

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI *RELEASE OF INFORMATION* (SIROI) REKAM MEDIS BERBASIS WEB DI UNIT REKAM MEDIS & INFORMASI RSGK

Mei Silia¹, Sarah Ayu Safitri Ekamas¹, Ade Irma Rizmayanti¹

¹Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Karya Husada

Jl. Margonda Raya No.28, Pondok Cina, Depok, Jawa Barat 16424

email: meisilia89@gmail.com

Abstrak

Sistem pelepasan informasi medis di RS Grha Kedoya masih manual sehingga menghambat efektifitas pelayanan kesehatan. Permasalahan yang ditemukan dari hasil penelitian adalah Instalasi Rekam Medis di Rumah Sakit Grha Kedoya sudah menggunakan sistem informasi komputerisasi dalam pencatatan secara elektronik, namun pelayanan pelepasan Informasi masih menggunakan proses konvensional yaitu pencatatan pada buku ekspedisi manual yang tidak *up-to-date* dan mengakibatkan informasi antar petugas tidak berjalan baik sehingga menunda pemberian informasi ke *stakeholder* perihal sejauh mana permintaan informasi mereka di proses dikarenakan petugas menggunakan buku ekspedisi manual untuk mencatat permintaan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Observasi dan tinjauan pustaka digunakan sebagai teknik pengumpulan data. Model *Waterfall* digunakan sebagai metode perangkat lunak. Sehingga berdasarkan hasil penelitian dilapangan dibuatlah sebuah sistem informasi yang dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter*, dan *MySql* sebagai databasenya. Kesimpulannya dari penelitian ini adalah mengimplementasikan sistem informasi SIROI pada unit rekam medis dan informasi untuk membantu petugas dalam melakukan pengolahan transaksi permintaan pelepasan informasi dan membuat laporan pelepasan informasi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan petugas rekam medis.

Kata Kunci: Implementasi, pelepasan informasi rekam medis, sistem informasi, website

Abstract

The system for releasing medical information at Grha Kedoya Hospital is still manual, thus hampering the effectiveness of health services. The problem found from the research results is that the Medical Records Installation at Grha Kedoya Hospital already uses a computerized information system for electronic recording, but the information release service still uses a conventional process, namely recording in a manual expedition book which is not up-to-date and results in information being exchanged. The officers did not work well, thereby delaying providing information to stakeholders regarding the extent to which their information requests were being processed because the officers used manual expedition books to record requests. The method used in this research is a qualitative method with a descriptive approach. Observation and literature review were used as data collection techniques. The Waterfall model is used as a software method. So, based on the results of research in the field, an information system was created which was built using the PHP programming language with the CodeIgniter framework, and MySql as the database. The conclusion from this research is to implement the SIROI information system in the medical records and information unit to assist officers in processing transactions requesting the release of information and making information release reports with the aim of improving the quality of service for medical records officers.

Keywords: Implementation, information systems, release of medical record information, websites

Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Rumah Sakit Nomor 44 Tahun 2009, rumah sakit adalah lembaga kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara menyeluruh yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Undang-undang tersebut mendefinisikan rumah sakit umum sebagai rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan di segala bidang dan untuk segala jenis penyakit (Depkes RI, 2009).



Mutu pelayanan rumah sakit sangat mempengaruhi pemberian pelayanan kesehatan di rumah sakit itu sendiri. Salah satu sumber informasi mengenai mutu pelayanan rumah sakit adalah manajemen informasi medis yang terkomputerisasi. Perkembangan teknologi dan informasi mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Teknologi digital di era 4.0 memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan generasi yang utuh. Media online sebagai salah satu bentuk kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mempunyai peranan penting dalam kehidupan masyarakat, salah satunya adalah peningkatan pelayanan kesehatan bagi warga dunia. Berkat kompleksitas teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini, sistem layanan informasi kesehatan semakin berkembang. Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah merambah ke berbagai bidang termasuk kesehatan, tidak heran jika banyak masyarakat yang memanfaatkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari atau bahkan bergantung pada teknologi digital. Di era digital, masyarakat semakin sadar bahwa teknologi komunikasi merupakan alat penting untuk mengatasi pesatnya penyebaran arus informasi (Eka Aprilliyana, Kadek, I Gusti, 2021).

Dengan terus berkembangnya teknologi sistem informasi, setiap orang memerlukan penyajian informasi yang cepat dan efisien. Perkembangan sistem informasi yang sangat pesat memerlukan adanya peralihan dari sistem manual ke sistem komputer. Di bidang kesehatan, tidak terkecuali sistem penyampaian informasi riwayat kesehatan pasien. Informasi kesehatan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022. Informasi kesehatan adalah dokumen yang memuat data diri pasien, pemeriksaan, pengobatan, prosedur dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Pencatatan data dan riwayat pasien merupakan suatu hal penting dalam dunia medis yang disebut dengan rekam medis. Data rekam medis dapat digunakan untuk mengirimkan klaim asuransi kepada perusahaan asuransi. Perusahaan asuransi meminta data kesehatan yang diterima dari pasien dalam bentuk file, serta pernyataan asuransi kepada perusahaan asuransi, termasuk gejala penyakit, diagnosis, pengobatan dan pengobatan yang dilakukan (Permenkes, 2022).

Sistem pencatatan pelepasan informasi rekam medis yang dipakai di RS Grha Kedoya selama ini masih memiliki kelemahan dikarenakan masih menggunakan proses konvensional yaitu pencatatan manual menggunakan buku ekspedisi. Memerlukan proses yang cukup rumit dan waktu yang cukup lama jika dilakukan secara tradisional. Karena petugas rekam medis & informasi selain bertanggung jawab memastikan bahwa pelepasan rekam medis terjaga kerahasiannya, juga memastikan bahwa pelepasan informasi dicatat dengan baik dan valid dari penerimaan permohonan pelepasan informasi yang diminta oleh pasien maupun stakeholder yang sesuai dengan kebutuhan informasi yang dibutuhkan, kemudian dijalankan berdasarkan standar dan prosedur yang berlaku.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif adalah menggambarkan fenomena atau realitas yang ada, baik yang bersifat alamiah maupun buatan manusia(Dr. H. Zuchri Abdussamad, S.I.K., 2021). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara observasi dan studi pustaka. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *Waterfall*.

A. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung di RS Grha Kedoya untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

2. Studi Kepustakaan (*Literature*)

Penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan pengetahuan teoritis yang kemudian dijadikan literatur untuk mendukung penelitian yang dilakukan. Informasi ini diperoleh dari internet dan buku-buku referensi yang dapat dijadikan rujukan masalah penelitian penulis.

3. Telaah Dokumentasi

Penulis melakukan pemeriksaan pada buku ekspedisi dan formulir-formulir yang digunakan dalam pelepasan informasi di bagian rekam medis dan informasi seperti buku ekspedisi penerimaan resume medis dan legalisir, buku ekspedisi penerimaan permintaan pengisian asuransi, formulir persetujuan pelepasan informasi, formulir surat permohonan, formulir surat kuasa, formulir surat keterangan dokter, formulir laporan antar petugas rekam medis dan informasi.

4. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Penulis melakukan analisa SRS pelepasan informasi di unit rekam medis dan informasi sehingga gambaran rinci tentang seluruh area perangkat lunak yang akan dibangun didefinisikan sesuai dengan kebutuhan sebelum aplikasi dibuat. Prosesnya mempunyai paradigma model pengembangan sistem perangkat lunak dimana penulis menggunakan metode *waterfall*. (Kurniawan et al., 2021)

B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

1. Analisis

Dalam analisis ini peneliti membuat analis *Software Requirement Specification* (SRS) Sistem Informasi SIROI berbasis web di unit Rekam Medis & Informasi RS Grha Kedoya. Secara sederhana, SRS berisikan *roadmap* tentang semua pihak yang terlibat dalam sebuah proyek *development software*. Dokumen ini menawarkan spesifikasi fungsional dan non-fungsional dari perangkat lunak dan juga mencakup *use cases* yang menggambarkan interaksi pengguna yang berada di dalam sistem dari awal hingga akhir. (Engineering & Committee, 2011)

2. Desain

Desain pada SIROI bukan hanya tampilan atau interfacenya saja, tetapi desain sistem yang meliputi: alur kerja sistem, cara pengoprasi sistem, hasil keluaran (*output*) dengan menggunakan metode-metode seperti UML (*Unified Modeling Language*) layar sistem dan lainnya disesuaikan untuk memecahkan masalah ini pada tahap awal analisis kebutuhan. Jadi para programmer atau pihak-pihak yang terlibat dalam pembuatan kode program akan lebih mudah karena sudah fokus pada cara kerja sistem dan seperti apa alur yang ada di dalam dan di luar sistem. (Setiatin & Agustin, 2019)

3. Kode Program (*source code*)

suatu pernyataan atau perintah yang ditulis dalam bahasa pemrograman komputer dalam bentuk rangkaian kode. *Source code* merupakan komponen utama dari suatu program komputer. Kode pemrograman ini memberikan instruksi operasional yang memungkinkan perangkat melakukan fungsi tertentu. Pemrogram profesional biasanya menggunakan editor teks, alat pemrograman visual, paket perangkat lunak, dll. untuk membuat kode. Selain memfasilitasi pengembangan skala besar, program ini juga mendukung berbagai kode (Huda, 2022)

d) Pengujian dan tahap pendukung (*testing*)

Tahap ini merupakan tahap pengujian, dalam hal ini penulis menggunakan pengujian black box atau bisa juga disebut behavioral test, yaitu pengujian yang dilakukan untuk mengamati masukan dan keluaran perangkat lunak tanpa struktur kode perangkat lunak tersebut. Pengujian ini dilakukan pada akhir pengembangan perangkat lunak untuk menentukan apakah perangkat lunak berfungsi dengan baik. Untuk melakukan pengujian, penguji tidak perlu memiliki kemampuan menulis kode perangkat lunak. Siapa pun dapat mengikuti tes ini. (Rony, 2021)



e) *Deployment*

Tahap deployment ini merupakan tahap rilis, yaitu ketika aplikasi SIROI dinyatakan operasional dan dapat langsung digunakan oleh pengguna, serta merilis perangkat lunak yang dihasilkan kepada pengguna. Setelah itu pengguna memberikan umpan balik terhadap perangkat lunak yang dibuat.

f) Pemeliharaan (*Maintenance*)

SIROI yang sudah dikembangkan bisa mengalami adanya perubahan dan kesalahan didalam sistem tersebut, agar tidak terjadi kesalahan pada SIROI sehingga perlu adanya jadwal maintenance tiap bulannya oleh tim IT.

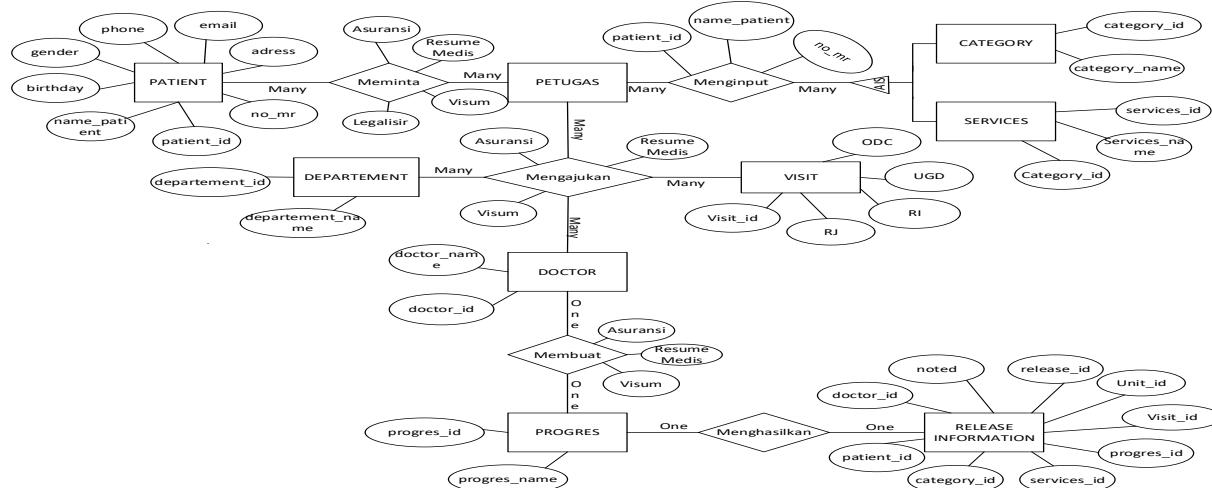
Hasil dan Pembahasan

A. Rancangan Lingkungan Implementasi

Realisasi sistem informasi Pelepasan Informasi Rekam Medis ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter, databasenya adalah MySql.

ERD (*Entity Relationship Diagram*) SIROI

Merupakan suatu pendekatan teknis yang mengungkapkan atau menggambarkan suatu hubungan dalam suatu model. Berkaitan dengan hal tersebut dikatakan bahwa hal terpenting dalam ERD adalah menunjukkan objek data (Entitas) dan hubungan (Relationships) yang ada pada entitas berikut(M Riski, 2020).

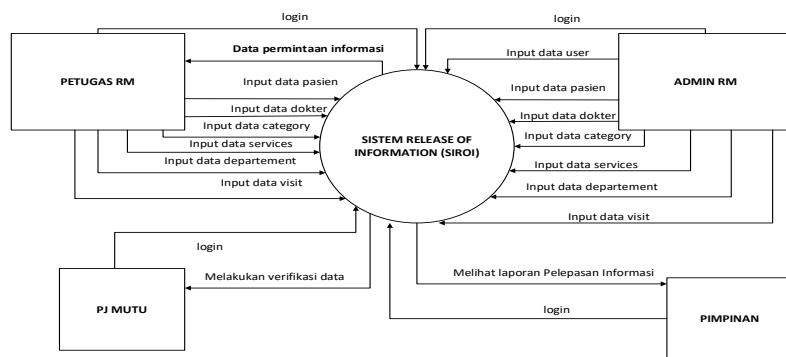


Gambar 1. ERD SIROI

B. Perancangan Arsitektural DFD

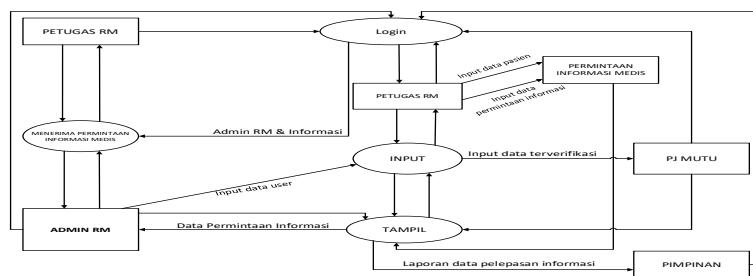
Merupakan diagram yang menggambarkan aliran informasi dari suatu proses, sering disebut sistem informasi. Diagram aliran data juga memberikan informasi tentang masukan dan keluaran setiap unit serta proses itu sendiri(Adani, 2021).

a. DFD Level 0



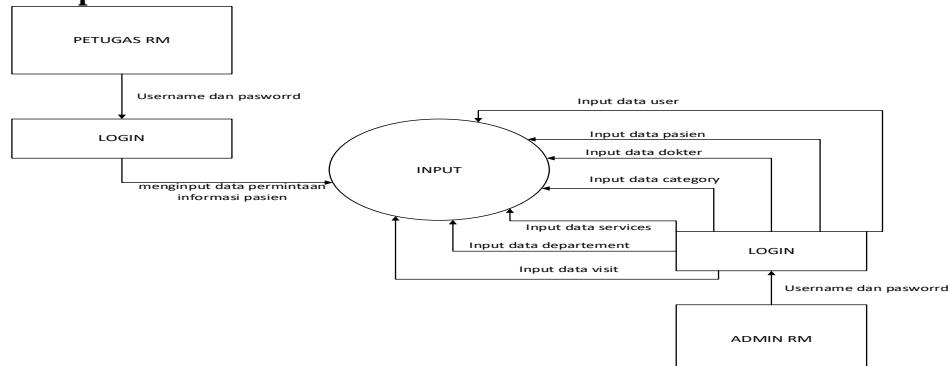
Gambar 2. DFD Level 0

b. DFD Level 1



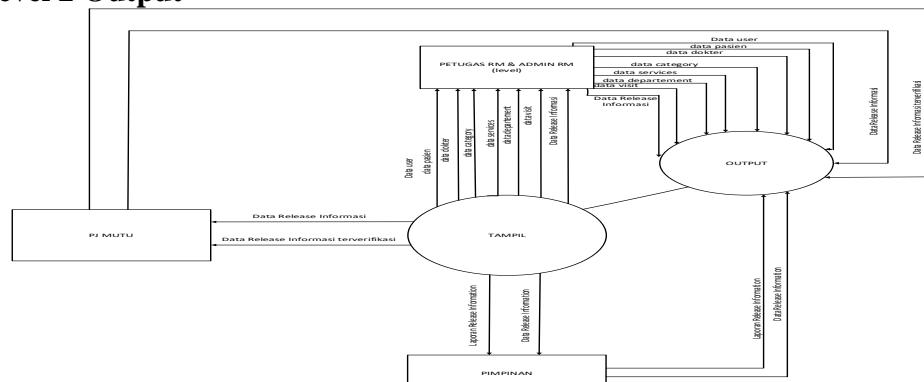
Gambar 3. DFD Level 1

c. DFD Level 2 Input



Gambar 4. DFD Level 2 Input

d. DFD Level 2 Output

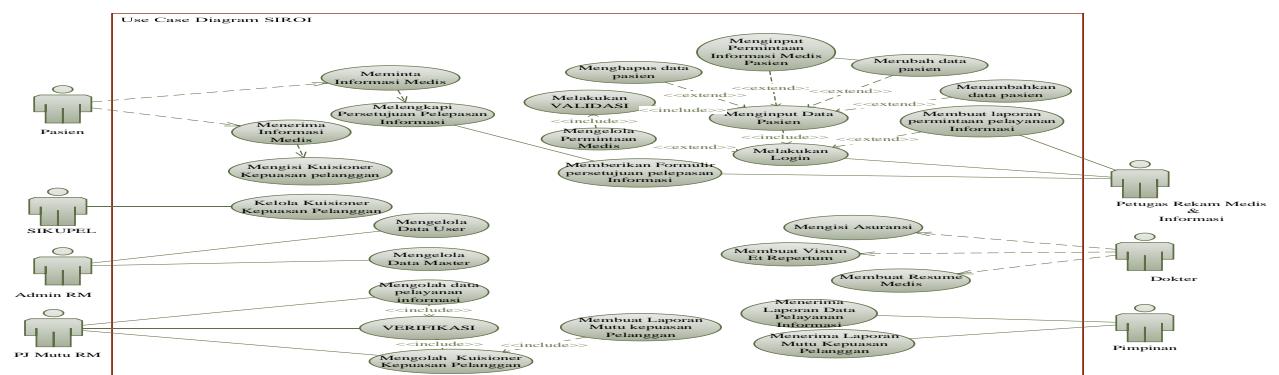


Gambar 5. DFD Level 2 Output

C. Perancangan UML

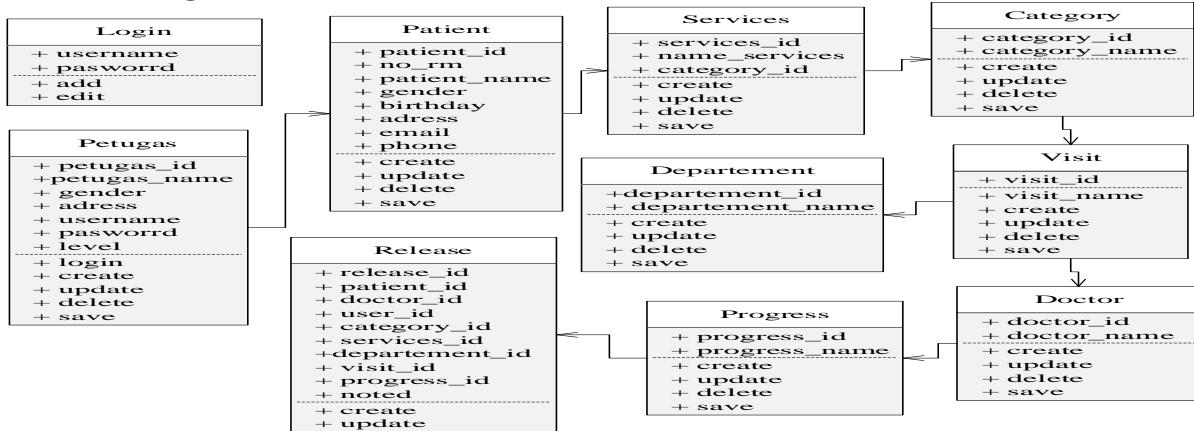
1. Use Case Diagram SIROI





Gambar 6. Use Case Diagram SIROI

2. Class Diagram SIROI

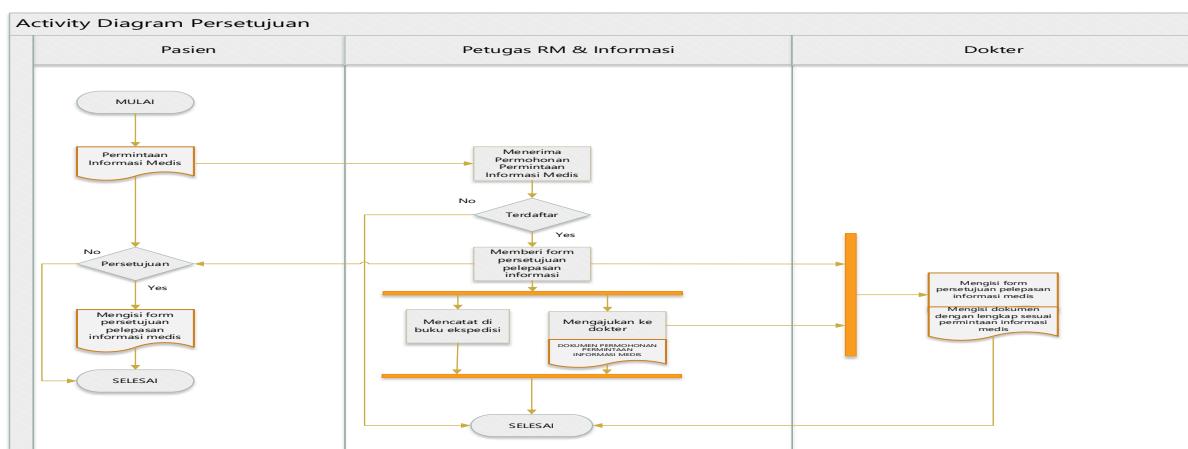


Gambar 7. Class Diagram SIROI

3. Activity Diagram

Diagram aktivitas menggambarkan bagaimana aktivitas dikoordinasikan untuk menyediakan layanan pada tingkat abstraksi yang berbeda. Biasanya suatu transaksi harus berlangsung sebagai beberapa operasi, terutama jika operasi tersebut dimaksudkan untuk menyelesaikan beberapa hal berbeda yang memerlukan koordinasi. (Dicoding, 2021)

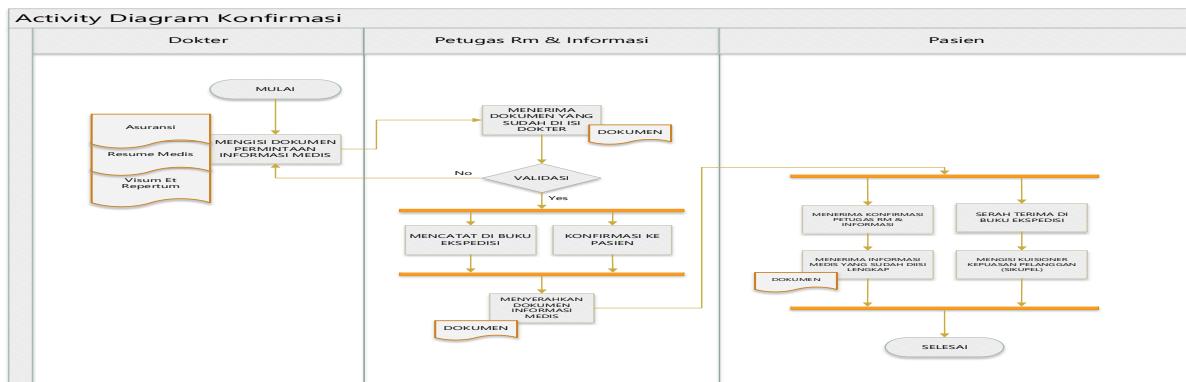
a. Activity Diagram Persetujuan



Gambar 8. Activity Diagram Persetujuan

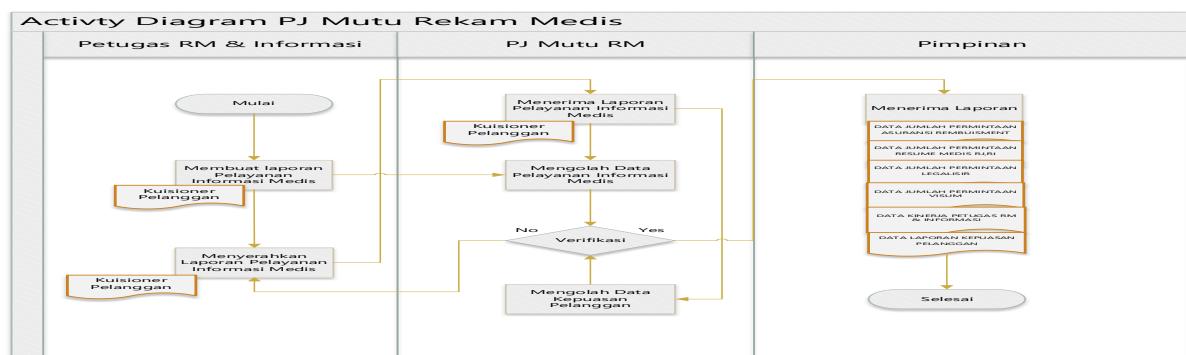


b. *Activity Diagram Konfirmasi*



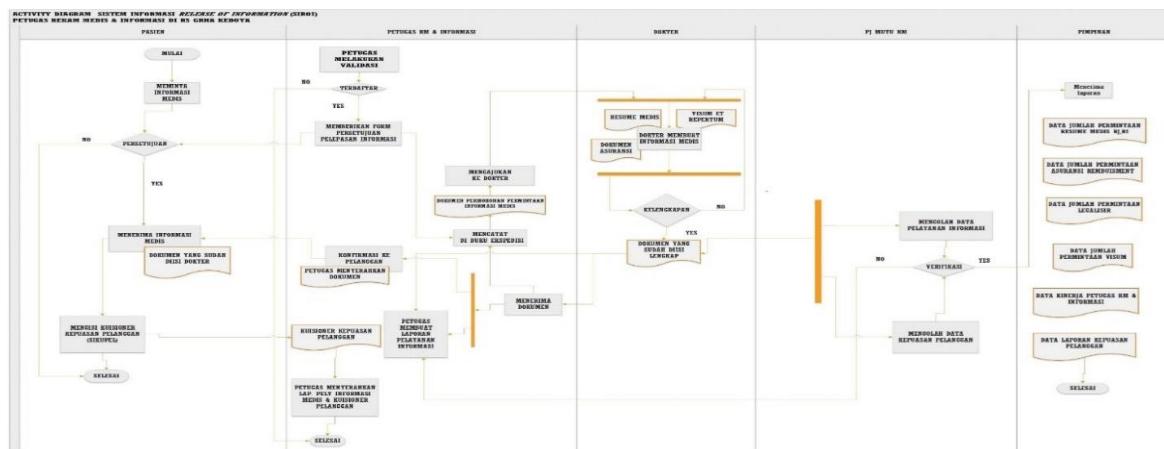
Gambar9. Activity Diagram Konfirmasi

c. *Activity Diagram PJ Mutu RM*



Gambar 10. Activity Diagram PJ Mutu RM

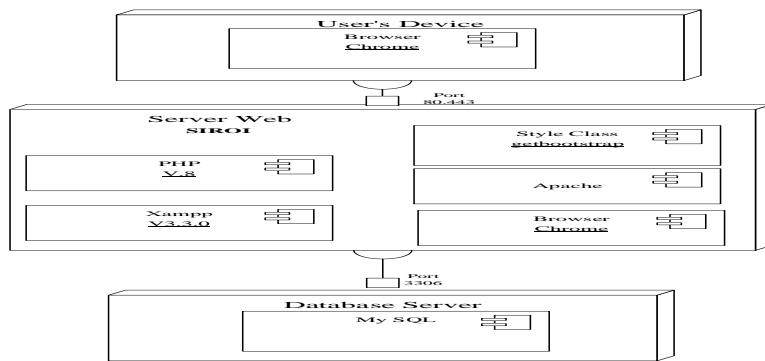
d. *Activity Diagram SIROI*



Gambar 11. Activity Diagram SIROI

4. Deployment Diagram





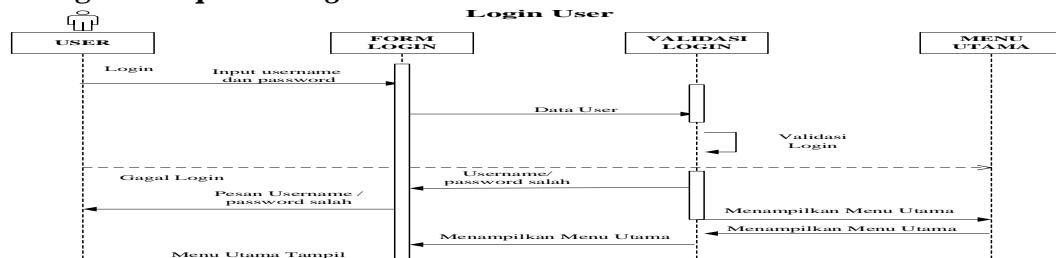
Gambar 12. Deployment Diagram

Dari gambar *deployment* diagram diatas, ini merupakan template diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara perangkat lunak dan perangkat keras sistem SIROI.

5. Sequence Diagram

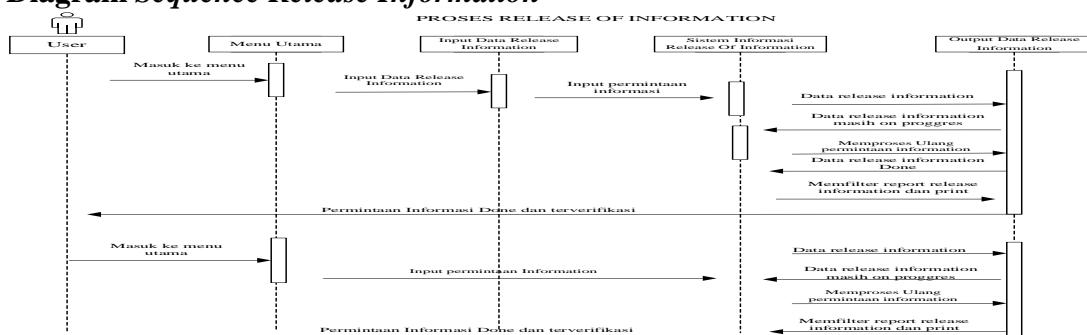
Sequence Diagram biasa digunakan untuk menggambarkan Bahasa atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.(Aulia Ramadhanti dan Voni Wijayanti, 2023)

a. Diagram Sequence Login User



Gambar 13. Diagram Sequence Login User

b. Diagram Sequence Release Information



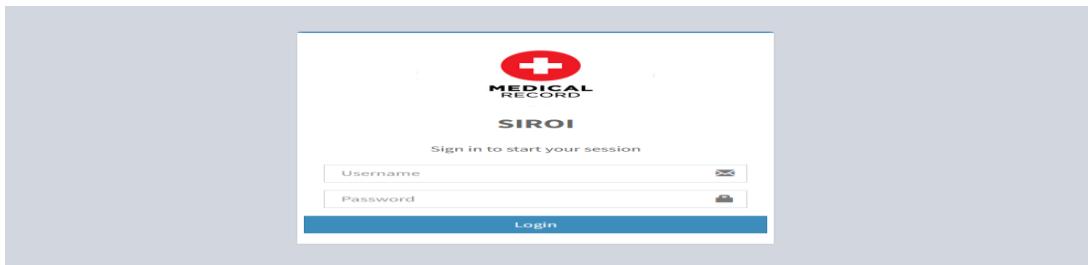
Gambar 14. Diagram Sequence Proses Release Information

D. Implementasi Interface (Antarmuka)

Implementasi *Interface* adalah bagian dimana nantinya user bisa melihat sekaligus berinteraksi dengan aplikasi SIROI dengan tujuan agar user *experience* yang lebih mudah dan intuitif. (Iflahah et al., 2018)

1. Implementasi Interface Halaman Login





Gambar 15. Implementasi Interface Halaman Login

Merupakan layar formulir untuk login menggunakan sistem dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi.

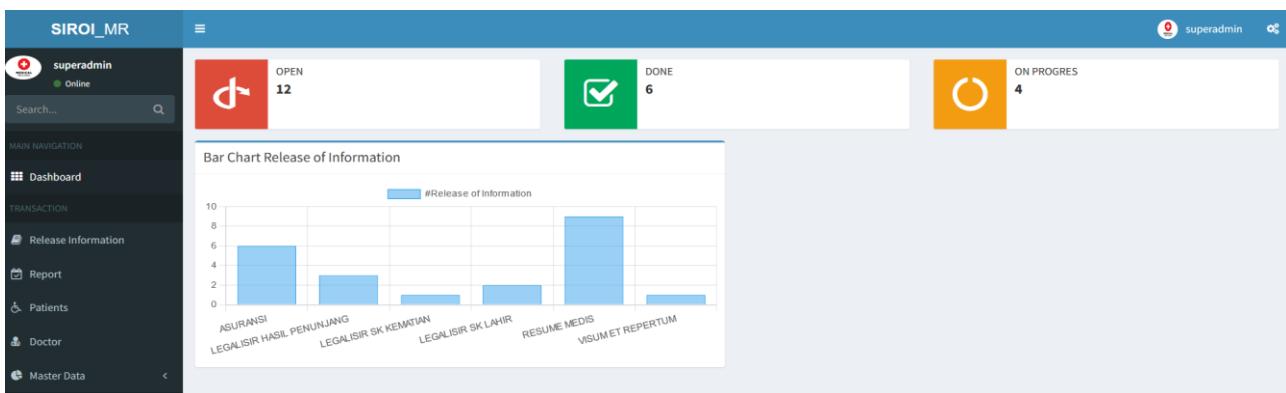
2. Implementasi Interface Halaman User

#	Name	Gender	Address	Phone	Username	Level	Action
1	Admin RM	Laki-laki	Maja	0852850777	superadmin	Superadmin	<input checked="" type="checkbox"/> Update <input checked="" type="checkbox"/> Delete
2	Admin RM	Perempuan	Grogol Petamburan, Jakarta Barat	08567864443	admin	Superadmin	<input checked="" type="checkbox"/> Update <input checked="" type="checkbox"/> Delete
3	Petugas Rekam Medis	Perempuan	Sunrise Garden, Kedoya Utara, Jakarta Barat	0857689764467	Writer	Writer	<input checked="" type="checkbox"/> Update <input checked="" type="checkbox"/> Delete
4	PJ Mutu	Perempuan	Palapa V No.21 Kedoya Selatan, Jakarta Barat	085747527878	pjmutu	Writer	<input checked="" type="checkbox"/> Update <input checked="" type="checkbox"/> Delete

Gambar 16. Implementasi Interface Halaman User

Merupakan layar formulir halaman pengguna yang memungkinkan anda untuk menambahkan petugas menggunakan sistem dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi sesuai dengan level.

3. Implementasi Interface Dashboard



Gambar 17. Implementasi Interface Dashboard

Merupakan layar formulir dari menu utama di mana pengguna dapat mengakses halaman *logout*, formulir pengguna dan pasien, *doctor*, *category*, *service*, *department*, *visit*, *progress*, Input Data Permintaan Informasi, *Report Data Release Information*, *Report Bulanan Release Information*, dan *Report Grafik Release Information*.

4. Implementasi Interface Halaman Input Data Patient



The screenshot shows the 'SIROL_MR' application interface. On the left, there is a sidebar with 'superadmin' status and navigation links for Dashboard, TRANSACTION, Report, Patients, Doctor, Master Data, and USER. The main area is titled 'No-MR' and contains fields for Medical Record Number, Name (with placeholder 'Enter name'), Gender (Laki-laki), Birthday (mm / dd / yyyy), Phone (Enter phone), Email (Enter email), and Address. At the bottom right of the form are 'Reset' and 'Save' buttons.

Gambar 18. Implementasi Interface Halaman Input Data Patient

Merupakan layar formulir pasien untuk memasukkan informasi pasien ke dalam database.

5. Implementasi Interface Halaman Input Data Doctor

The screenshot shows the 'SIROL_MR' application interface. The sidebar includes 'superadmin' status and links for Dashboard, TRANSACTION, Report, Patients, Doctor, Master Data, and USER. The main area displays a table titled 'Doctor Name' with 10 entries. The columns include a row number (#), the doctor's name, and an 'Action' column with 'Update' and 'Delete' buttons. The table also features standard data grid controls like 'Copy', 'CSV', 'Excel', 'Print', and a search bar. The footer shows page numbers 1, 2, and Next.

#	Doctor Name	Action
1	DR.Liem Kian Hong, Sp.B	[Update] [Delete]
2	DR.Salim Lim, Sp.PD	[Update] [Delete]
3	dr.Ari Wilbowo	[Update] [Delete]
4	dr.Evi Andani	[Update] [Delete]
5	dr.Ken Ariata	[Update] [Delete]
6	Dr.Forry Fortuna, Sp.OG	[Update] [Delete]
7	Dr. Wahyu, Sp.KK	[Update] [Delete]
8	DR. YOHANES	[Update] [Delete]
9	DR. DEDY	[Update] [Delete]
10	DR.MOCH.IQBAL., SPTHT	[Update] [Delete]

Gambar 19. Implementasi Interface Halaman Input Data Doctor

Merupakan layar dokter untuk memasukkan informasi dokter ke dalam database.

6. Implementasi Interface Master Input Data Category

The screenshot shows the 'SIROL_MR' application interface. The sidebar includes 'superadmin' status and links for Dashboard, TRANSACTION, Report, Patients, Doctor, Master Data, Progress, and Category. The main area displays a table titled 'Category Name' with 7 entries. The columns include a row number (#), the category name, and an 'Action' column with 'Update' and 'Delete' buttons. The table also features standard data grid controls like 'Copy', 'CSV', 'Excel', 'Print', and a search bar. The footer shows page numbers Previous, 1, Next.

#	Category Name	Action
1	ASURANSI	[Update] [Delete]
2	RESUME MEDIS	[Update] [Delete]
3	VISUM ET REPERTUM	[Update] [Delete]
4	LEGALISIR SK LAHIR	[Update] [Delete]
5	LEGALISIR SK KEMATIAN	[Update] [Delete]
6	LEGALISIR HASIL PENUNJANG	[Update] [Delete]
7	LEGALISIR RESUME MEDIS	[Update] [Delete]

Gambar 20. Implementasi Interface Master Input Data Category

Merupakan layar Category untuk memasukkan category sesuai item permintaan release information ke dalam database.

7. Implementasi Interface Master Input Data Service



The screenshot shows a table titled 'Service Name' with 10 entries. The columns include '#', 'Service Name', 'Category', and 'Action'. The 'Category' column shows all entries as 'ASURANSI'. The 'Action' column contains 'Update' and 'Delete' buttons for each row. The left sidebar shows a navigation menu with 'Master Data' selected, which includes 'Service'.

#	Service Name	Category	Action
1	PRUDENTIAL	ASURANSI	Update Delete
2	MANULIFE	ASURANSI	Update Delete
3	AXXA FINANCIAL	ASURANSI	Update Delete
4	AD MEDIKA	ASURANSI	Update Delete
5	JASA RAHARJA	ASURANSI	Update Delete
6	SEQUISLIFE	ASURANSI	Update Delete
7	AXXA LIFE	ASURANSI	Update Delete
8	MEDICARE	ASURANSI	Update Delete
9	PANIN DAI CHI	ASURANSI	Update Delete
10	AXXA MANDIRI	ASURANSI	Update Delete

Gambar 21. Implementasi *Interface Master Input Data Service*

Merupakan layar Formulir *service*, berfungsi untuk menginput *service/pelayanan* sesuai item permintaan *release information* ke dalam database.

8. Implementasi *Interface Master Input Data Departement*

The screenshot shows a table titled 'Departement Name' with 10 entries. The columns include '#', 'Departement Name', and 'Action'. The 'Action' column contains 'Update' and 'Delete' buttons for each row. The left sidebar shows a navigation menu with 'Master Data' selected, which includes 'Departement'.

#	Departement Name	Action
1	KLINIK BEDAH	Update Delete
2	KLINIK THT	Update Delete
3	KLINIK JANTUNG	Update Delete
4	KLINIK INTERNIST	Update Delete
5	KLINIK KULIT	Update Delete
6	KLINIK GIGI	Update Delete
7	KLINIK MATA	Update Delete
8	KLINIK SYARAF	Update Delete
9	KLINIK TUMBUH KEMBANG	Update Delete
10	KLINIK AKUPUNTUR	Update Delete

Gambar 22. Implementasi *Interface Master Input Data Departement*

Merupakan tampilan Formulir *Departement*, berfungsi untuk menginput *departement* sesuai item permintaan *release information* ke dalam database.

9. Implementasi *Interface Master Input Data Visit*

The screenshot shows a table titled 'visit Name' with 4 entries. The columns include '#', 'visit Name', and 'Action'. The 'Action' column contains 'Update' and 'Delete' buttons for each row. The left sidebar shows a navigation menu with 'Master Data' selected, which includes 'Visit'.

#	visit Name	Action
1	RAWAT JALAN	Update Delete
2	RAWAT INAP	Update Delete
3	IGD	Update Delete
4	ODC	Update Delete

Gambar 23. Implementasi *Interface Master Input Data Visit*

Merupakan tampilan formulir *Visit*, berfungsi untuk menginput *visit/kunjungan* sesuai item permintaan *release information* ke dalam database.



10. Implementasi Interface Master Input Data Progress

#	Progress Name	Action
1	Open	Update Delete
2	On Progress	Update Delete
3	Done	Update Delete

Gambar 24. Implementasi Interface Master Input Data Progress

Merupakan tampilan formulir *progress*, berfungsi untuk menginput *progress* sesuai *progress* item permintaan *release information* ke dalam database.

11. Implementasi Interface Halaman Input Data Permintaan Informasi

The form includes fields for ReleaseID (542125), Patient (Search Data), Category (Select Data), Service (Select Data), Doctor (Search Data), Unit (Search Data), Visit (Search Data), and Noted (text area). Buttons for Reset and Save are at the bottom right.

Gambar 25. Implementasi Interface Master Input Data Permintaan Informasi

Merupakan tampilan formulir data permintaan informasi, berfungsi untuk menginput data permintaan informasi sesuai item permintaan *release information* ke dalam database.

12. Implementasi Interface Halaman Report Data Release Information

#	Action	ReleaseID	Created	MedRecord	Name	Gender	Category	Service	Doctor	Departement	Visit	Note	Approval	Tgl Approve
1	Edit Delete	#858997 Admin RM Open	2023-08-03	9000-11-29-25	Irma W	Laki-laki	LEGALISIR HASIL PENUNJANG	HASIL RADIOLOGI	dr.Evi Andani	KLINIK OBGYN	RAWAT JALAN	minta copyan hasil radiologi tgl...	superadmin	2023-08-03
2	Edit Delete	#195969 Admin RM Open	2023-08-03	9000-00-00-23	NUNU	Laki-laki	RESUME MEDIS	CAR	dr.Ken Arita	KLINIK THT	RAWAT INAP	RJ 3 AGST	superadmin	2023-08-03
3	Edit Delete	#869273 Admin RM Open	2023-08-03	9000-00-40-20	NN.MEI SILIA	Laki-laki	RESUME MEDIS	PANIN DAI CHI	dr.Ari Wibowo	KLINIK BEDAH	RAWAT INAP	SKD	superadmin	2023-08-03
4	Edit Delete	#882795 Admin RM Open	2023-08-03	9000-00-40-20	NN.MEI SILIA	Laki-laki	RESUME MEDIS	AVRIST	dr.Ari Wibowo	KLINIK THT	RAWAT INAP	dsdfdsds	superadmin	2023-08-03
5	Edit Delete	#615136 Admin RM Open	2023-08-03	9000-11-29-25	Irma W	Laki-laki	LEGALISIR SK LAHIR	SKL	DR. FRANSISCA, SP.OG	KLINIK OBGYN	RAWAT INAP	minta legalisir skl	superadmin	2023-08-03

Gambar 26. Implementasi Interface Halaman Report Data Release Information

Merupakan layar formulir laporan data *Release Information*, berfungsi untuk menampilkan report *Release Information*, sesuai item permintaan *release information* ke dalam database.

13. Implementasi Interface Report Bulanan Release Information

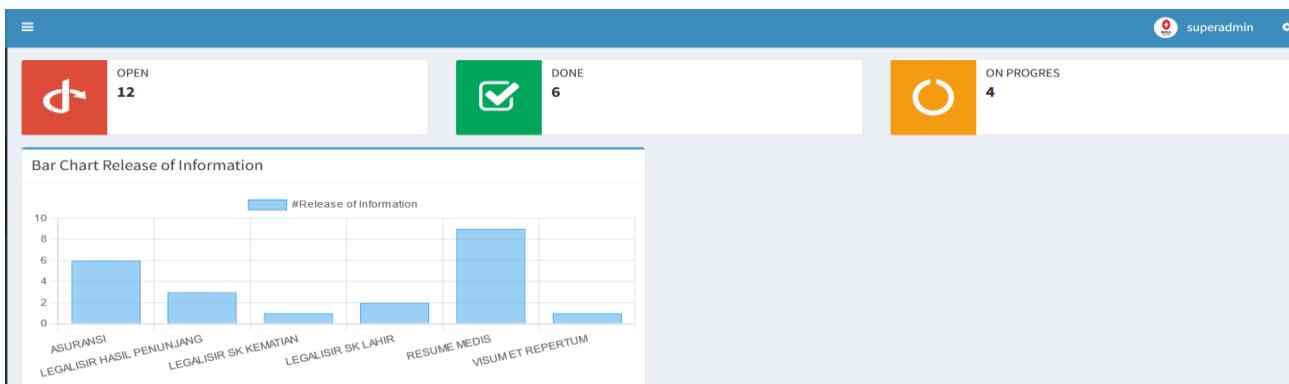


No	Releaseld	User Created	Status	Created	No RM	Name	Gender	Category	Service	Doctor	Unit	Note	User Approve	Date Approve
1	277986	Admin RM	Open	2023-08-03	9000-11-29-25	Irma W	Laki-laki	ASURANSI	AXXA MANDIRI	dr.Evi Andani	KLINIK THT	cito, dokter mau cuti	superadmin	2023-08-03
2	920783	Admin RM	Open	2023-08-03	9000-00-00-01	Wahyu Purnama	Laki-laki	ASURANSI	AVRIST	dr.Evi Andani	KLINIK BEDAH	untuk reimbusment tanggal 02 agustus 2022	superadmin	2023-08-03
3	195969	Admin RM	Open	2023-08-03	9000-00-00-23	NUNU	Laki-laki	RESUME MEDIS	CAR	dr.Ken Ariata	KLINIK THT	RJ 3 AGST	superadmin	2023-08-03
4	869273	Admin RM	Open	2023-08-03	9000-00-40-20	NN.MEI SEDIA	Laki-laki	RESUME MEDIS	PANIN DAI CHI	dr.Ari Wilbowo	KLINIK BEDAH	SKD	superadmin	2023-08-03
5	882795	Admin RM	Open	2023-08-03	9000-00-40-20	NN.MEI SEDIA	Laki-laki	RESUME MEDIS	AVRIST	dr.Ari Wilbowo	KLINIK THT	dsdfdsds	superadmin	2023-08-03
6	615136	Admin RM	Open	2023-08-03	9000-11-29-25	Irma W	Laki-laki	LEGALISIR SK LAHIR	SKL	DR. FRANCISCIA, SP.OG	KLINIK OBGYN	minta legalisir skl	superadmin	2023-08-03

Gambar 27. Implementasi Interface Report Bulanan Release Information

Merupakan layar formulir laporan bulanan data *Release Information*, berfungsi untuk menampilkan report bulanan, sesuai item permintaan ke dalam database.

14. Implementasi Interface Report Grafik Release Information



Gambar 28. Implementasi Interface Report Grafik Release Information

Merupakan layar laporan Grafik *Release Information* berfungsi untuk menampilkan Grafik *Release Information* di halaman beranda.

E. Pengujian dan Tahap Pendukung (*Testing*)

Dalam hal ini penulis menggunakan *black box* pengujian, yaitu suatu upaya yang dilakukan untuk mengamati hasil *input* dan *output* perangkat lunak tanpa struktur kode perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan pada akhir pengembangan perangkat lunak untuk menentukan apakah perangkat lunak berfungsi dengan baik. Untuk melakukan pengujian, penguji tidak perlu memiliki kemampuan menulis kode perangkat lunak. Siapa pun dapat mengikuti tes ini.(Rony, 2021)

Tabel 1. 1 Hasil pengujian rekayasa perangkat lunak *release of information* SIROI

Kategori pengujian	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login	Pada form Login ketikan username dan password, kemudian tekan tombol login	Menu utama muncul ketika nama pengguna dan kata sandi cocok dan "Nama pengguna atau kata sandi salah!" jika tidak cocok.	Sesuai
Add (tambah)	Apabila ingin Menambahkan data baru maka klik tombol Tambah	Masing – masing textbox aktif dan pointer fokus pada satu Textbox yang merupakan Primary Key.	Sesuai



Save (Simpan)	Untuk menyimpan data maka klik tombol save	Data yang dimasukkan disimpan dalam database.	Sesuai
Update/Edit	Untuk menyimpan data yang telah di edit maka klik tombol Update.	Informasi yang diperbarui disimpan dalam database	Sesuai
Reset/Batal	Untuk membatalkan perintah yang akan dimasukkan klik tombol reset	Data yang diinputkan batal untuk disimpan ke dalam database.	Sesuai
Delete/Hapus	Untuk Menghapus data yang sudah tersimpan maka pilih data yang akan dihapus dan klik tombol delete	Data akan terhapus dari Database.	Sesuai
Filter/Menyaring	Klik tombol filter untuk Menyaring data sesuai tanggal dan bulan yang telah tersimpan dalam database.	Menampilkan isian data yang di filter	Sesuai
Cetak/Print	Klik tombol print untuk mencetak laporan .	Menampilkan form laporan yang diinginkan.	Sesuai

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa penulis di Unit Rekam Medis & Informasi RS Grha Kedoya, maka dibentuklah implementasi suatu *Software Requirement System* yang penulis rancang sesuai dengan yang diharapkan oleh pihak rumah sakit untuk menciptakan sebuah sistem informasi *Release Of Information* rekam medis berbasis web. Di Rumah Sakit Grha Kedoya pencatatan pelepasan informasi medis yang dulu dilakukan secara konvensional, sekarang sudah dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Release Of Information* (SIROI) rekam medis berbasis web sehingga dapat mengerjakan pencatatan permohonan permintaan informasi dengan cepat dan akurat.

Aplikasi SIROI baru bisa *export* data dan masih belum bisa menampilkan formulir laporan yang akan dicetak yang disesuaikan dengan *template* rumah sakit sehingga diharapkan untuk penelitian kedepannya bisa mengembangkannya.

Referensi

- Adani, M. R. (2021). Data Flow Diagram(DFD). In 22 Juni 2021 (p. Data Flow Diagram(DFD): Pengertian, Jenis, Fungsi).
- Aulia Ramadhanti dan Voni Wijayanti. (2023). Sequence Diagram. In *Sequence Diagram Sebagai Perkakas Perancangan Antarmuka Pemakai* (Vol. 6, Issue 12650004).
- Depkes RI. (2009). Undang-undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit. Jakarta. *Depkes RI. 2009*, 12–42.
- Dicoding. (2021). *Activity Diagram*. 10 Maret 2021.
- Dr. H. Zuchri Abdussamad, S.I.K., M. S. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (M. S. Dr. Patta Rapanna, SE. (ed.)). Syakir Media Press.
- Eka Aprilliyana, Kadek, I Gusti, N. luh. (2021). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Bidang Kesehatan di era 4.0. *PILAR*.
- Engineering, S., & Committee, S. (2011). IEEE recommended practice for software requirements specifications. In *Software Requirements Engineering* (Vol. 1998). <https://doi.org/10.1109/9781118156674.ch3>
- Huda, N. (2022). *Source Code Pengertian, Macam-Macam & Jenis Berkasnya*. dewaweb.com.
- Iflahah, D., Aknuranda, I., & Setiawan, N. Y. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Poli Gigi (Studi Kasus : Puskesmas Sumbersari Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun). *Jurnal Pengembangan*

Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 2(6), 2121–2130.

Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>

M Riski, M. R. (2020). RISKI Entity Relationship Diagram & Praktik DBMS. *Program Studi Teknik Informatika, Universitas Ibnu Sina*, 5(3), 248–253.

Permenkes. (2022). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2022 TENTANG REKAM MEDIS. *Permenkes*, 2022, 8.5.2017, 2003–2005.

Rony, S. (2021). Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak - Dicoding Blog. In *Www.Dicoding.Com*.

Setiatin, S., & Agustin, S. R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis Di Puskesmas Arcamanik Kota Bandung. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v7i1.207>

