
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESUME MEDIS PASIEN
RAWAT INAP BERBASIS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL**

GINNA NURLIANI¹, YUDA SYAHIDIN², ANNISA ULFAH³
ginnanurliani82@gmail.com¹, yudasy@gmail.com², annisaulfah33@gmail.com³
Politeknik Piksi Ganesha

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui perancangan sistem informasi resume medis rawat inap menggunakan metode waterfall. Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Pemerolehan data dilakukan menggunakan teknik wawancara, observasi, dan studi pustaka. Sementara itu, metode waterfall digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa banyak isian rekam medis rawat inap yang tidak lengkap, kurang optimalnya input data sehingga mengakibatkan kekeliruan, dan penyampaian laporan yang sering terlambat. Penelitian ini menyarankan untuk memberikan edukasi tentang pentingnya melengkapi kelengkapan rekam medis dan sistem informasi yang terintegrasi dan lebih efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Resume Medis, Metode Waterfall.

ABSTRACT

This research aims to determine the design of an inpatient medical resume information system using the waterfall method. Qualitative methods were used in this research. Data collection was carried out using interview techniques, observation and literature study. Meanwhile, the waterfall method is used for software development. The research results revealed that many inpatient medical records were incomplete, data input was less than optimal, resulting in errors, and reports were often submitted late. This research suggests providing education about the importance of completing medical records and an integrated and more effective information system to overcome these problems.

Keywords: Information System, Medical Resume, Waterfall Method.

PENDAHULUAN

Masyarakat dapat memilih layanan kesehatan yang mereka inginkan sesuai dengan kebutuhan pada era majunya teknologi sekarang. Pengguna jasa kesehatan pun tidak perlu meragukan pelayanan rumah sakit. Rumah sakit adalah tempat yang menuntut setiap orang yang menjadi bagiannya untuk melakukan pelayanan yang profesional. Pelayanan dunia kesehatan masih banyak menyediakan data lama. Sementara itu, pemberian layanan yang lebih baik terhadap pasien membutuhkan data terbaru yang bisa memberi informasi lebih menyeluruh (Hanifah 2021).

Pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, dan pelayanan gawat darurat dilakukan rumah sakit sebagai tempat pelayanan kesehatan. Rumah sakit sangat membutuhkan rekam medis untuk melaksanakan tugasnya tersebut. Rekam medis yang telah didapatkan oleh pasien merupakan sumber informasi yang rinci bagi pihak rumah sakit dalam merawat pasien. Rekam medis yang diisi tidak lengkap dapat menimbulkan masalah (Devhy 2022).

Sesuai Peraturan No. 24 Tahun 2022 (Menteri Kesehatan 2022) mengenai rekam medis, rekam medis adalah suatu berkas yang memuat identitas pasien, pengecekan, pengobatan, prosedur, dan berbagai pemberian layanan kepada pasien. Sebagaimana

diketahui, dokter yang mengisi rekam medis dalam waktu sehari penuh atau 1 x 24 jam setelah berakhirnya perawatan rawat inap meliputi identitas pasien, riwayat kesehatan, rencana perawatan, pemberian perawatan, perawatan lanjutan, dan resume medis (RS 2008).

Rekam medis adalah dokumen yang memuat catatan dan dokumentasi mengenai identitas pasien, pengecekan, pengobatan, dan berbagai pemberian layanan yang diberikan kepada pasien. Catatan berasal dari dokter atau dokter gigi tentang tindak laku pasien selama konsultasi. Rekam medis dibuat dengan menyeluruh, tidak rancu dan sesuai aturan, baik dalam format manual format elektronik (Devhy 2022).

Lengkapnya rekam medis selain memberikan informasi tepat juga dapat digunakan sebagai dasar pembuktian di pengadilan dan untuk penelitian apabila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan, dan juga dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Sebagai sumber informasi untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dan mengevaluasi kualitas pelayanan yang diberikan rumah sakit. Sebelum mencapai hasil yang optimal, pengelola rumah sakit harus memberikan pelatihan tentang tata cara pengisian rekam medis yang dilanjutkan dengan pemeriksaan saat itu juga oleh petugas rekam medis. Dalam pelayanan, bagian rekam medis memegang peran sangat penting. Masyarakat luas pasti sudah mengetahui apa itu riwayat kesehatan atau disingkat RM. Selain untuk memberikan pelayanan, data pasien pun diolah dalam rekam medis. Riwayat medis dan kesehatan pasien mungkin mencakup macam-macam hal. Identitas pasien, menurut definisinya merupakan deskripsi umum tentang riwayat kesehatan karena merupakan pengidentifikasi riwayat kesehatan yang disampaikan kepada pasien oleh seorang profesional medis, seperti dokter. Dalam memberikan pelayanan, pengambilan dokumen harus dilakukan secara kronologis, akurat dan sistematis. Lalu, dokter harus mencantumkan nama, waktu pelayanan, dan tanda tangannya sebagai bukti sah atas pelayanan yang diberikan oleh dokter tersebut (Hanifah 2021).

Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kondisi kesehatan masyarakat adalah dengan memperbaiki kualitas rumah sakit dalam melayani. Baiknya kualitas rumah sakit dalam melayani berpengaruh besar terhadap kinerja pelayanan medis rumah sakit. Informasi mengenai kualitas pelayanan rumah sakit dapat diperoleh dari data rekam medis yang terkomputerisasi. Aspek kehidupan dewasa ini hampir diseluruh bagian dipengaruhi oleh teknologi dan informasi yang semakin berkembang. Manusia merespons keperluan dalam mengembangkan program dan perangkat lunak guna menggantikan aplikasi kinerja manusia. Memanfaatkan teknologi informasi untuk menghitung efisiensi dan efektivitas. Pesatnya perkembangan teknologi telah memungkinkan pengoperasian sistem yang sebelumnya manual menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga menciptakan lingkungan kerja yang efisien dengan menu dan proses berkualitas tinggi. Departemen rekam medis adalah departemen yang penting dalam memberikan dukungan medis di rumah sakit. Tugas dari departemen rekam medis adalah mengelola catatan pasien. Dalam rekam medis, terdapat data medis, dan juga data sosial. Selain itu, dokter yang memberikan jenis pelayanan lainnya kepada pasien dari mulai masuk, keluar dalam keadaan pulih atau meninggal, tercatat dalam rekam medis (Rangga, Syahidin, dan Hidayati 2021).

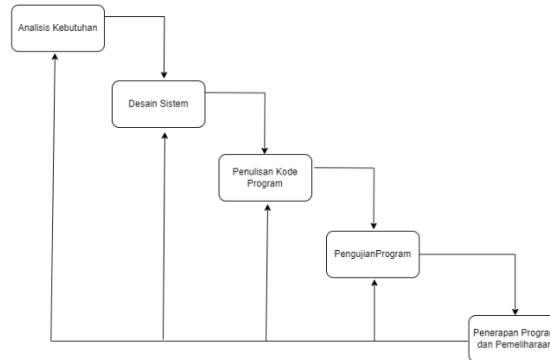
METODOLOGI

Metode penelitian kualitatif digunakan oleh penulis untuk menyelesaikan penelitiannya. Metode penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menggunakan data tertulis baik tertulis maupun lisan dari orang atau pelaku yang dapat diamati. Untuk analisis data, penting untuk memiliki pemahaman tentang kasus yang diteliti agar dapat

mencari dan mengatur secara sistematis metode observasi dan wawancara(Hanifah 2021).Dengan mempertimbangkan kondisi pada area tersebut, analisis kelengkapan ini memberikan gambaran kepada penulis yang dapat digunakan untuk merancang sistem data kelengkapan resume medis pasien rawat inap(Hasibuan 2022).

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengembangan yang diterapkan dalam penelitian yaitu menggunakan teknik air terjun atau metode pengembangan Waterfall(Wau 2022). Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang memfokuskan fase ke fase dan sistematis model pengembangan menyerupai air terjun dengan setiap tahapan dijalankan secara sambung-menyambung dari atas ke bawah(Ria Melasari 2024).



Gambar 1. Metode Waterfall

Berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak pada gambar 1 di atas, maka pada saat itu, sangat mungkin digambarkan dari setiap fase teknik waterfall yaitu(Abdul Wahid 2020):

Analisa Kebutuhan

Pada fase awal ini, peneliti mencari informasi mengenai kebutuhan perangkat lunak, termasuk harapan oleh pengguna dan batasan-batasan perangkat lunak. Informasi ini diperoleh peneliti dari wawancara, survei, atau diskusi dengan petugas pendaftaran rawat inap. Informasi tertulis kemudian dikaji untuk memperoleh data lengkap terhadap perangkat lunak yang peneliti kembangkan.

Desain Sistem

Rancangan ini disusun sebelum sistem pengkodean dimulai, yang bermaksud dapat membagikan gambaran menyeluruh mengenai sistem yang harus diselesaikan dan kerangka kerja yang ideal. Tahap ini peneliti merencanakan presentasi yang akan dilakukan secara otomatis mulai dari menu login hingga hasil laporan yang akan ditampilkan.

Penulisan Kode Program

Tahapan ini proses dari metode yang terlibat dalam pembuatan kode pemrograman. Penyusunan perangkat lunak dipisahkan menjadi modul-modul kecil, yang kemudian dikonsolidasikan pada tahap selanjutnya. Tahap ini peneliti melakukan pemeriksaan secara detail untuk menentukan apakah fungsionalitas yang diinginkan terpenuhi.

Pengujian Program

Pada tahapan ini peneliti menggabungkan modul yang dibuat sebelumnya. Perangkat lunak tersebut diuji untuk melihat kesesuaian desain yang diinginkan dan mengetahui kesalahan atau kekurangan pada program.

Penerapan Program dan Pemeliharaan

Tahapan terakhir dari metode waterfall, program yang sudah selesai dioperasikan dan melakukan pemeliharaan oleh para pengguna. Pemeliharaan dilakukan untuk perbaikan

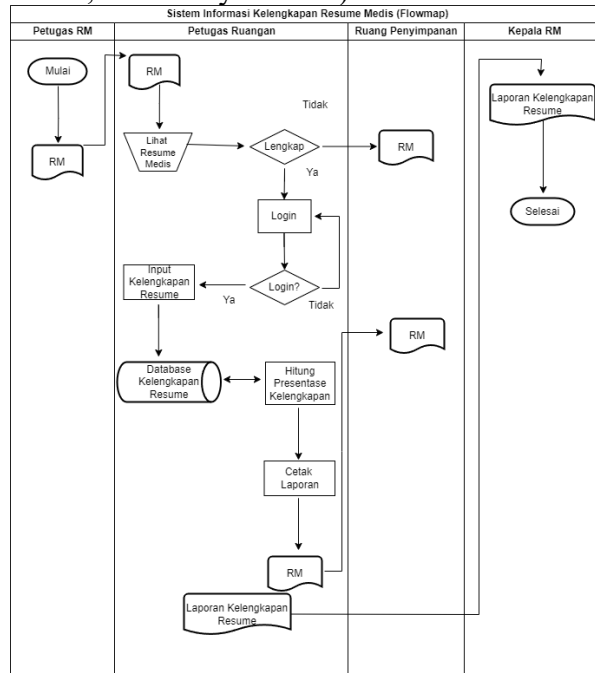
program dari kesalahan yang belum ditemukan pada tahapan sebelumnya. Program harus terus diperiksa dan dikembangkan guna memberdayakan program agar terus berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan tanpa kegagalan atau gangguan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

1. Flowmap

Flowmap adalah diagram yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Diagram ini menjelaskan urutan dan prosedur yang ada di dalam sistem (Pujirahayu, Syahidin, dan Hidayati 2022)

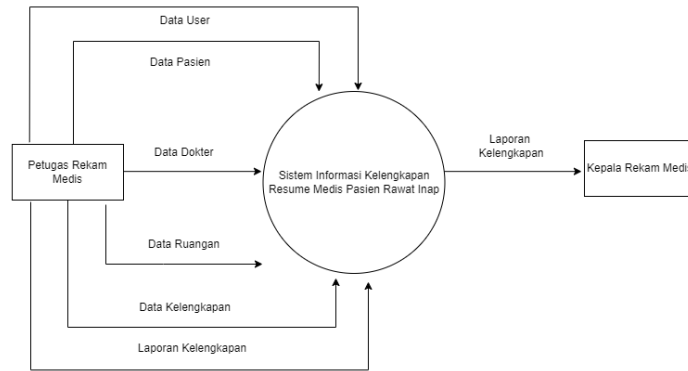


Gambar 2. Flowmap

Gambar 2 di atas memperlihatkan struktur pengimplementasian dari sistem informasi yang peneliti buat. Pertama, resume rekam medis diantarkan oleh petugas rekam medis ke kamar rawatpasien, kemudian petugas ruangan melakukan pengecekan serta penginputan data kelengkapan pada resume rekam medis pasien, setelah menghitung persentase kelengkapan kemudian mencetak laporan, resume medis yang telah diinputkan disimpan pada ruangan penyimpanan dan laporan kelengkapan resume dilaporkan kepada Kepala Rekam Medis (Abdussalaam dan Ramdani 2023).

2. Diagram Contexts

Area kerja dari suatu sistem dapat digambarkan oleh diagram context. Diagram context adalah tingkatan paling tinggi dari DFD. Diagram context menjelaskan seluruh input dan output dari sistem. Isi diagram context adalah penggambaran umum dari sistem yang hendak diciptakan. Diagram context menunjukkan siapa yang menyediakan data ke sistem, lalu kepada siapa sistem dan semua informasi harus diberikan (Safwandi 2021).



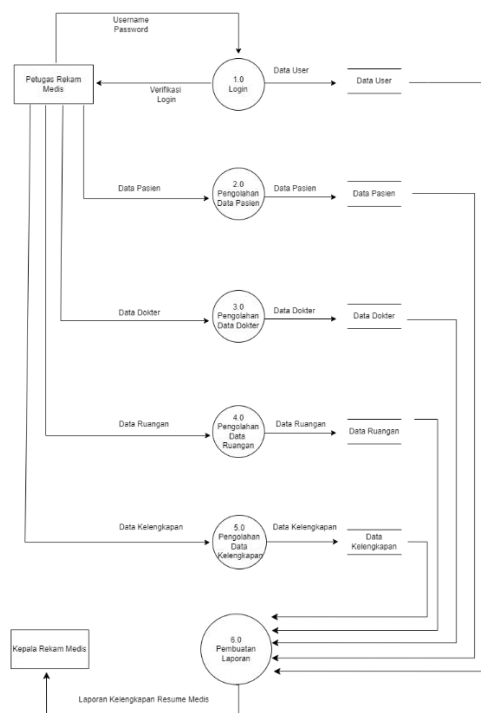
Gambar 3. Diagram Context

Gambar 3 di atas memperlihatkan bahwa data pengguna/data user, data tentang pasien, data tentang dokter, data tentang ruangan, data kelengkapan serta laporan kelengkapan yang diperoleh dari petugas rekam medis kemudian diinputkan ke dalam sistem informasi kelengkapan resume medis pasien rawat inap. Setelah itu, laporan dibuat dan diserahkan kepada Kepala Rekam Medis.

3. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan keseluruhan sistem dan dideskripsikan untuk mengetahui darimana sumber informasi berasal dan untuk siapa sistem informasi ditujukan (Fatwa, Ceria 2021).

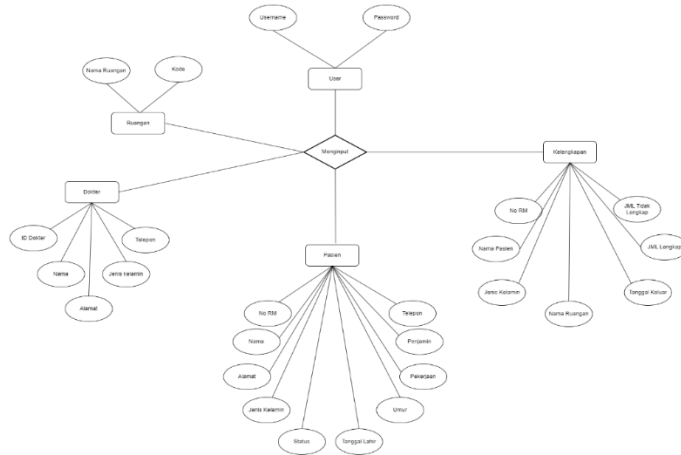
Gambar 4 memperlihatkan login dan verifikasi yang dilakukan petugas rekam medis. Login dan verifikasi tersebut dilakukan untuk masuk ke dalam aplikasi. Di dalam aplikasi terdapat user, data tentang pasien, data tentang dokter, data tentang ruangan, dan data kelengkapan. Semua data tersebut selanjutnya diolah menjadi sebuah laporan kelengkapan resume medis yang dilaporkan kepada Kepala Rekam Medis.



Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD)

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram menjelaskan cara menyusun model database untuk mendeskripsikan data yang terkait dengan database yang dirancang (Islamiati, Syahidin, dan Hidayati 2021).

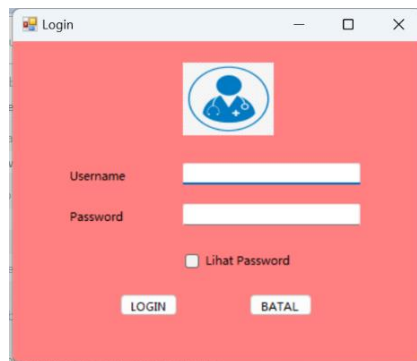


Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 5. ERD merupakan penjabaran dari data flow diagram yang menginputkan user, pasien, dokter, ruangan, serta kelengkapan yang ditampilkan.

Perancangan User Interface

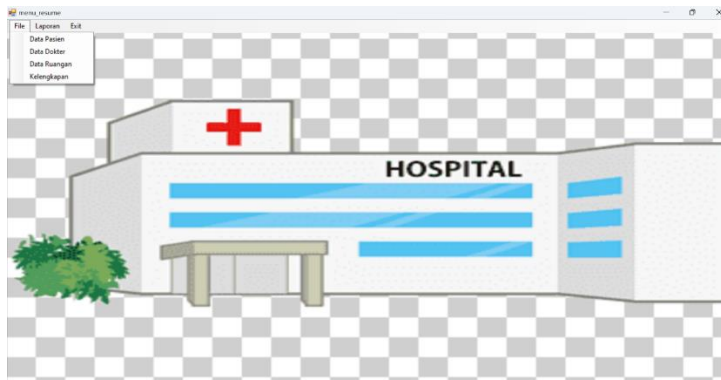
1. Login



Gambar 6. Halaman Login

Saat aplikasi mulai dioperasikan, halaman yang pertama kali ditampilkan adalah halaman login. Pengguna/user pertama-tama harus melakukan login untuk bisa mengakses system (Juli Saputra, Setiatin, dan Syahidin 2021).

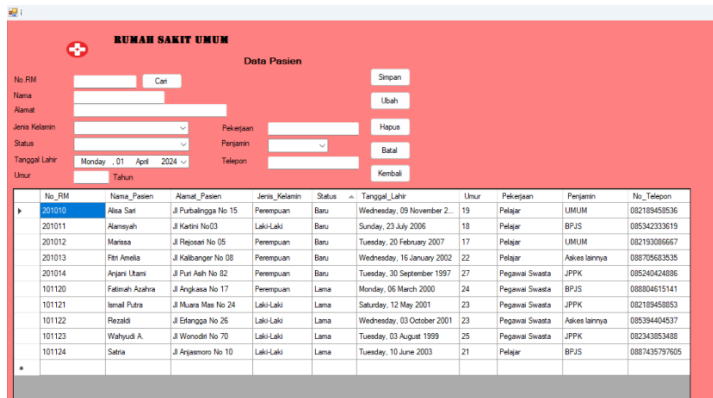
2. Menu Utama



Gambar 7. Halaman Menu Utama

Setelah berhasil masuk ke dalam sistem akan muncul halaman menu utama yang berisikan beberapa menu seperti data tentang pasien, data tentang dokter, data tentang ruangan, kelengkapan resume dan laporan (Wiranata 2022).

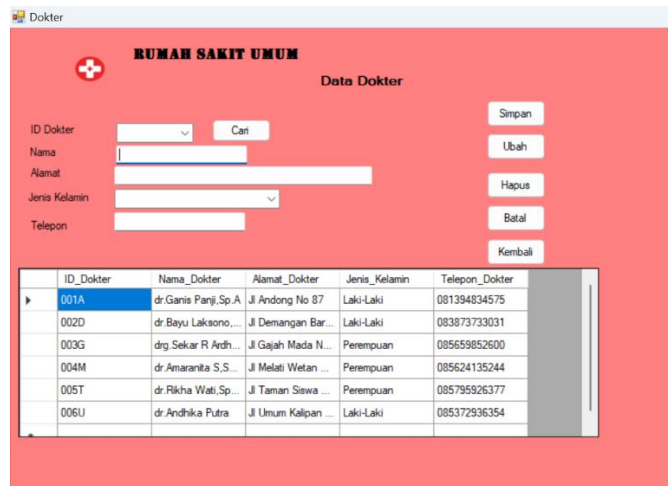
3. Data Pasien



Gambar 8. Halaman Data Pasien

Halaman ini berfungsi untuk menginputkan informasi terkait data tentang pasien dan disimpan oleh petugas rekam medis (Inka Rahmawati, Falaah Abdussalaam, dan Irda Sari 2023).

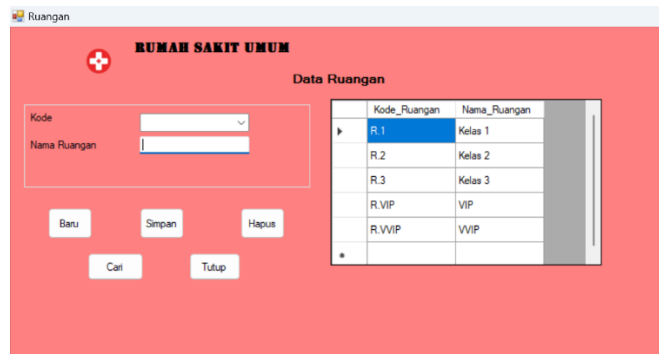
4. Data Dokter



Gambar 9. Halaman Data Dokter

Gambar di atas menunjukkan Halaman data dokter. Halaman ini merupakan form yang berfungsi untuk petugas rekam medis menginput data dokter yang sedang melakukan tugas di rumah sakit (Widia 2021).

5. Data Ruangan



Gambar 10. Halaman Data Ruangan

Gambar 10. Halaman ini berisikan kode ruangan dan nama ruangan. Halaman ini membantu memudahkan petugas rekam medis dalam mencari kode dan nama ruangan (Setyadi 2021).

6. Kelengkapan

No_RM	Nama_Pasien	Jenis_Kelamin	Kode_Ruangan	Nama_Ruangan	Tanggal_M
101124	Satria	Laki-Laki	R.3	Kelas 3	10/02/2024
201012	Marissa	Perempuan	R.1	Kelas 1	11/02/2024
201014	Anjani Utami	Perempuan	R.2	Kelas 2	12/02/2024
101122	Rizaldi	Laki-Laki	R.2	Kelas 2	13/02/2024
201010	Alisa Sari	Perempuan	RVIP	VIP	14/02/2024
201013	Ftri Anella	Perempuan	R.1	Kelas 2	14/02/2024
101120	Fatimah Azahra	Perempuan	R.3	Kelas 3	06/02/2024
101121	Ismail Putra	Laki-Laki	R.2	Kelas 2	06/02/2024
201011	Alamsyah	Laki-Laki	R.3	Kelas 3	08/02/2024

Gambar 11. Halaman Data Kelengkapan

Gambar 11. Data Kelengkapan akan diinputkan oleh petugas dan dapat langsung membuat laporan, petugas akan menemukan laporan yang telah direkap semua hasil analisis kelengkapan rekam medis. Laporan ini akan diteruskan langsung ke petugas rekam medis rumah sakit. Namun apabila ada berkas yang belum lengkap 100% maka akan dikembalikan terlebih dahulu kepada petugas ruangan untuk segera dilengkapi (Setyadi 2021).

7. Laporan

No_RM	Nama_Pasien	Jenis_Kelamin	Nama_Ruangan	Tanggal_Keluar	JML_Lengkap	JML_Tidak_Lengkap
101124	Satria	Laki-Laki	Kelas 3	12/02/2024	70	30
201012	Marissa	Perempuan	Kelas 1	13/02/2024	70	30
201014	Anjani Utami	Perempuan	Kelas 2	14/02/2024	70	30
101122	Rizaldi	Laki-Laki	Kelas 2	15/02/2024	60	40
201010	Alisa Sari	Perempuan	VIP	16/02/2024	60	40
201013	Ftri Anella	Perempuan	Kelas 2	17/02/2024	60	40
101120	Fatimah Azahra	Perempuan	Kelas 3	08/02/2024	60	40
101121	Ismail Putra	Laki-Laki	Kelas 2	09/02/2024	70	30
201011	Alamsyah	Laki-Laki	Kelas 3	11/02/2024	60	40
101123	Wahyuan A.	Laki-Laki	Kelas 2	12/02/2024	60	40

Gambar 12 Laporan

Pada gambar 12. Halaman laporan ini berisi data yang dimasukkan pada menu utama dan otomatis login pada menu laporan, Ketika pada menu utama mengklik laporan maka akan muncul dan data ini digunakan untuk menyimpan sebagai laporan atau bahan evaluasi, apabila mengklik keluar maka akan mengembalikan pengguna ke menu utama (Permana, Gunawan, dan Abdussalaam 2022).

KESIMPULAN

Perancangan sistem informasi resume medis rawat inap dengan menggunakan metode waterfall dalam penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki sistem kelengkapan resume medis pada pasien rawat inap dari sistem manual menjadi sistem digitalisasi. Berdasarkan pengujian, perancangan sistem informasi resume medis rawat inap berbasis elektronik dengan metode waterfall telah berhasil dirancang. Sistem tersebut dapat mengatasi masalah kelengkapan berkas yang kurang lengkap dan efektif, serta dapat mempermudah user pada proses pengecekan kelengkapan berkas. Penelitian berikutnya diharapkan dapat melakukan pembaharuan terhadap sistem yang telah ada, termasuk perbaikan pada desain antarmuka, peningkatan fitur yang disediakan, dan penyempurnaan metode pengembangan sistem, agar sistem kelengkapan resume medis mencapai Tingkat kualitas yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahid, Aceng. 2020. "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi." *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK* (November): 1–5.
- Abdussalaam, Falaah, dan Andi Ramdani. 2023. "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan Metode Agile." *INFOKOM (Informatika & Komputer)* 10(2): 33–43. doi:10.56689/infokom.v10i2.950.
- Devhy, Ni Luh Putu. 2022. "Kelengkapan Pengisian Rekam Medis Rawat Inap Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kota Denpasar." *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* 10(1): 25. doi:10.33560/jmiki.v10i1.364.
- Fatwa, Ceria, Anita Putri. 2021. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN MENGGUNAKAN MICROSOFT VISUALSTUDIO 2010 DI PUSKESMAS CIJAGRA LAMAKOTA BANDUNG." *Jurnal Infokes Piksi* 7(3): 6.
- Hanifah, Nurafni, Sabila Aulia Reihan, Yuda Syahidin, dan Meira Hidayati. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Pengisian Resume Medis Rawat Jalan di Rumah Sakit." *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi* 11(2): 98. doi:10.36448/expert.v11i2.2109.
- Hasibuan, Syahrial, Iesyah Rodliyah, Sitti Zuhairah Thalbah, Paskalina Widiastuti Ratnaningsih, dan Andi Aris Mattunrung S E. 2022. 5 *Jurnal EQUILIBRIUM Media penelitian kualitatif*. <http://belajarpisikologi.com/metode-penelitian-kualitatif/>.
- Inka Rahmawati, Falaah Abdussalaam, dan Irda Sari. 2023. "Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Dalam Pengelolaan Pelaporan Instalasi Rawat Jalan Dengan Metode Waterfall." *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 3(2): 310–21. doi:10.51454/decode.v3i2.201.
- Islamiati, Nilam, Yuda Syahidin, dan Meira Hidayati. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Berkas Rekam Medis Di Rsud Majalengka." *Bianglala Informatika* 9(2): 73–78. doi:10.31294/bi.v9i2.10897.
- Juli Saputra, Risa, Sali Setiatin, dan Yuda Syahidin. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Resume Medis Pasien Rawat inap di Siloam Hospitals Purwakarta." *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi* 2(11): 2042–61. doi:10.36418/jist.v2i11.269.
- Menteri Kesehatan. 2022. "Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis." *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022* 151(2): 10–17.
- Permana, Jonda Eka, Erix Gunawan, dan Falaah Abdussalaam. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Formulir Waktu Penyediaan Dokumen Rekam Medis Rawat Inap Menggunakan Visual Studio 2010." *Jurnal JTİK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)* 6(3): 453–58. doi:10.35870/jtik.v6i3.481.
- Pujirahayu, Dina Mardiana, Yuda Syahidin, dan Meira Hidayati. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Resume Medis Di Rsia Humana Prima Bandung." *Jurnal SAINTEKOM* 12(1): 45–57. doi:10.33020/saintekom.v12i1.227.

- Rangga, Yuda Syahidin, dan Meira Hidayati. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Rekam Medis Rawat Jalan Dengan Metode V-Model." *Jurnal Teknologi Informasi (JALTI) Politeknik Praktisi Bandung* 5(2).
- Ria Melasari, Falaah Abdussalaam, dan Yuyun Yunengsih. 2024. "Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Pengelolaan Laporan Harian Rawat Inap Dengan Metode Waterfall." *Decode Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 4(1): 167–78. <https://journal.umkendari.ac.id/index.php/decode/article/view/309>.
- RS, Tentang Standar Minimal. 2008. "Keputusan Menteri Kesehatan RI No 129 Tahun 2008." *Undang-Undang Republik Indonesia* 23(45): 5–24.
- Safwandi, Safwandi. 2021. "Analisis Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menengah Kejuruan 1 Gandapura Dengan Model Diagram Konteks Dan Data Flow Diagram." *Jurnal Teknologi Terapan and Sains* 4.0 2(2): 525. doi:10.29103/tts.v2i2.4724.
- Setyadi, Try Adytya. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Rekam Medis Di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung." *JURSIMA (Jurnal Sistem Informasi dan ...* 9(2): 140–51. <https://ejournal.stmikgici.ac.id/index.php/jursima/article/view/282>.
- Wau, Kebenaran. 2022. "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall." *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains* 1(1): 10–23. doi:10.56248/marostek.v1i1.8.
- Widia, Rismaya, Vini Novianti, Yuda Syahidin, dan Meira Hidayati. 2021. "Sistem Informasi Korespondensi Rekam Medis di Rumah Sakit Menggunakan Microsoft Visual Studio." *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi* 11(1): 56. doi:10.36448/expert.v11i1.2013.
- Wiranata, Muhammad Renaldy. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Resume Medis Demi Menunjang Klaim Berkas Bpjs Menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 Di Rumah Sakit Gigi Dan Mulut." *INFOKES (Informasi Kesehatan)* 6(1): 89–97. doi:10.56689/infokes.v6i1.834.