

## Penggunaan Metode Waterfall pada Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Sesuai Standar Akreditasi Rumah Sakit Tahun 2022

Denisa Sahara<sup>1</sup>, Resty Kustiawanti Putri<sup>2</sup>, Yuda Syahidin<sup>3</sup>, Erix Gunawan<sup>4</sup>

Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatot Subroto No. 301, Maleer, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat 40274, (022) 87340030  
e-mail: <sup>1</sup>piksi.denisasahara.19403123@gmail.com, <sup>2</sup>restykustiawanti@gmail.com, <sup>3</sup>yudasy@gmail.com  
<sup>4</sup>erix.gunawan@piksi.ac.id

Submitted Date: April 14<sup>th</sup>, 2023

Reviewed Date: April 21<sup>st</sup>, 2023

Revised Date: April 26<sup>th</sup>, 2023

Accepted Date: April 30<sup>th</sup>, 2023

### Abstract

The Medical Record Management System in hospitals is one of the determinants of the success of Accreditation Assessment in a Hospital and Health Service Facility. Based on the research conducted, the authors still point out some problems in medical record implementation. Like the hospital that has not made a change from a manual to an electronic system, there is a discrepancy in the contents of the patient's Medical Record assessment with the Accreditation Standards contained in STARKES 2022. Therefore, a complete, fast, and accurate Electronic Medical Record Information System is needed by STARKES 2022, especially in the assessment of MRMIK Standard number 13 (Standards related to Information Technology) which is adjusted to MRMIK Element 6 (Medical Record Format Standard) and MRMIK 7 (Information standards will be published in Medical Records). The research method used is a Qualitative Research Method with a Descriptive approach. Data collection techniques used are Observations, Interviews, and Literature Study. As well as using the Waterfall Method for software development. The results of designing a medical record information system can help Medical Record officers in doing their work to maximize quality reports for hospital directors which will later become one of the determining points for Hospital Accreditation results.

Keywords: Waterfall; Medical Record Information System; Accreditation; STARKES 2022

### Abstrak

Sistem Pengelolaan Rekam Medis di rumah sakit merupakan salah satu penentu keberhasilan Penilaian Akreditasi di sebuah Rumah Sakit dan Fasilitas Layanan Kesehatan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis masih menemukan beberapa permasalahan dalam penyelenggaraan Rekam Medis. Seperti adanya Rumah Sakit yang belum melakukan perubahan dari sistem manual ke elektronik, adanya ketidaksesuaian isi assessment Rekam Medis pasien dengan Standar Akreditasi yang tertuang dalam STARKES 2022. Maka dari itu, dibutuhkan suatu Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik yang lengkap, cepat dan akurat sesuai dengan STARKES 2022 khususnya pada penilaian Standar MRMIK nomor 13 (Standar yang terkait dengan Teknologi Informasi) yang disesuaikan dengan Elemen MRMIK 6 (Standar Format Rekam Medis) dan MRMIK 7 (Standar informasi akan dimuat di Rekam Medis). Metode Penelitian yang digunakan penulis adalah Metode Penelitian Kualitatif dengan pendekatan Deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka. Serta menggunakan Metode Waterfall untuk pengembangan perangkat lunak. Hasil perancangan sistem informasi rekam medis dapat membantu petugas Rekam Medis dalam melakukan pekerjaannya sehingga memaksimalkan laporan-laporan yang berkualitas bagi direksi rumah sakit yang nantinya menjadi salah satu poin penentu hasil Akreditasi Rumah Sakit.

Kata Kunci: Waterfall; Sistem Informasi Rekam Medis; Akreditasi; STARKES 2022



## 1. Pendahuluan

Standar kualitas suatu rumah sakit dikatakan baik dapat dilihat dari pelayanan yang diberikan dan sudah terakreditasi oleh lembaga yang berwenang, yakni melalui salah satu indikator status akreditasi yang rumah sakit tersebut miliki. Berdasarkan Permenkes no. 34 tahun 2017, Peningkatan mutu pelayanan, keselamatan pasien, penguatan perlindungan masyarakat, dan peningkatan profesionalisme rumah sakit merupakan tujuan dari proses sertifikasi rumah sakit.

Berdasarkan catatan Kemenkes hingga Desember 2021, hanya 2.482 (78,8%) dari total 3.120 RS terpadu yang terakreditasi, sedangkan 638 (21,2%) tidak terakreditasi. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan penilaian akreditasi suatu rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya adalah mutu sistem pengelolaan rekam medisnya. Semakin bagus pengelolaan Rekam Medis di suatu Rumah Sakit maka semakin besar pula kemungkinan Rumah Sakit itu akan mendapatkan nilai Akreditasi yang Paripurna. Rumah Sakit melakukan Upaya peningkatan mutu internal (Internal Continuous Quality Improvement) dengan cara melakukan penetapan, melakukan pengukuran, serta pelaporan dan mengevaluasi indikator mutu serta pelaporan insiden kematian pasien. Serta berupaya meningkatkan mutu secara keseluruhan yang disebut peningkatan Mutu Eksternal (External continuous Quality Improvement), Kegiatannya meliputi perizinan, sertifikasi, dan Akreditasi. Kemudian gabungan dari kedua mutu itu disebut (Continuous Quality Improvement) adalah upaya peningkatan mutu internal dan eksternal secara berkesinambungan. (STARKE, 2022).

Menurut Penilaian Manajemen Komunikasi dan Informasi (IMC) 19.1, dokumentasi penyedia layanan kesehatan harus memberikan perincian yang cukup tentang pasien untuk memungkinkan identifikasi positif, pembenaran diagnosis, dan pembenaran perawatan. (Imelda et al., 2019), yang merupakan bagian dari KARS, 2012 set standar manajemen rumah sakit. Evaluasi medis pertama yang diberikan di bagian catatan klinis digunakan oleh standar akreditasi rumah sakit edisi 2012 (Deharja et al., 2017) untuk mengidentifikasi persyaratan layanan medis dan keperawatan. Pencarian dokumen yang relevan juga

mengungkap status inisiatif keselamatan pasien (Sundrono et al., 2016).

Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS) merilis peraturan terbaru yang termasuk dalam edisi pertama SNARS pada Januari 2017.

Izin untuk melihat catatan medis kertas dan/atau elektronik diatur dalam peraturan terbaru, Bagian dari Elemen Pengukuran 1 MIRM 11. Komponen 4 Evaluasi Rekam medis disimpan dengan aman dan dilindungi dari pengintaian di fasilitas penyimpanan file MIRM 11 yang aman. Namun data dari dua rumah sakit menunjukkan bahwa orang yang bukan petugas rekam medis masih memiliki akses ke arsip. Seperti dilansir (Nuryati et al., 2019).

Sri Mulyani menemukan bahwa di RSUD Sultan Thaha belum ada evaluasi tinjauan rekam medis pada penilaian akreditasi tahap pertama tahun 2016 yang menggunakan Standar Akreditasi versi 2012 (sebagaimana diatur oleh elemen penilaian 13.4 MIRM SNARS-1). Penilaian akreditasi kala itu tidak menjalankan Pokja MKI (Manajemen Komunikasi Informasi), melainkan penilaiannya hanya empat pelayanan (HPK, SKP, PPI, KPS) dengan dilakukannya telusur rekam medis guna melihat pendokumentasian pencatatan medis yang lengkap (Mulyani et al., 2021). Rekam Medis Elektronik (RME) telah digunakan di Rumah Sakit (RS) PKU Muhammadiyah Yogyakarta untuk IGD, asesmen awal dan akhir pasien rawat jalan, dan rawat inap sejak tahun 2020 dan 2018, namun rumah sakit tersebut belum pernah dilakukan asesmen pemenuhan Standar Akreditasi Rumah Sakit Nasional (SNARS) edisi 1.1. Menurut (Astuti et al., 2021), RME yang diisi dengan benar, khususnya di area penilaian menurut (SNARS) versi 1.1, dapat meningkatkan kualitas layanan dan keselamatan pasien.

Membuat sistem rekam medis elektronik juga dapat membantu memastikan privasi data pasien. Meskipun peralihan dari sistem manual ke sistem elektronik bukannya tanpa tantangan, sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme dan efisiensi administrasi rumah sakit. (Nuryanti et al., 2019). Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan penulis pada penelitian sebelumnya, penulis menemukan belum adanya penelitian di bidang Akreditasi Rekam Medis yang disesuaikan dengan STARKE 2022, kemudian penulis mempertimbangkan adanya Rumah Sakit

yang belum melakukan perubahan dari system manual ke elektronik, adanya ketidaksesuaian isi asessment Rekam Medis pasien dengan Standar Akreditasi yang terbaru. Untuk itu, penelitian ini mengembangkan EMRIS compliant dengan STARKES 2022, khususnya dalam penilaian Standar MRMK nomor 13 (Standar terkait Teknologi Informasi), yang dimodifikasi untuk memasukkan MRMK Elemen 6 (Standar Format Rekam Medis) dan MRMK Elemen 7 (Informasi standar akan dimuat dalam Rekam Medis).

Dengan adanya database ini diharapkan petugas rekam medis dapat lebih baik dalam melakukan tugasnya, biaya dapat ditekan, manipulasi data dapat ditekan seminimal mungkin, data lebih mudah diakses, dan laporan mutu dapat diberikan kepada direktur rumah sakit. , yang semuanya akan berperan dalam status Akreditasi rumah sakit nantinya.

Penulis menggunakan aplikasi Microsoft Visual Studio 2012 untuk pengembangan system informasi yang dirancang, menggunakan Microsoft Access 2010 sebagai databasanya dan Metode Waterfall sebagai metode pengembangannya.

## 2. Metodologi

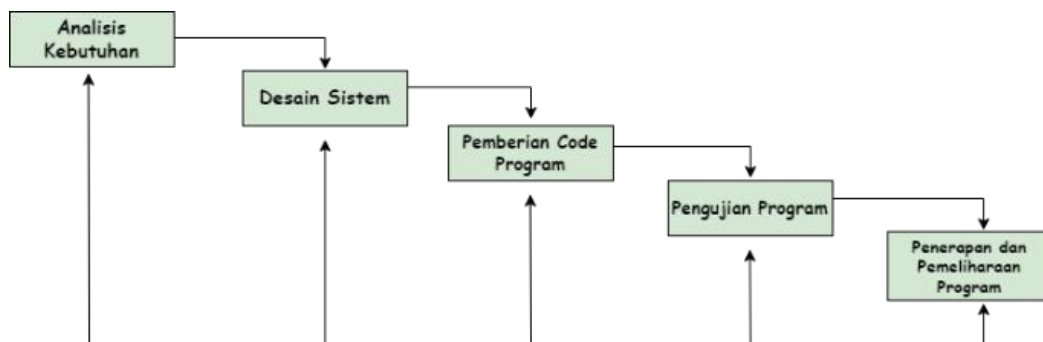
Penelitian ini dilakukan menggunakan beberapa metode. Metode-metode yang telah dilakukan oleh penulis pada penelitian ini dibahas pada subbab berikutnya.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Metodologi kualitatif deskriptif digunakan untuk penelitian ini. menggunakan strategi penelitian termasuk observasi partisipan, wawancara mendalam, dan penyelidikan melalui catatan sejarah.

### 2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan secara waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pemrograman, pengujian, serta deployment dan pemeliharaan perangkat lunak (Adiyanti et al., 2021). Kesalahan dapat diminimalkan dengan persiapan yang matang menggunakan pendekatan ini (Budi et al., 2023) untuk penulis. Peneliti, seperti yang terlihat pada grafik di bawah ini, melakukan tindakan berikut:



Gambar 1 Tahapan Waterfall

#### 2.2.1 Requirement

Tinjauan Pustaka merupakan langkah pertama yang diambil. Yang dimaksud dengan “studi sastra” adalah praktik meneliti suatu topik melalui membaca buku, artikel, dan kajian yang relevan. Penulis mendapatkan data-data penelitian yang dibutuhkan dari referensi penelitian sebelumnya dan jurnal-jurnal (Sulastris et al., 2023).

#### 2.2.2 Design

Pembuatan desain dikerjakan sebelum proses koding di mulai dengan tujuan mendapatkan gambaran lengkap tentang pengerjaan dan tampilan sistem yang diinginkan (Permana et al., 2022)

Penulis sekarang mendesain antarmuka program, yang mencakup layar login dan laporan yang disajikan.

#### 2.2.3 Coding

Pada tahap coding ini penulis melakukan pembuatan dan penginputan kode di Aplikasi Microsoft Visual Studio 2012 agar program bisa dijalankan.

#### 2.2.4 Testing

Pada titik ini, penulis akan mengambil sistem melalui langkah-langkahnya, menguji desain dan pengkodean sistem dalam upaya untuk

mengidentifikasi bug atau masalah lain. Tepatnya di tahun 2023 (Budi et al. Pada tahap ini, kami bekerja untuk memperbaiki setiap masalah yang mungkin masih ada di rilis final.

### 2.2.5 Maintenance

Tahap Maintenance (Pemeliharaan) merupakan tahap terakhir dari metode waterfall, tahap ini bertujuan untuk menjalankan dan memperbaiki sistem yang dibuat apabila terdapat kesalahan. (Ghifari, 2021).

## 3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini berisi uraian dan pembahasan tentang penelitian dan pengujian yang dilakukan oleh peneliti.

### 3.1 Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah peneliti merancang system Rekam Medis yang disesuaikan dengan STARKES 2022 yang tercantum dalam Elemen MRMIK 6 (Standar Format Rekam Medis) dan MRMIK 7 (Standar Informasi yang akan dimuat di Rekam Medis) ke dalam Sistem Rekam Medis yang telah dibuat.

Tabel 1. Tabel identifikasi kesesuaian Formulir dengan Elemen penilaian MRMIK STARKES 2022

Standar	Variable	Ada	Tidak
Elemen MRMIK 6	Terciptanya satu nomor RM untuk satu orang pasien, sesuai system penomoran yang ditetapkan	√	
	Terdapat Rekam Medis Rawat Jalan, Rawat Inap, Gawat Darurat	√	
	Elemen MRMIK 7	Identifikasi Pasien (Identitas)	√
	Mendukung Diagnosis	√	
	Dasar pemberian pengobatan (Keluhan Utama)	√	
	Pendokumentasian hasil pemeriksaan dan hasil pengobatan (Hasil Pemeriksaan)	√	
	Ringkasan Pasien Pulang (discharge summary)	√	
	Peningkatan Kesenambungan pelayanan diantara Professional Pemberi Asuhan (PPA)	√	

Sumber : starkes 2022.

### 3.2 Pembahasan

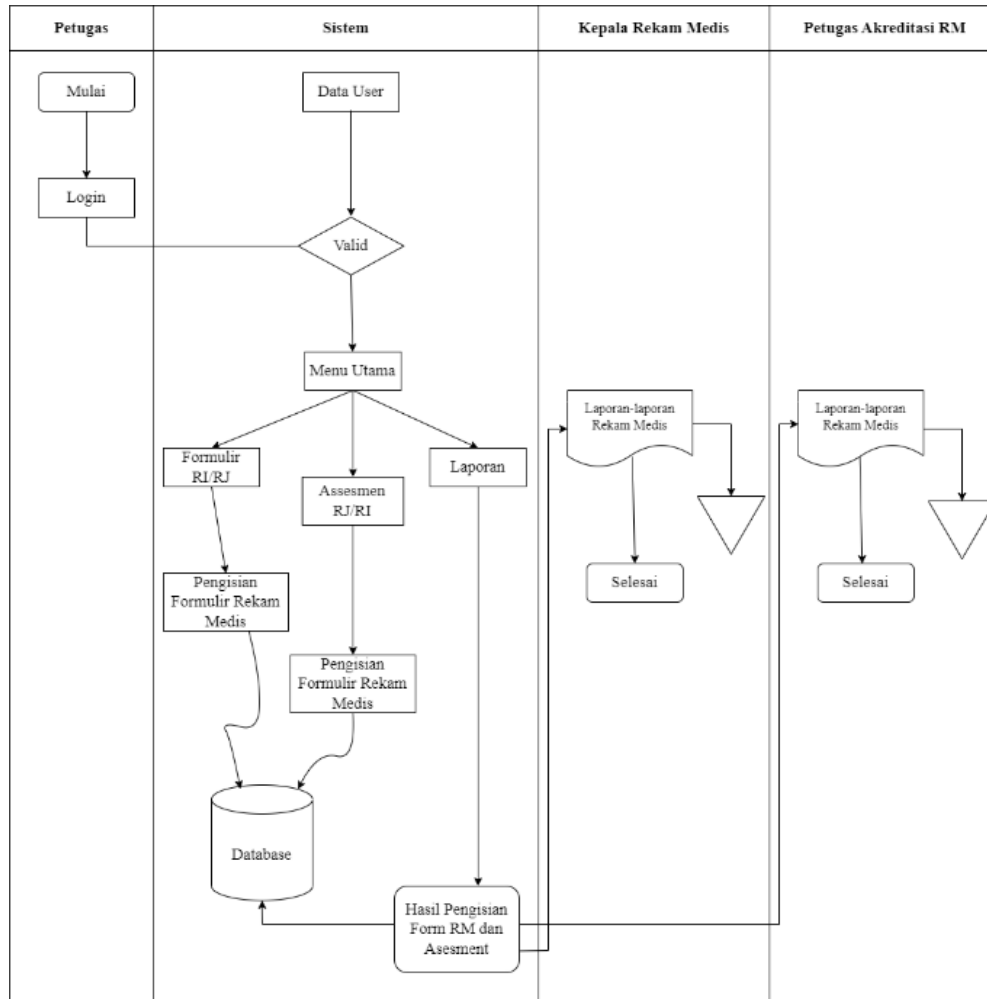
Penelitian menggunakan flowmap, diagram konteks, diagram aliran data, dan diagram koneksi entitas untuk memberikan gambaran kepada pengguna sebagai pengguna sistem.

#### 3.2.1 Flowmap

Flowchart merupakan bagian integral dari setiap cetak biru sistem informasi. Flowmap menggabungkan elemen peta dan flowchart untuk

menggambarkan aliran informasi dari satu titik ke titik lainnya dalam suatu sistem (Ghifari, 2021).

Dalam Flowmap Gambar 2 menjelaskan bagaimana pertama pasien mendaftar ke layanan fasilitas Kesehatan, kemudian Rekam Medis diolah oleh petugas menggunakan aplikasi yang dirancang oleh penulis, yang menghasilkan database serta laporan-laporan, yang nantinya dilaporkan kepada kepala rekam medis dan digunakan sebagai salah satu penunjang akreditasi rumah sakit di bidang Manajemen Informasi Kesehatan.



Gambar 2. Flowmap Sistem Informasi Rekam Medis

### 3.2.2 Context Diagram

Diagram Konteks DFD (Permana et al., 2022) menggambarkan aliran informasi yang

diperlukan untuk mendapatkan wawasan tentang sistem yang akan datang.

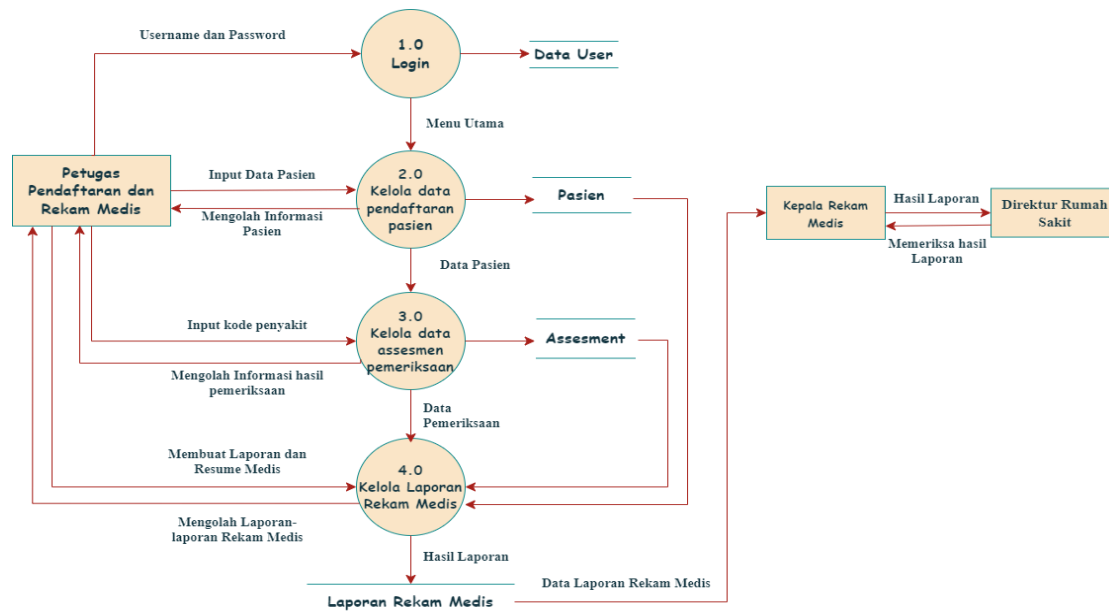


Gambar 3. Diagram konteks Sistem Informasi Rekam Medis

### 3.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram dapat diartikan sebagai proses yang menggambarkan gambaran dan tujuan dari data, kemana data dikirim, ke mana data

disimpan, dan proses apa yang mengarah pada pembuatan data yang sebenarnya. (Budi et al., 2023).



Gambar 4. Data Flow Diagram

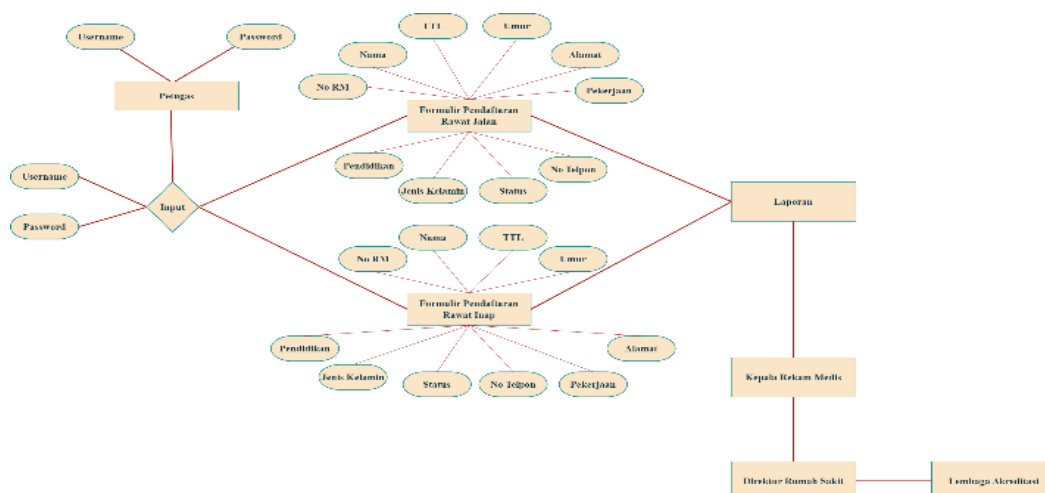
Tabel 2. Penjelasan Data Flow Diagram (DFD)

No.	DFD	Keterangan
0.1	Login	Login dilakukan oleh petugas Rekam Medis guna mengakses sistem
0.2	Kelola data pendaftaran pasien	Petugas melakukan input data pendaftaran pasien rawat jalan dan rawat inap
0.3	Kelola data assesmen pemeriksaan	Petugas menginput hasil pemeriksaan pasien dari dokter kemudian memberikan kode penyakit
0.4	Kelola Resume medis dan Laporan Rekam Medis	Data diambil dari data pasien dan data pemeriksaan untuk kemudian dibuatkan resume medis dan laporan kunjungan Medis

### 3.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Merupakan suatu permodelan data yang memuat hubungan antarentitas dalam basis data

yang mempunyai hubungan antar relasi (Permana et al., 2022).



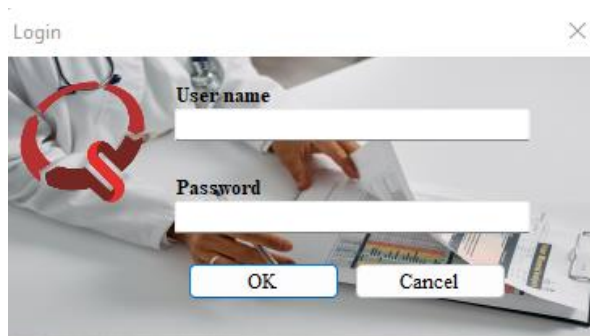
Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.3 Implementasi Sistem

Interface merupakan penggambaran desain/tampilan yang telah dirancang oleh penulis. Interface system rekam medis terdiri dari beberapa tampilan/desain di antaranya sebagai berikut :

#### 3.3.1 Form Login

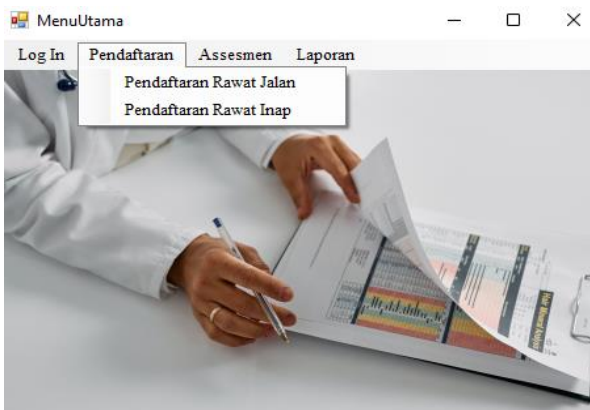
Gambar 6. Merupakan tampilan form login petugas rekam medis, petugas rekam medis harus menginput username dan password untuk mengakses form tersebut.



Gambar 6. Tampilan Login

#### 3.3.2 Form Menu Utama

Berisi beberapa menu di dalam Gambar 7 seperti form pendaftaran, assemen dan laporan.



Gambar 7. Tampilan Menu Utama

#### 3.3.3 Form Pendaftaran Rawat Jalan

Gambar 8. Form digunakan untuk menginput data pasien rawat jalan yang akan berobat. Dengan system penomoran yang disesuaikan dengan MRMK 6 (bahwa setiap pasien harus memiliki satu nomor RM), maka system penomoran yang diterapkan adalah penomoran unit yaitu satu nomor rekam medis untuk satu pasien.



Gambar 8. Tampilan Form Pendaftaran Rawat Jalan

Penulis telah merancang Form Pendaftaran Rawat Jalan maupun Rawat Inap ini, yang mendukung penginputan identifikasi pasien, mendukung penginputan diagnosa, penginputan keluhan utama, pendokumentasian hasil pemeriksaan, discharge summary, serta peningkatan kesinambungan pelaksanaan Professional Pemberi Asuhan (PPA).

#### 3.3.4 Form Pendaftaran Rawat Inap

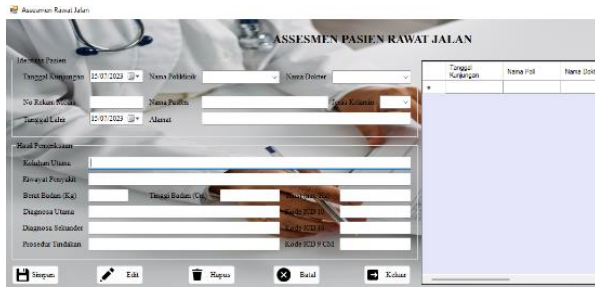
Gambar 9. Berisikan form untuk mengisi data pasien rawat inap input yang akan dimasukkan.



Gambar 9. Tampilan Form Pendaftaran Rawat Inap

#### 3.3.5 Form Asesmen Rawat Jalan

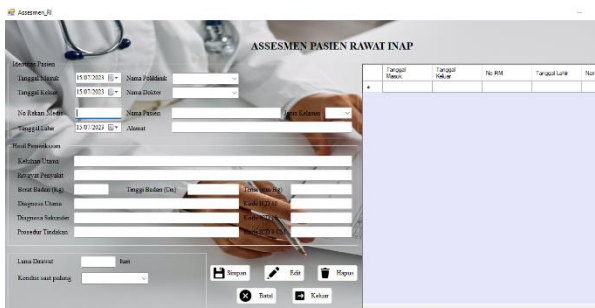
Gambar 10. Berisikan form pasien rawat jalan yang telah diperiksa oleh dokter dan di isi oleh petugas rekam medis.



Gambar 10. Tampilan Form Asesmen Rawat Jalan

### 3.3.1 Form Asesmen Rawat Inap

Gambar 11. Berisikan form pasien rawat inap yang telah diperiksa oleh dokter dan di isi oleh petugas rekam medis.



Gambar 11. Tampilan Form Asesmen Rawat Inap

### 3.3.6 Form Laporan Kunjungan Pasien

Gambar 12. Berisikan menu untuk memilih rentang waktu dan jenis laporan kunjungan pasien yang akan ditampilkan.



Gambar 12. Tampilan Form Laporan Kunjungan Pasien

### 3.3.7 Laporan Kunjungan Pasien Rawat Jalan



#### LAPORAN KUNJUNGAN PASIEN RAWAT JALAN RUMAH SAKIT X

07 Juli 2023 - 12 Juli 2023

Tgl Kunjungan	Nama Peliklinik	Nama Dokter	No RM	Tgl Lahir	Nama Pasien	Diagnosa Utama	ICD 10
07/07/2023	Poli Kandungan	dr. Saiful A, Sp.OG	000003	25/12/1998	Aisah Safitri	Follow up hamil pasca SC	Z48.8
10/07/2023	Poli Mata	dr. Arimi Ghaisa, Sp.M	000002	17/08/2002	Dimas Naufal	Keratitis	H16.9
10/07/2023	Poli Dalam	dr. Andri P, Sp.PD	000004	19/06/1997	Yoga Aditia	Gerd	K21.9
12/07/2023	Poli THT	dr. Rizo, Sp.THT, KL	000001	12/01/2001	Yuanita Alfa	Otitis Eksterna	H60.9
12/07/2023	Poli Anak	dr. Ramli, Sp.A	000005	08/08/2018	Marsha Kamita	Morbili	B05.9

Gambar 13. Laporan Kunjungan Pasien RJ

### 3.3.8 Laporan Kunjungan Pasien Rawat Inap



#### LAPORAN KUNJUNGAN PASIEN RAWAT INAP RUMAH SAKIT X

10 Juli 2023 - 12 Juli 2023

Tgl Masuk	Tgl Keluar	No RM	Tgl Lahir	Nama Pasien	Diagnosa Utama	ICD 10	Prosedur	ICD 9 CM	Kondisi pulang
10/07/2023	15/07/2023	000011	05/05/2005	Inne Manda Utami	Thyppoid fever	A01.0	-	-	Boleh pulang
10/07/2023	13/07/2023	000012	01/10/2003	Fikri Dimas	Vertigo	R42	-	-	Boleh pulang
11/07/2023	15/07/2023	000013	25/01/2017	Aldiansyah Reza	BP	J18.0	-	-	Boleh pulang
11/07/2023	14/07/2023	000014	27/07/2007	Malika Ananda	Gerd	K21.9	-	-	Boleh pulang
12/07/2023	14/07/2023	000011	25/06/1998	Alina Syakira	Partus Spontan	O80.9	-	-	Boleh pulang

Gambar 14. Laporan Kunjungan Pasien RI

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta hasil kajian Pustaka oleh peneliti terdahulu, penulis menemukan bahwa belum adanya penelitian Rekam Medis sesuai dengan peraturan terbaru yang tertuang dalam STARKES 2022, Semakin bagus pengelolaan Rekam Medis di suatu Rumah Sakit maka semakin besar pula kemungkinan Rumah Sakit itu akan mendapatkan nilai Akreditasi yang Paripurna. Maka dari itu, sistem informasi Rekam Medis dibuat guna menunjang penilaian Akreditasi Rumah Sakit khususnya pada penilaian Standar MRMK nomor 13 (Standar yang terkait dengan Teknologi Informasi) yang disesuaikan dengan Elemen MRMK 6 (Standar Format Rekam Medis) dan MRMK 7 (Standar informasi akan dimuat di Rekam Medis). Sistem informasi yang telah dirancang diharapkan dapat membantu petugas Rekam Medis dalam melakukan pekerjaannya, menghemat anggaran biaya, meminimalisir manipulasi data, mempermudah mengakses data, serta memaksimalkan laporan-laporan yang berkualitas bagi direksi rumah sakit yang nantinya menjadi salah satu poin penentu hasil Akreditasi Rumah Sakit.





## 5. Saran

Dalam pengembangan selanjutnya, maka penulis menyarankan :

1. Diharapkan Sistem ini bisa dikembangkan lebih lanjut pada bagian Elemen MRMIK yang belum dibahas oleh peneliti.
2. Adanya pemeliharaan data rekam medis agar tidak terjadi redudansi data
3. Menambah fitur protection untuk mencegah kebocoran data
4. Mengembangkan system sehingga dapat terkoneksi dengan Dinas Kesehatan

## References

- Adiyanti, R., Sulaksana, P. T., Syahidin, Y., & Hidayati, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap Menggunakan Microsoft Visual Studio. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*.
- Astuti, Mustika; Abdilah, Safiqulatif; Sumartono, Adi; Riyanto, Arif. (2021). *Journal of Hospital Accreditation*.
- Budi, I. S., Syahidin, Y., & Sari, I. (2023). Perancangan Sistem Informasi Morbiditas Rawat Inap di Rumah Sakit X. *Open Journal Systems*.
- Deharja, A., & Swari, S. J. (2017). Desain Formulir Assesment Awal Medis Gawat Darurat Berdasarkan Standar Akreditasi Rumah Sakit Versi 2012 di Rumah Sakit Daerah Balung Jember. *Seminar Nasional Hasil Penelitian 2017*.
- Esraida, & Napitupulu, B. (2019). Analisis Ketidaklengkapan Dokumen Rekam Medis menurut KARS 2018. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda*.
- Ghiffari, A. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Penderita Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Rancajigang Medika. *Applied Information Systems and Management (AISM)*.
- Nuryati, Anggraini, O. N., & Ginting, N. M. (2019). Tinjauan Pemenuhan Elemen Penilaian Manajemen Informasi dan Rekam Medis 11 Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi I 2018 di RS PKU Muhammadiyah Kabanjahe. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan*.
- Permana, J. E., Gunawan, E., & Abdussalaam, F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Formulir Waktu Penyediaan Dokumen Rekam Medis Rawat Inap Menggunakan Visual Studio 2010. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*.
- Permenkes. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan No. 34 2017. *Akreditasi Rumah Sakit*.
- Putri, N. M., Qomarania, W. Z., & Hosizah. (2021). Tinjauan Pelaksanaan Review Rekam Medis dalam Rangka Persiapan Akreditasi Rumah Sakit Berdasarkan Standar Akreditasi SNARS-1 di RSUD Sultan Thaha Saifuddin Kabupaten Tebo Provinsi Jambi. *Indonesian of Health Information Management Journal*.
- STARKEKES. (2022). Standar Akreditasi Rumah Sakit. *Pedoman Akreditasi*.
- Sulastrri, I. Y., Syahidin, Y., Gunawan, E., & Sukmawijaya, J. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Keterangan Kematian Pasien Rawat Inap Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*.
- Sundoro, T., Rosa, E. M., & Risdiana, I. (2016). Evaluasi Pelaksanaan Sasaran Keselamatan Pasien Sesuai Akreditasi Rumah Sakit Versi 2012 di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak PKU Muhammadiyah Kotagede Yogyakarta. *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*.