

TINJAUAN PELAKSANAAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN MENGGUNAKAN METODE PIECES DI FASILITAS KESEHATAN TINGKAT LANJUT

Aida Nur Arrifah¹, Nanik Setiyawati², Sumarah³

¹Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia, aidanurarrifah6@gmail.com

² Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia, nanik.setiyawati@poltekkesjogja.ac.id

³ Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia, sumarahakbid@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received Month, Year

Revised Month, Year

Accepted Month, Year

Keyword:

Information System, PIECES, Outpatient Registration

ABSTRACT

The Hospital Information System is a subsystem of the entire Hospital technique consisting of information processing used by individuals according to their roles. The use of this system supports patient care starting from outpatient registration to being processed as hospital reporting material by considering aspects of patient data security. Analyzing weaknesses in information systems can use the PIECES framework, namely Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service. Purpose : Identifying the implementation of the information system based on the PIECES aspect in the Outpatient Registration section of Nyi Ageng Serang Kulon Progo Hospital. Methods : This study uses a qualitative descriptive method with a case study approach. Data was collected through interviews and observation. The research was conducted in April-May 2023. The research informants were 3 outpatient registration officers, 1 IT officer, and 1 head of medical records. Results: From the results of the study, information was obtained that the results of the performance aspect of the Information System were running according to user needs even though there were incomplete data items on general consent, the information aspect generated by the information system on information data according to user needs even though duplication of medical records is caused by the inconsistency of officers when inputting data; the economics aspect has not yet produced economic value because it is not completely paperless; the control aspect is already running with the control of access rights and security restrictions in the system using passwords and usernames; the efficiency aspect of the information system provides convenience in work; Information system service aspects can be relied upon because they provide convenience for users. Conclusion: Aspects of control, efficiency, service have been fulfilled. while in the performance aspect there are no general consent data items, the information aspect still occurs with double medical records, the economic aspect still has paper forms and medical record folder.

Sistem Informasi Rumah Sakit merupakan subsistem dari keseluruhan teknis Rumah Sakit terdiri dari pemrosesan informasi yang digunakan oleh individu sesuai dengan perannya. Penggunaan sistem ini mendukung perawatan pasien mulai dari pendaftaran rawat jalan hingga diolah sebagai bahan pelaporan rumah sakit dengan mempertimbangkan aspek keamanan data pasien. Menganalisis kelemahan pada sistem informasi dapat menggunakan kerangka PIECES yaitu Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Service. Tujuan : Mengidentifikasi pelaksanaan sistem informasi berdasarkan aspek PIECES di bagian Pendaftaran Rawat Jalan RSUD Nyi Ageng Serang Kulon Progo. Metode : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2023. Informan penelitian yaitu tiga petugas pendaftaran

rawat jalan, satu petugas IT, dan satu kepala rekam medis. Hasil : Dari hasil penelitian diperoleh bahwa aspek performance berjalan sesuai kebutuhan pengguna meskipun terdapat item data yang belum lengkap pada general consent, aspek information data informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan meskipun duplikasi rekam medis disebabkan karena ketidakkonsistennan petugas ketika menginputkan data; aspek economics belum menghasilkan nilai ekonomis karena belum sepenuhnya paperless; aspek control sudah berjalan dengan pembatasan hak akses dan keamanan berupa password dan username; aspek efficiency memberikan kemudahan dalam pekerjaan; aspek service sistem informasi dapat diandalkan karena memberikan kemudahan bagi pengguna. Kesimpulan : Aspek control, efficiency, service sudah terpenuhi. sedangkan aspek performance belum ada item data general consent, aspek information masih terjadi double rekam medis, aspek economy masih terdapat formulir kertas dan MAP rekam medis.

This is an open access article under the [CC-BY-SA license](#).



Corresponding Author:

Aida Nur Arrifah
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Mangkuyudan MJ III/304, Yogyakarta, Telepon: (0274) 374331 Fax;
Email: aidanurarrifah6@gmail.com

PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan (1). Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat

Secara operasional, rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya sangat membutuhkan sistem informasi kesehatan, suatu sistem informasi yang membantu manajemen rumah sakit mengambil keputusan untuk mendukung kelancaran pelayanan kepada pasien.

Menurut Permenkes RI Nomor 55 pasal 1 ayat 3 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis (2). Manajemen Pelayanan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan adalah kegiatan menjaga, memelihara dan melayani rekam medis baik secara manual maupun elektronik sampai menyajikan informasi kesehatan di rumah sakit, praktik dokter klinik, asuransi kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan dan lainnya yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan dan menjaga rekaman.

Seiring perkembangan teknologi medis, rumah sakit juga harus mengembangkan layanan yang mereka berikan kepada pihak internal dan eksternal. Salah satunya adalah rekam medis elektronik juga merupakan perangkat teknologi informasi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan mengakses data pasien yang tersimpan dalam sistem fasilitas kesehatan (3).

Pengelolaan informasi rumah sakit sudah mulai menggunakan sistem berbasis elektronik (SIMRS), dan rumah sakit membutuhkan sistem informasi manajemen (SIM) untuk meningkatkan kualitas pelayanan medis. SIM Rumah Sakit (SIMRS) dirancang untuk mengintegrasikan fungsi utama rumah sakit ke dalam satu kesatuan sistem, yang disimpan dalam database pusat (4).

Menganalisis kelemahan pada suatu sistem informasi dapat menggunakan kerangka PIECES yang menguraikan ke dalam 6 fokus analisis kelemahan yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency* dan *Service*. Dalam mengevaluasi sistem informasi dengan menggunakan metode analisis PIECES framework sangat membantu dalam mengetahui kelemahan dan keunggulan sistem sehingga dapat menjadi evaluasi sistem yang diterapkan layak atau tidak digunakan (5).

Penelitian lain menemukan pada evaluasi penggunaan rekam medis elektronik di RSUPN dr. Ciptomangunkusumo oleh (6) SIMRS yang digunakan di RSCM sudah menghasilkan data sesuai kebutuhan pengguna akan tetapi masih membutuhkan waktu apabila petugas menginputkan atau *loading*. Permasalahan tersebut tentunya akan membawa dampak terhambatnya pelayanan yang akan mempengaruhi mutu pelayanan rekam medis.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, RSUD Nyi Ageng Serang telah menggunakan dan menerapkan aplikasi SIMRS dimulai sejak tahun 2020. Pelaksanaan SIMRS di pendaftaran rawat jalan yang sudah berjalan masih mengalami kelemahan misalnya, masih terdapat formulir rekam medis manual yaitu *general consent*, petugas kurang teliti ketika menginputkan identitas pasien yang tidak membawa KTP karena tidak adanya peringatan sehingga bisa terjadi *double rekam medis*.

Oleh karena itu, metode PIECES sangat cocok untuk menilai implementasi SIMRS di RS Nyi Ageng Serang Kulon Progo. Model PIECES terdiri dari beberapa komponen yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency*, dan *Service*.

METHOD

Jenis dan desain penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilaksanakan di RSUD Nyi Ageng Serang Kulon Progo pada bulan April 2023. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 petugas pendaftaran rawat jalan, 1 petugas IT, dan 1 kepala rekam medis. Objek pada penelitian ini adalah penggunaan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang ada di bagian Pendaftaran Rawat Jalan di RSUD Nyi Ageng Serang Kulon Progo. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan pedoman wawancara dan checklist observasi. Penelitian ini telah lulus uji etik Komite Etika Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah Nyi Ageng Serang dengan Surat Keterangan Layak Etik Nomor KEPK/RSUDNAS/12/IV/2023 yang berlaku selama kurun waktu 11 April 2023 sampai 11 Mei 2023.

HASIL dan PEMBAHASAN

Aspek *Performance* (Kinerja)

Pelaksanaan sistem dari aspek *Performance* dapat diidentifikasi dari empat aspek yaitu *respon time*, kelaziman komunikasi, kelengkapan, dan toleransi kesalahan.

Pergunaannya sistem informasi pendaftaran rawat jalan telah didukung dengan proses input dan entry data yang cepat dan mudah. Aplikasi ini sangat membantu petugas dalam menyediakan dokumen rekam medis. Sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal penyediaan dokumen rekam medis pelayanan rawat jalan menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129 tahun 2008 yaitu ≤ 10 menit (7). Adanya digitalisasi penggunaan rekam medis elektronik ini petugas hanya membutuhkan waktu untuk melakukan pendaftaran dan penyediaan dokumen ≤ 10 menit. Pelayanan rekam medis yang baik dan bermutu dapat dilihat dari minimnya waktu penyediaan dokumen rekam medis yang cepat menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien (8).

Tampilan *user interface* pada sistem informasi pendaftaran rawat jalan di RSUD Nyi Ageng Serang sudah cukup lengkap dalam mendukung pekerjaan petugas dan mudah dipahami, walaupun pada formulir *general consent* masih berbasis kertas. Hal tersebut dikarenakan masih dalam pengembangan dan penambahan item data yang akan disesuaikan dengan Pedoman Variabel dan Meta Data. Sistem pada aplikasi harus cukup sederhana, sehingga terstruktur dan penggunaanya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti (9). Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi pada umumnya berperan penting dalam perdagangan dan pertumbuhan perekonomian, adanya sistem rekam medis elektronik, diharapkan dapat lebih banyak memberikan manfaat (10)

Untuk mendukung pelayanan kepada pasien RSUD Nyi Ageng Serang sudah terdapat SOP atau standar operasional tentang Identifikasi Pasien Rawat Jalan. Tujuan SOP yaitu agar petugas menjaga konsistensi dan tingkat kinerja petugas atau tim dalam organisasi atau unit kerja (11). Penggunaan sistem informasi pendaftaran rawat jalan di RSUD Nyi Ageng Serang telah membuat buku Panduan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit sebagai pedoman penggunaan yang mencakup seluruh pelayanan rawat jalan di RSUD Nyi Ageng Serang. Keberadaan buku panduan diharapkan dapat mempermudah petugas dalam mengoperasikan EHR jika terjadi error pada sistem (12).

Data yang sudah tersimpan di SIMRS jika terjadi sistem error maka tidak akan berpengaruh pada rekapan harian karena data sudah tersimpan di server. Jika jaringan mengalami *trouble* atau terkendala dari listrik akan mengakibatkan pelayanan pasien menjadi terhambat dan mengakibatkan antrian yang panjang. Solusi yang dilakukan oleh RSUD Nyi Ageng Serang gensem akan otomatis menyala 1-2 menit ketika listrik padam. *Backup* data pasien yang terolah dan terperinci akan mempercepat pengguna dalam melakukan penulusuran data tersebut (13). Sarana dan prasarana yang baik akan mendukung pelayanan rumah sakit saat menggunakan SIMRS.

Aspek *Information* (Informasi)

Informasi yang dihasilkan dari sistem informasi pendaftaran rawat jalan harus memiliki nilai guna sebagai pengambilan keputusan sehingga dapat meningkatkan pelayanan rumah sakit.

Sistem informasi pendaftaran rawat jalan di RSUD Nyi Ageng Serang telah dilengkapi dengan adanya pemberitahuan apabila terjadi kesalahan pengentrian seperti Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang kurang serta pengisian format yang dimasukkan salah. RSUD Nyi Ageng Serang telah menerapkan NIK sebagai kode unik untuk data setiap pasien yang dapat menjadikan pembedakan antara satu pasien dengan pasien lainnya. Duplikasi penomoran umumnya disebabkan saat melakukan proses pendaftaran pasien, petugas pendaftaran tidak dapat

menginputkan data secara akurat karena pasien tidak membawa kartu identitas (14). Untuk mengurangi terjadinya *double* rekam medis petugas melakukan telusur manual mengguankan SIMRS dan mencocokan nama/alamat/tanggal lahir sesuai dengan kartu identitas.

Relevansi informasi yaitu kondisi dimana informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan (15). Ketersediaan item data yang lengkap akan mempengaruhi hasil data informasi rumah sakit. Data yang dihasilkan oleh sistem informasi pendaftaran rawat jalan RSUD Nyi Ageng Serang sudah memenuhi kebutuhan untuk identifikasi pasien. Data yang dihasilkan digunakan sebagai data dasar tersebut telah memenuhi kebutuhan pelaporan internal maupun eksternal.

Output yang dihasilkan dari sistem informasi di bagian pendaftaran rawat jalan sudah dalam bentuk PDF seperti permintaan resume medis. Pada bagian rekam medis sistem informasi juga sudah mampu menyajikan data informasi berupa excel dan PDF untuk pelaporan. Tujuan dibentuknya sistem informasi manajemen (SIM) agar organisasi menyediakan data dan informasi yang bermanfaat dalam membuat keputusan manajemen, baik menyangkut pengelolaan dan keputusan rutin maupun bersifat strategis (16).

Pengguna sistem informasi pendaftaran rawat jalan di RSUD Nyi Ageng Serang menyatakan bahwa sistem mudah dan simpel untuk digunakan. Pencarian kembali data pasien yang telah berkunjung juga mudah untuk dicari serta diakses. Sistem informasi juga telah terbridging dengan BPJS, Kemenkes, Siranap, dan Sirute. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis pasal 21, Rekam Medis Elektronik yang disimpan oleh Fasilitas Pelayanan Kesehatan harus terhubung/terinteroperabilitas dengan platform layanan interoperabilitas dan integrasi data kesehatan yang dikelola oleh Kementerian Kesehatan (17).

Aspek Economic (Ekonomi)

Penggunaan sistem informasi diharapkan mampu meningkatkan ekonomi bagi penggunanya. Penggunaan SIMRS ini diharapkan dapat mengontrol biaya pengeluaran rumah sakit. Sebagai bentuk pendokumentasian pelayanan rawat jalan, RSUD Nyi Ageng Serang masih menggunakan formulir *general consent* berbasis kertas walaupun sudah elektronik. Hal tersebut membuat rumah sakit masih melakukan penyediaan kertas beserta MAP rekam medis. Meskipun masih terdapat formulir kertas tetapi penggunaan sistem informasi rawat jalan sudah mengurangi pemakaian kertas. Selain itu, dengan adanya rekam medis elektronik ini tidak memerlukan petugas pada bagian *filling* sehingga dapat menghemat pekerjaan. Dalam jangka panjang, penggunaan SIMRS diproyeksikan dapat menghemat biaya dan menghindari pengulangan kegiatan administrative (18). Pemakaian sistem informasi pendaftaran rawat jalan belum mampu secara maksimal dalam mengurangi pemakaian kertas.

Aspek Control (Kontrol)

Pentingnya keamanan sistem untuk meningkatkan kualitas data informasi dan menjaga kerahasiaan data pasien. Oleh karena itu, perlu adanya suatu pengendalian dan pengamanan pada sistem informasi

Setiap bagian pelayanan juga memiliki batasan dalam mengakses SIMRS hal tersebut dikarenakan untuk menjaga kerahasiaan dan mutu rekam medis elektronik. Sesuai dengan kebijakan yang diberikan oleh RSUD Nyi Ageng Serang pemberian *username* dan *password* untuk mengakses sistem informasi

pendaftaran rawat jalan sudah perorangan. SIMRS juga sudah dirancang hanya bisa beroperasikan di wilayah rumah sakit saja. Hal tersebut dapat menghindari penyalahgunaan dan pengaksesan data rekam medis pasien diluar rumah sakit. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis pasal 29, rekam medis elektronik harus memenuhi prinsip keamanan data dan informasi, meliputi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan (17).

SIMRS di RSUD Nyi Ageng Serang telah dilengkapi dengan history penggunaan. Hal tersebut mempermudah pihak rumah sakit untuk melacak siapakah yang telah mengakses SIMRS. Jika pada rekam medis terdapat perubahan data maka akan terlihat tanggal pengeditannya dan data yang sebelumnya diubah akan tetap tersimpan di dalam sistem. Seluruh tindakan pelayanan kesehatan yang diberikan terhadap pasien dan semua data sosial serta riwayat kesehatan pasien. Data pasien tersebut dicatat dalam sebuah berkas atau dokumen yang disebut dengan rekam medis (19).

Aspek *Efficiency* (Efisiensi)

Penerapan sistem informasi dari aspek efisiensi dapat dilihat dari usabilitas yaitu kemudahan pengguna dari mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan input, dan kemudahan dalam menginterpretasikan output suatu program (15). Sistem informasi pendaftaran rawat jalan di RSUD Nyi Ageng Serang mudah untuk dioperasikan oleh pengguna. Menu dan fitur yang terdapat pada sistem informasi pendaftaran rawat jalan mudah dipahami oleh petugas sehingga dalam melakukan pekerjaan tidak membingungkan.

Aspek *Service* (Pelayanan)

Penerapan sistem informasi dari aspek service dapat dilihat dari reliabilitas, sistem dapat dipercaya untuk melakukan fungsi yang diminta pengguna dengan tujuan pekerjaan dapat mudah diselesaikan dan memudahkan bagi pengguna sistem (15). Data informasi yang didapatkan oleh pengguna berupa hasil pelayanan pasien, baik data sosial dan data medis. Penggunaan sistem informasi pendaftaran rawat jalan di RSUD Nyi Ageng Serang selama ini sudah dapat diandalkan serta kebutuhan pengguna sudah terpenuhi. Saat terjadi mati listrik maka RSUD Nyi Ageng Serang menggunakan genset untuk mem-*back up* aliran listrik agar pelayanan yang diberikan kepada pasien tetap berjalan. Selain itu, sistem informasi pendaftaran rawat jalan dapat dipercaya ketika melakukan fungsi yang diminta, hal tersebut dibuktikan dengan SIMRS sudah terhubung dengan BPJS dan Kemenkes. Suatu sistem harus mampu melakukan *bridging* karena akan sangat berguna untuk kepentingan servis yang dapat menghubungkan aplikasi berbasis web pada sistem pelayanan kesehatan menjadi satu agar mampu meningkatkan pelayanan yang optimal dan efisien di rumah sakit (20).

KESIMPULAN

- a. Pengimplementasian sistem informasi pendaftaran rawat jalan ditinjau dari aspek performance bahwa indikator respon time, waktu penyediaan, dan toleransi keselahan sudah baik. Namun pada indikator kelaziman komunikasi masih terdapat item data yang belum lengkap seperti fitur general consent pada menu identifikasi pasien.
- b. Pengimplementasian sistem informasi pendaftaran rawat jalan ditinjau dari aspek information bahwa pada indikator relevansi informasi, penyajian informasi, dan aksesibilitas sudah membantu dalam pekerjaan. Namun pada indikator akurat masih terjadi duplikasi rekam medis dikarenakan petugas memasukkan data ke SIMRS tidak konsisten.
- c. Pengimplementasian sistem informasi pendaftaran rawat jalan ditinjau dari aspek economic yaitu masih menggunakan kertas pada formulir general consent dan MAP rekam medis.
- d. Pengimplementasian sistem informasi pendaftaran rawat jalan ditinjau dari aspek control masih sudah terjamin dengan username dan password masing-masing petugas.
- e. Pengimplementasian sistem informasi pendaftaran rawat jalan ditinjau dari aspek efficiency membantu pekerjaan menjadi lebih effisien dan mudah untuk dioperasikan
- f. Pengimplementasian sistem informasi pendaftaran rawat jalan ditinjau dari aspek service dapat diandalkan karena membantu petugas dalam membuat resume medis dan telah terbridging dengan pihak external.

DAFTAR PUSTAKA/

1. PP, RI. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan. 2021.
2. Menkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis. 2013.
3. Sudjana S. Aspek Hukum Rekam Medis atau Rekam Medis Elektronik sebagai Alat Bukti Dalam Transaksi Terapeutik. Veritas Justitia. 26 Desember 2017;3(2):359–83.
4. Setyawan D. Analisis Implementasi Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Pada RSUD Kardinah Tegal. 2016;1(2).
5. Agustina N. Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi ERP Dengan Metode Pieces Framework. 2018;
6. Pradantti IM, Santi MW, Deharja A. Evaluasi Electronic Health Record (EHR) dengan Metode PIECES di Unit Rekam Medis Pusat RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo. J-REMI J Rekam Med Dan Inf Kesehat. 12 Agustus 2020;1(3):216–25.
7. Menkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129 tahun 2008. 2008.
8. Muvira MY, Syarifah WN, Sonia D. Implementasi Reservasi Online dalam Upaya Menunjang Standar Pelayanan MinimalPenyediaan Rekam Medis di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung. J Wiyata. 2021;

9. Fahlevi P, Dewi AOP. Analisis Aplikasi iJATENG dengan Menggunakan Teori Technology Acceptance Model (TAM). 2020;
10. Samandari NA, Chandrawila S W, Rahim AH. Kekuatan Pembuktian Rekam Medis Konvensional dan Elektronik. SOEPRA. 10 Januari 2017;2(2):154.
11. Hakam F. Analisis Penyediaan Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Di Puskesmas X. J Manaj Inf Dan Adm Kesehat JMIAK [Internet]. 1 Juni 2018 [dikutip 12 Juni 2023];1(1). Tersedia pada: <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jmiak-rekammedis/article/view/119>
12. Alfiansyah G, Fajeri AS, Santi MW, Swari SJ. Evaluasi Kepuasan Pengguna Electronic Health Record (EHR) Menggunakan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction) di Unit Rekam Medis Pusat RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. J Penelit Kesehat SUARA FORIKES J Health Res Forikes Voice. 3 April 2020;11(3):258.
13. Imamah IWR, Witcahyo E, Utami S. Analisis Penerimaan SIMRS dengan metode Technology Acceptance Model di RSD Balung Kabupaten Jember. J-REMI J Rekam Med Dan Inf Kesehat. 21 Maret 2022;3(2):147–58.
14. Nuryati N, Ningtyas AM, Herwanto GB, Sulistiyo W. 'Resik' sebagai Sistem Informasi untuk Identifikasi Berkas Rekam Medis Ganda di Rumah Sakit Umum Daerah X Daerah Istimewa Yogyakarta. J Kesehat Vokasional. 30 Mei 2020;5(2):67.
15. Dinata FH, Deharja A. Analisis SIMRS Dengan Metode PIECES Di RSU Dr. H. Koesnadi Bondowoso. J Kesehat. 12 Oktober 2020;8(2):106–17.
16. Sudjiman PE, Sudjiman LS. Analisis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer dalam Proses Pengambilan Keputusan. TelKa. 16 Juni 2020;8(2):55–66.
17. Menkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. 2022.
18. Puspitasari ER, Nugroho E. Evaluasi implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit di rsud kabupaten temanggung dengan menggunakan metode hot-fit. J Inf Syst Public Health. 21 Oktober 2021;5(3):45.
19. Parulian Gultom S, Wati Pakpahan E. Faktor-Faktor yang mempengaruhi duplikasi penomeran rekam medis di Rumah Sakit Umum Madani Medan. J Ilm Perekam Dan Inf Kesehat Imelda JIPIKI. 17 Desember 2019;4(2):604–13.
20. Lintang DK, Widatama K, Pasa IY. BridgingData Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS) Dan Laboratory Information System (LIS). Urnal Sist Cerdas 2022. 2022;05-No 02e.