti yang valid dan konsisten berdasarkan informasi dari responden.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam secara langsung kepada informan dengan menggunakan kerangka *PIECES* yang kemudian di analisis dan disimpulkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya ada di rumah sakit. berikut kutipan hasil wawancara dengan bagian terkait sebagai berikut:

1. *Performance*

Berdasarkan Narasumber pertama menyebutkan bahwa Output yang dihasilkan SIMRS sesuai dengan kebutuhan. SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo Yogyakarta dibagi menjadi 6 yaitu: Rekam Medis (SIRS) menginput rekam medis pasien, Pendaftaran (SIMRS) melayani pendaftaran pasien, bidang Keuangan (SIMKEU), mengatur dan membuat anggaran, kasir. Farmasi (SIGISMA) melakukan pendistribusian obat, Gudang CSSD (SIMASINIS) mensterilkan peralatan medis, SDM (SIMRSSDM), meliputi data karyawan, penggajian, penggunaan karyawan untuk absensi dan slip penggajian. Waktu untuk memproses pekerjaan dalam sehari pasien selesai 8-12 jam. Mulai dari pendaftaran sampai diberi obat. Pedoman SIMRS mengikuti standarisasi dari peraturan kementerian dan fungsi kerja SIMRS 80% sudah lengkap. Sedangkan kesalahan pasti ada, secara pengalaman saya sering terjadi tampilan dikomputer berubah di pendaftaran pasien.

Selanjutnya berdasarkan Narasumber ke dua menerangkan bahwa Bagian keuangan SIMKEU berpusat pada Direktorat UGM jadi para finance menginduk ke pusat, untuk pekerjaan sejauh ini bagus sudah sesuai kebutuhan, waktu nya sangat cepat dalam keuangan itu prosesnya kan berjenjang yang memperlambat biasanya approved nya, Output yang dikeluarkan dalam SIMKEU ada rencana anggaran, SPJ untuk pembelian alat dan bahan, Kassa, terjadi kesalahan segera diperbaiki yang namanya reconsiliasi memperbaiki, meng-chek pekerjaan yang belum sesuai, jika belum sesuai segera diperbaiki.

Menurut Narasumber ke tiga SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo Yogyakarta sudah sesuai standarisasi yang ditetapkan dan sudah sesuai kebutuhan, untuk melakukan proses pekerjaan langsung bisa diproses. Apabila terjadi

kesalahan efeknya sampai 75% karena hampir seluruh data sudah beralih ke elektronik record.

Menurut Narasumber ke empat menerangkan bahwa Fungsi dan standar sudah mendukung dan sudah sesuai dengan kebutuhan tapi masih dalam pengembangan, saat ini SIMRS menghasilkan output kapan barang masuk dan keluar, Expirednya, jumlah penerimaannya, Waktu yang diperlukan cepat yang mana bisa diakses dari luar melihat stok terkini, Jika terjadi kesalahan efek yang ditimbulkan sangat besar, seperti jika barang masuk stoknya tidak ter-record berdampak ke kita.

Selanjutnya Narasumber ke lima menerangkan bahwa saat ini fungsi SIMRS sudah sesuai dengan kebutuhan dan sudah mendukung semua hal yang dibutuhkan, waktu yang diperlukan 2- 3 menit untuk pasien non jaminan (pasien baru) dan untuk pasien lama itu sekitar 2 menit, untuk pasien yang menggunakan jaminan itu sedikit lama sekitar 5-7 menit, Output yang dikeluarkan oleh SIMRS.

2. Information

Menurut Narasumber pertama menyatakan bahwa informasi yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan 80%-85%, Namun penyajian yang ditampilkan sistem sudah baik, bagus dan mudah dimengerti, sedangkan ketelitian pada sistem tergantung pada user, apabila ada yang dibutuhkan kita update secara berkala, karena kita tidak membeli sistemnya kita dirancang sendiri, Jika ada kesulitan programmer harus menyesuaikan keinginan dari user yang akan menggunakan program.

Sedangkan menurut Narasumber ke dua menyatakan bahwa Informasi yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan, untuk penyajian system sudah sesuai dengan kebutuhan tapi tidak 100% masih ada kekurangan, kesulitan jika terjadi pencatatan ganda akibat data tidak disimpan dengan baik itu pernah terjadi seperti terdapat kesalahan maka dari itu kita lakukan rekonsiliasi untuk mengetahui dimana kesalahannya itu. Ketelitian pada system tergantung pada user.

Selanjutnya Narasumber ke tiga juga menyampaikan bahwa Informasi yang dihasilkan sudah sesuai kebutuhan dan penyajian sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dan mudah dimengerti, kesulitan jika terjadi penggandaan data yaitu dari Dokter tidak bisa melihat riwayat pemeriksaan pasien yang lalu, maka dari itu rekam medis RSGM jika ada pasien baru dilakukan peng-cek-an ulang apakah pasien tersebut sudah terdaftar di system atau belum, ketelitian pada system tergantung dengan petugasnya apabila terjadi eror pada system bagian dari IT yang akan memperbaiki.

Menurut Narasumber ke empat juga menyampaikan Informasi yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan, untuk penyajian yang ditampilkan sudah sesuai dengan kebutuhan tapi ingin menambahkan fitur lag. Sangat kesulitan jika pencatatan data ganda akibat tidak tersimpan oleh system maka dari itu perlu dikelola oleh satu orang yang bertanggungjawab yang benar- benar tau semua hal itu, proses ketelitian pada system tergantung pada petugasnya”.

Dan menurut Narasumber ke lima menyampaikan bahwa Informasi yang dihasilkan dan disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan, kesulitan jika ada penggandaan data oleh SIMRS kita akan mencari data yang paling lengkap kemudian kita jadikan satu.

3. *Economy*

Menurut Narasumber pertama menyatakan bahwa SIMRS sangat meminimalisir pengeluaran karena SIMRS dirancang sendiri oleh RSGM UGM Prof. Soedoomo yang berkolaborasi dengan tim IT fakultas kedokteran UGM dan SIMRS Sudah efektif dan efisien yang dibutuhkan dalam perawatan dan pengendalian SIMRS yaitu Hardware (PC, Set network dan Software (Programmer, IT helpdesk))”.

Menurut Narasumber kedua SIMRS ini dibuat dan dirancang oleh kita sendiri jadi tidak mengeluarkan biaya dan sudah efektifitas juga dengan tenaga kerja yang tersedia.

Sedang menurut Narasumber ke tiga dengan SIMRS tidak ada pengeluaran, dan belum efektifitas waktu dan tenaga kerja yang tersedia dikarenakan dari analisis beban kerja itu masih kurang.

Menurut Narasumber ke empat SIMRS bisa meminimalisir pengeluaran untuk waktu dan tenaga kerja yang tersedia sudah efektif dan efisien.

Sedang menurut Narasumber ke lima SIMRS sangat menghemat waktu dan tenaga yang tersedia, sementara sudah efektif, untuk perawatan dan pengendalian di lihat langsung oleh Tim IT RSGM.

4. *Control*

Menurut Narasumber pertama SIMRS tidak bisa diakses orang lain yang tidak memiliki kepentingan karena sistem yang kami rancang sudah, aman, pengamanan menggunakan user dan password, sedangkan untuk data ada metode backup, Masalah keamanan sudah ada pembatasan terhadap akses SIMRS tidak semua orang bisa mengakses dan juga diawasi langsung oleh tim IT dan transaksi dapat terjaga dengan aman terhadap log aktivitas yang dipantau, karena login mempunyai user dan ID sendiri masing- masing hanya punya hak akses sesuai kebutuhan.

Menurut Narasumber ke dua SIMRS Tidak bisa diakses orang lain karena setiap petugas mempunyai akun dan password masing- masing karena sesuai dengan kebutuhan, pengawasan dan keamanan sistem dilakukan oleh Tim IT.

Menurut Narasumber ke tiga SIMRS sudah aman karena tidak semua bisa mengakses dikarenakan setiap petugas mempunyai user dan password sesuai dengan kebutuhan masing-masing untuk pengawasan dan keamanan dilihat dan di pantau oleh tim IT tidak mudah untuk data ter reset dikarenakan dari tim IT memberikan keamanan untuk backup dan itu tidak hanya satu, data jadi ada beberapa jenjang RSGM-UGM-ITTI UGM- Jogja yang dilakukan agar data tersimpan dengan aman.

Menurut Narasumber ke empat SIMRS Tidak bisa di akses karena setiap pegawai ada user passwordnya, untuk pengawasan dan keamanan diawasi oleh Tim IT.

Sedang Menurut Narasumber ke lima SIMRS tidak bisa, karena setiap pegawai memiliki hak akses masing- masing sesuai kebutuhan masing- masing, pengawasan dan keamanan SIMRS dengan kita diberikan kode unit, Data sistem tidak mungkin dapat hilang dikarenakan itu bisa ditarik kembali, karena kita punya backup data.

5. *Efficiency*

Menurut Narasumber pertama tingkat kesulitan mengoperasikan SIMRS saat

pengenalan saja, sebagai pengembang apabila ada kesulitan sangat mudah. Namun jika user mengalami kesulitan itu tergantung menggunakan. Sedangkan membetulkan kesalahan yang terjadi pada SIMRS pihak IT saling berintegrasi, jika melakukan update itu akan mempengaruhi yang lain karena sudah terintegrasi. Maka dari itu sebelum mengembangkan kita bertanya secara langsung kepada user apa yang dibutuhkan jadi apa yang diinginkan dan output yang dihasilkan sesuai dengan harapan.

Menurut Narasumber ke dua tidak sulit mengoperasikan SIMRS karena sudah diberikan sosialisasi pembekalan penggunaan SIMRS, SIMRS sudah menghasilkan sesuai yang diinginkan setiap update tim IT menanyakan ke user apa yang dibutuhkan jika terjadi kesalahan kita ajukan ke pihak IT yang membantu memperbaiki.

Menurut Narasumber ke tiga sangat mudah sekali mengoperasikan SIMRS dikarenakan diawal sudah diberikan pengenalan terkait penggunaan SIMRS, untuk membetulkan jika terjadi kesalahan itu gampang, ditentukan seberapa cepat kesalahan itu diketahui, kemudian output yang dihasilkan sudah sesuai keinginan". Menurut Narasumber ke empat, pengoperasian SIMRS tidak ada kesulitan serta informasi yang dihasilkan sesuai tapi jika banyak itu lebih baik dan itu lebih terintegrasi jika terjadi kesalahan seberapa sulit mencarinya maka dari itu kita melihat lagi dan men chek kembali.

Sedang menurut Narasumber ke lima, tidak ada kesulitan untuk saat ini kemungkinan diawal- awal itu sedikit kesulitan, informasi yang dihasilkan sudah sesuai dengan keinginan dan cukup, mencari dan membetulkan kesalahan dari SIMRSnya itu nanti dari pihak ITnya tapi jika data yang kita entry kan itu mudah mencarinya.

6. *Service*

Menurut Narasumber pertama, ketelitian tergantung petugas dan penerapan SIMRS sudah bagus, informasi yang dihasilkan sudah akurat, konsisten dan dapat diandalkan serta system dalam saat ini masih di update secara berkala.

Menurut Narasumber ke dua, ketelitian dari petugas, untuk penerapan SIMRS sudah bagus hingga menghasilkan informasi yang akurat, konsisten dan dapat diandalkan untuk SIMRS tentu saja diupdate secara berkala.

Menurut Narasumber ke tiga, penerapan sudah bagus dan untuk ketelitian jika ada salah berarti itu petugasnya, untuk mengupdate data secara berkala itu jelas karena ada evaluasi, dan informasi yang dihasilkan jelas akurat, konsisten dan dapat diandalkan.

Menurut Narasumber ke empat, penerapan SIMRS sudah bagus dan di update secara berkala serta ketelitian tergantung user, untuk informasi sudah akurat, konsisten dan dapat diandalkan.

Sedang menurut Narasumber ke lima, penerapannya dengan menambahkan tanda jadi jika tidak, itu tidak bisa dilewati, informasi yang dihasilkan sudah akurat, konsisten dan dapat diandalkan, iya tentu saja.

PEMBAHASAN

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang ada di Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo supaya memperoleh analisis yang lebih jelas dan spesifikasi, peneliti menggunakan cara analisis kerangka *PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service)*. Analisis ini diharapkan dapat membantu dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen di Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo. Adapun kerangka *PIECES* tersebut sebagai berikut:

1. Kinerja Sistem (*Performance*)

Kinerja Sistem ini dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja dapat diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan pekerjaan (*response time*), keselarasan standar (*Audibilitas*) dan Toleransi kesalahan (Nirwana & Rachmawati, 2020). Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit sudah mendukung semua hal yang dibutuhkan Rumah Sakit.

Hasil observasi analisis kinerja (*Performance*) sudah sesuai kebutuhan pada unit pendaftaran/front office yang dapat menghasilkan output, software yang digunakan adalah windows 10, kemudian dari hardware komputer yang digunakan PC 19 inch dan terdapat printer. Sistem ini cukup terbilang efektif dan efisien karena waktu untuk memproses pekerjaan terbilang tidak lama, hal tersebut mendukung ketepatan dalam memproses suatu pekerjaan akan lebih cepat dan bermutu.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti dari wawancara terkait kerangka kinerja sistem (*Performance*) SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa, jumlah produksi (*throughput*) pada fungsi SIMRS sudah mendukung semua hal dan sudah sesuai dengan yang dibutuhkan rumah sakit dan standarnya (*Audibilitas*) sudah sesuai dengan yang ditetapkan untuk waktu tanggap (*Response time*) dalam memproses pekerjaan sudah cukup efektif dan efisien karena proses pekerjaan terbilang tidak lama bisa dikatakan dengan cepat, hal ini mendukung ketepatan dalam memproses suatu pekerjaan akan lebih cepat dan bermutu, output yang dihasilkan sudah sesuai dengan keinginan, Toleransi kesalahannya dengan efek sangat besar yang ditimbulkan jika sistem mengalami kesalahan yaitu jaringan yang terkadang tidak stabil mengakibatkan sistem eror, yang dapat memperlambat pekerjaan.

2. Informasi (*Information*)

Informasi merupakan salah satu faktor yang penting, karena informasi titik awal untuk mengoreksi keadaan. Kemampuan sistem informasi berbasis web dalam menghasilkan informasi yang akurat, relevan, penyajian informasi, dan fleksibilitas. Jika kemampuan sistem informasi baik maka pengguna akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat dan dapat diandalkan sesuai dengan yang diharapkan. (Nirwana & Rachmawati, 2020).

Hasil observasi peneliti tentang analisis sistem informasi sudah memberikan informasi sudah sesuai dengan kebutuhan yang memiliki keakuratan dengan

rata-rata 85%. Hal ini dibuktikan dengan SIMRS memberikan informasi yang dibutuhkan pengguna melalui data yang diinput sesuai dengan identitas pasien, sehingga informasi yang diberikan akurat. Kemudian penyajian tampilan SIMRS sudah baik dan mudah serta penyesuaian informasi disesuaikan dengan kebutuhan dengan mudah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan yaitu, kerangka Informasi pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di RSGM UGM Prof. Soedomo menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan akurat serta penyajian informasi yang dihasilkan sudah sesuai dengan keinginan untuk fleksibilitas data penyesuaian informasi disesuaikan kebutuhan dengan mudah.

3. Ekonomi (*Economy*)

Kerangka Ekonomi untuk mengetahui apakah suatu sistem tersebut tepat diterapkan pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo informasi dilihat dari finansial dan biaya yang dikeluarkan.

Hasil Observasi analisis sistem dalam aspek ekonomi (*economy*) sudah sangat meminimalis keuangan, seperti unit rekam medis sebelum menggunakan SIMRS sangat membutuhkan pengeluaran untuk kertas, setelah adanya SIMRS unit rekam medis sudah sangat mengurangi dalam pemakaian kertas maka dari itu dengan penggunaan SIMRS sangat memudahkan para petugas dalam menggunakan pekerjaan.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti dari wawancara terkait kerangka Ekonomi (*Economy*) SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo yang diukur dengan reusabilitas dan sumber daya bahwa sudah efektif dan efisien dalam penggunaan sumber daya waktu yang tersedia dengan tenaga yang tersedia, SIMRS telah terintegrasi dengan BPJS Kesehatan dan proses pembayaran administrasi dapat lebih terarah dalam waktu singkat dan meminimalisir pengeluaran Rumah Sakit.

4. Pengendalian (*Control*)

Pengendalian ini digunakan untuk meningkatkan kinerja sistem, mendeteksi penyalahgunaan serta menjamin keamanan data dari pihak luar yang tidak berkepentingan serta menjamin keamanan dan informasi yang dihasilkan, dengan adanya pengendalian maka tugas kinerja yang mengalami gangguan bisa diperbaiki.

Hasil observasi analisis sistem pada kerangka pengendalian (*control*) yaitu, SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo sudah sangat aman, karena sudah menggunakan username dan password sesuai kebutuhan sehingga orang lain tidak bisa mengakses unit yang bukan menjadi tanggungjawabnya.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti dari wawancara terkait analisis pengendalian (*control*) SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo Yogyakarta yaitu, tingkat dimana akses perangkat lunak atau data oleh orang yang tidak berhak dapat dikontrol, jadi hanya dapat mengakses yaitu petugas yang

berwenang, untuk mengakses terdapat user dan password disediakan oleh pihak IT sesuai kebutuhan masing-masing, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak semua orang dapat membuat dan menggunakan. Keamanan SIMRS sudah aman karena akses di setiap pengguna berbeda-beda, sehingga pengguna tidak dapat mengakses unit yang bukan menjadi tanggung jawabnya.

5. Efisiensi (*Efficiency*)

Kerangka Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya yang ada dapat digunakan dengan sebaik mungkin dengan pemborosan yang paling minimum analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak.

Hasil observasi analisis sistem pada kerangka Efisiensi (*Efficiency*), sudah digunakan dengan baik dan maksimal, baik memasukan data maupun dalam mengolah data dengan menggunakan SIMRS dan apabila terjadi kesalahan SIMRS di Rumah Sakit Gigi dan Mulut perbaikan atau pengembangan sistem dilakukan oleh tim IT.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti dari wawancara terkait kerangka Efisiensi (*Efficiency*) SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo yaitu sudah digunakan dengan baik dan maksimal. Namun dalam mengoperasikan SIMRS ada tingkat kesulitannya yaitu hanya pada saat pengenalan SIMRS dan ada kendala jaringan yang tidak stabil. Dapat disimpulkan bahwa sistem ini sudah digunakan dengan baik dan maksimal, baik memasukan data maupun mengolah data dengan menggunakan SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo jika terjadi kesalahan perbaikan/pengembangan sistem dilakukan oleh tim IT.

6. Pelayanan (*Service*)

Kerangka Pelayanan ini digunakan untuk mengetahui Tingkat pelayanan yang diberikan sistem informasi terhadap kepuasan pengguna. Penerapan SIMRS sudah baik dan bagus oleh pegawai dan dapat melayani apa yang dibutuhkan beserta informasi yang dihasilkan akurat, konsisten dan dapat diandalkan.

Hasil observasi analisis sistem kerangka Pelayanan (*Service*) sudah baik dan mudah dipahami jika sudah beradaptasi dengan sistem tersebut. Informasi yang dihasilkan akurat, konsisten dan dapat diandalkan, jika ada permasalahan pada sistem langsung dikomunikasikan.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti dari wawancara terkait kerangka Pelayanan (*Service*) SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo Yogyakarta yaitu kerangka pelayanan bahwa SIMRS memberikan kemudahan pengguna SIMRS, seperti kemudahan mendaftar pasien, pencarian data pasien, dan membuat laporan. Informasi yang dihasilkan sudah akurat, konsisten dan dapat diandalkan, serta SIMRS di RSGM UGM Prof Soedomo akan terus berkembang dan akan di update secara berkala.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di RSGM UGM Prof Soedomo Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta sudah berjalan dengan baik dan sangat mempermudah dalam menjalankan pekerjaan, maka dari itu peneliti menggunakan kerangka PIECES untuk menganalisis SIMRS yaitu sebagai berikut:

1. Kinerja Sistem (*Performance*): SIMRS di Rumah Sakit Gigi dan Mulut UGM Prof. Soedomo Yogyakarta sudah menghasilkan *output* sesuai kebutuhan serta fungsi SIMRS sudah mendukung semua kebutuhan dan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan, waktu SIMRS dalam memproses pekerjaan sangat cepat jika terjadi kesalahan pada sistem dari tim IT selang siap sedia dan tanggap, namun masih ada beberapa kesalahan pada sistem seperti sistem *error*, sistem *down*.
2. Informasi (*Information*): SIMRS sudah memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan dan informasi yang disajikan sudah sesuai dengan keinginan, tampilan yang mudah dimengerti jika ada kesulitan akibat pencatatan ganda data sudah lebih cepat ditanggapi dan ada *backup* data, untuk ketelitian dalam proses komputarisasi SIMRS itu sudah, tapi jika pegawai salah meng *entry* data nanti pada sistemnya akan muncul.
3. Ekonomi (*Economy*): Sudah sangat meminimalisir pengeluaran contoh seperti bagian pendaftaran sudah mengurangi dalam pemakaian kertas/map, juga sumber daya waktu dan tenaga yang tersedia sudah efektif tetapi pada bagian farmasi membutuhkan perawatan dan pengendalian SIMRS ini jadi dari bidang farmasi membutuhkan petugas khusus mengurus dan handle bagian sistem ini.
4. Pengendalian (*Control*): Tidak bisa diakses oleh orang lain, yang bisa mengakses hanya petugas di bagian unit masing-masing di RSGM UGM Prof, Soedomo untuk pengawasan dan keamanan petugas sudah di berikan *user* dan *password* yang hanya bisa di akses oleh petugas sendiri,
5. Efisiensi (*Efficiency*): Tidak ada kesulitan dalam mengoperasikan SIMRS, mungkin di awal- awal iya tapi jika sudah terbiasa tidak lagi, sistem yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan dan *output* yang dihasilkan sudah sesuai dengan keinginan jika terjadi kesalahan untuk membetulkan itu dengan cepat seberapa lama kita mengetahui kesalahan itu, biasanya jika terjadi kesalahan dari sistem akan muncul, seperti nomor antrian ke antrian salah atau kelewat nanti ada sistem untuk mengedit agar nomor antrian pasien sesuai dengan sistem.
6. Pelayanan (*Service*): Penerapan SIMRS sudah baik tetapi untuk ketelitian sudah cukup baik maka dari itu informasi yang dihasilkan sudah akurat, konsisten dan dapat diandalkan. Untuk SIMRS di RSGM UGM Prof. Soedomo Yogyakarta akan terus di update secara berkala sesuai dengan kebutuhan.

REFERENSI

- Rudini, Ahmad. (2023). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN* (Nurjannah (ed.)). CV. Azka Pustaka.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=XwzxEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=sistem+adalah&ots=OoJQi-Ynaw&sig=wdTBW7Jd_9HNtxFOPj2uaHskmQ0&redir_esc=y#v=onepage&q=sistemadalah&f=false
- Anggito, J. S. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Ella Deffi Lestari (ed.)). CVJejak.
https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_penelitian_kualitatif/59V8DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=metode+kualitatif+adalah&printsec=frontcover
- Eriantika, I. (2022). *Hambatan Dan Manfaat Penerapan Rekam Medis Elektronik Di Rumah sakit* (Doctoral Dissertation, Stikes Yayasan Rs Dr. Soetomo Surabaya). 44, 1–23.
- Fadilla, N. M., & Setyonugroho, W. (2021). Sistem informasi manajemen rumah sakit dalam meningkatkan efisiensi: mini literature review. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(1), 357–374.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Hakim, L., & Saragih, R. (2019). Pengaruh Citra Merek, Persepsi Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Npk Mutiara Di Ud.Barelang Tani Jaya Batam. *Ecobisma (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen)*, 6(2), 37–53. <https://doi.org/10.36987/ecobi.v6i2.4>
- Joe Hair Jr., Michael Page, N. B. (2019). *No Titlebusiness research methods* (4th ed.). *Essentials of business research method*
- M. Muslihudin, O. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi* (Arie Pramesta (ed.); 1st ed.).
https://www.google.co.id/books/edition/Analisis_dan_Perancangan_Sistem_Informas/2SU3DgAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=analisis+sistem&printsec=frontcover
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Ayu Amalia, D., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem* (2nd ed.). Abdi Sistematika.
https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Analisis_dan_Perancangan_Sistem/SbrPDgAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Metode+Analisis+dan+Perancangan+Sistem&printsec=frontcover
- Nirwana, D. A., & Rachmawati, E. (2020). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pendaftaran Umum dengan Menggunakan Metode Pieces di RSUD Kabupaten Sidoarjo. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi*

- Kesehatan*, 1(3), 264–274. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i3.2057>
- Poluan, F., Lumenta, A., & Sinsuw, A. (2015). Evaluasi Implementasi Sistem E-Learning Menggunakan Model Evaluasi Hot Fit Studi Kasus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 1–6. <https://doi.org/10.35793/jti.4.2.2014.6985>
- Reza Anggara. (2022). *PENGLOLAAN ARSIP DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN PUBLIK PADA KANTOR CAMAT BRANG ENI KABUPATEN SUMBAWA BARAT*. [https://repository.ummat.ac.id/5371/2/COVER-BAB III.pdf](https://repository.ummat.ac.id/5371/2/COVER-BAB%20III.pdf)
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (3rd ed.).
- Tarigan, S. F. N., & Maksum, T. S. (2022). Pemanfaatan Layanan Sistem Informasi E-Puskesmas Dengan Menggunakan Metode ieccs. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(1), 29–36. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v4i1.13446>
- Zulfallah, F. H., & Hidayatuloh, S. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Magang pada Inspektorat Jendral Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*, 5(1), 26–34. <https://doi.org/10.55886/infokom.v5i1.294>