

DESIGN OF LENDING SYSTEM AND RETURN OF MEDICAL RECORDS HOSPITALIZATION AT AIR FORCE HOSPITAL DR.M SALAMUN

Astia Nurul Kusgianti^{*1}, Khoffif Salnilatipa²

^{1,2}Informatika Rekam Medis, Fakultas Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia
Email: ¹astianurul95@gmail.com, ²salnilati99@gmail.com

(Naskah masuk: 23 Maret 2022, Revisi : 15 April 2022, diterbitkan: 28 Juni 2022)

Abstract

The system of borrowing and returning medical records is an important activity in the medical record unit in supporting hospital services, an important part of a hospital is the medical record section. The purpose of this study is to design a program application for a computerized loan and return of hospitalization medical records that can facilitate officers at RSAU Dr.M Salamun, lending and return systems at RSAU Dr.M Salamun there are still some obstacles that occur, where the system is still recorded in the eskpedisi book, does not use tracer in taking medical record files and using Microsoft Excel software. The purpose of this study is to create and design applications for a computerized lending and return of inpatient medical records that can facilitate medical record officers at RSAU Dr.M Salamun. The research method used is a descriptive qualitative method that includes interviews, data collection, and documentation. The method used uses the waterfall method with stages of obstacle analysis, needs analysis, system design design, program coding and program testing. The design of this system using Flowmap, Data Flow Diagram (DFD), and Entity Relationship Diagram (ERD) was then implemented in a programming language using Microsoft Visual Basic 2010. The result of this study is the application of lending information systems and electronic or computerized return of medical records. The conclusion of this study to develop a loan and return system to minimize loss, duplicate medical records, facilitate officers, know the last track record of borrowing medical records, and know when medical records are returned by internal or external parties.

Keywords: *Information systems, Lending, Returns, Visual Basic 2010.*

PERANCANGAN SISTEM PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN REKAM MEDIS RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT ANGKATAN UDARA DR. M SALAMUN

Abstrak

Sistem peminjaman dan pengembalian catatan rekam medis merupakan kegiatan penting di unit rekam medis dalam menunjang pelayanan rumah sakit, bagian penting di dalam sebuah rumah sakit adalah bagian rekam medis. Tujuan penelitian ini untuk merancang aplikasi program sistem peminjaman dan pengembalian rekam medis rawat inap secara komputerisasi yang dapat memudahkan petugas di RSAU Dr.M Salamun, sistem peminjaman dan pengembalian di RSAU Dr. M Salamun masih ada beberapa kendala yang terjadi, dimana sistem nya masih mencatat didalam buku eskpedisi, tidak menggunakan tracer dalam pengambilan berkas rekam medis dan menggunakan software *Microsoft Excel*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif yang meliputi wawancara, pengumpulan data, dan dokumentasi. Metode yang digunakan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan analisa kendala, analisa kebutuhan, perancangan desain sistem, pengkodean program dan pengujian program. Perancangan sistem ini menggunakan *Flowmap*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* kemudian diimplementasikan dalam bahasa pemrograman menggunakan *Microsoft Visual Basic 2010*. Hasil dari penelitian ini adalah penerapan sistem informasi peminjaman dan pengembalian rekam medis secara elektronik atau terkomputerisasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem pinjaman dan pengembalian untuk meminimalkan kehilangan, menduplikasi rekam medis, memudahkan petugas, mengetahui rekam jejak terakhir peminjaman rekam medis, dan mengetahui kapan rekam medis dikembalikan oleh pihak *internal* atau *eksternal*.

Kata kunci: *Peminjaman, Pengembalian, Sistem Informasi, Visual Basic 2010.*

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah fasilitas kesehatan umum yang menyelenggarakan pelayanan medis rawat jalan, rawat inap, dan unit gawat darurat.[10] Untuk mencapai derajat kesehatan yang tinggi diperlukan ciri-ciri perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi kesehatan. Menurut Depkes (2008), rumah sakit harus memberikan pelayanan berkualitas dengan standar yang ditetapkan yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat. Mutu pelayanan di rumah sakit adalah dengan membuat rekam medis.

Rekam medis berisi catatan semua pelayanan kesehatan yang terjadi terhadap pasien, tindakan-tindakan yang di catat oleh dokter atau petugas kesehatan dimulai dari pendaftaran hingga akhir pengobatan. Sedangkan menurut Permenkes Nomor 269 Tahun 2008 menjelaskan bahwa Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumentasi identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Setiap rumah sakit membutuhkan rekam medis baik untuk pasien rawat jalan dan pasien rawat inap[8] dan dokumen yang dijaga kerahasiaannya dengan mengelola peminjaman dan pengembalian rekam medis dengan baik, sehingga tercipta proses yang lancar dan tertib dalam proses peminjaman dan pengembalian rekam medis. [2]

Sesuai dengan perkembangan zaman sekarang yang sudah banyak menggunakan teknologi, untuk itu rekam medis pun memerlukan perubahan dari rekam medis manual/kertas diubah menjadi rekam medis elektronik atau komputerisasi. Manfaat dari rekam medis elektronik atau komputerisasi yaitu efektif dalam pelayanan kesehatan, meminimalisir terjadinya duplikasi data, dan bagi pegawai untuk dengan mudah meminjam dan mengembalikan catatan medis.

Rekam medis hanya dapat dipinjam untuk kepentingan internal atau eksternal, termasuk untuk keperluan dokumentasi rekam medis yang berguna seperti :

1. Aspek Administrasi,
2. Aspek Medis,
3. Aspek Edukasi,
4. Aspek Riset,
5. Aspek Finansial
6. Aspek Legal dan
7. Aspek Dokumentasi.[1]

Dokumen rekam medis dapat dikatakan baik dan lengkap apabila memenuhi persyaratan kelengkapan isi, ketepatan waktu dan persyaratan hukum (Mirfat et al., 2017).[9] Untuk menjaga kerahasiaan, dan keamanan berkas yang dipinjam maka perlu adanya sistem informasi peminjaman dan pengembalian. Batas waktu maksimal untuk peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis yaitu 2x24 jam maksimal terhitung sejak pasien keluar dari rumah sakit.

Sistem peminjaman dan sistem pengembalian di RSAU Dr. M Salamun masih menggunakan sistem mencatat di buku ekspedisi dan menggunakan *software Microsoft Excel*. Dengan menggunakan sistem ini masih terdapat permasalahan seperti rekam medis yang disimpan oleh poliklinik rawat jalan, ruang rawat inap dan gawat darurat, peminjaman rekam medis rumah sakit yang tidak dikembalikan sesuai dengan batas waktu pengembalian rekam medis mengakibatkan penumpukan rekam medis, yang harus selalu diverifikasi oleh pegawai rekam medis, untuk meminimalisir risiko kehilangan rekam medis dari rekam medis pasien yang dipinjam[13], dan sulitnya pegawai menemukan rekam medis yang belum atau tidak dikembalikan dari poliklinik rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat. Pencarian rekam medis yang sulit atau lama membuat pasien kecewa karena mempengaruhi tingkat kepuasan pasien terhadap mutu pelayanan rumah sakit.[12]

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti memiliki sebuah solusi yaitu membuat sebuah program untuk memudahkan pencarian rekam medis, memudahkan pegawai, memudahkan kegiatan pencatatan masuk dan keluarnya berkas rekam medis, dan meminimalisir keterlambatan distribusi. Program tersebut membutuhkan alat pengembangan sistem yaitu *Microsoft Visual Studio 2010* dibuat untuk mengembangkan sistem informasi aplikasi sedangkan *Microsoft Access* digunakan untuk menyimpan sebuah *database*.

2. METODE PENELITIAN

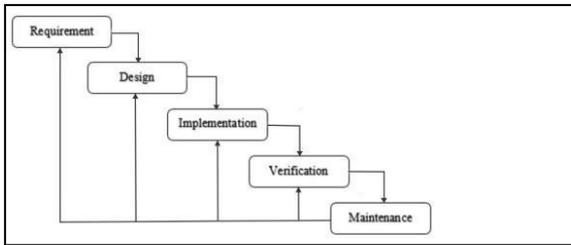
Dalam perancangan sistem, dilakukan langkah-langkah dalam penelitian. Metode kualitatif adalah metode yang digunakan pada penelitian ini. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan kerangka kerja alami dan berusaha untuk menemukan dan mendeskripsikan secara naratif aktivitas dan dampak tindakan yang dilakukan terhadap kehidupan mereka,[14] terutama dalam penelitian kualitatif pendekatan deskriptif.

Pengumpulan data penelitian ini adalah wawancara dan observasi, wawancara ialah proses komunikasi interaksi antara 2 orang dengan tanya jawab untuk mengumpulkan sebuah informasi. Wawancara dilakukan dengan pegawai bagian *assembling*. Dan juga dilakukan sebuah observasi, observasi ialah pengamatan di dalam penelitian yang untuk mengumpulkan data. Peneliti melakukan observasi pada berkas pasien dan *software aplikasi microsoft excel* juga mengetahui tahapan prosedur peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis.

2.1. Model Perancangan Sistem

Pola perancangan sistem menggunakan metode waterfall, metode waterfall sering disebut sebagai siklus hidup klasik, yaitu suatu pendekatan yang menekankan pada fase-fase yang berurutan dan

terstruktur. Sampel ini mencakup kegiatan seperti yang diterangkan di bawah ini



Gambar 1. Metode Waterfall
Sumber : Presman (2012)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kendala

Berdasarkan analisa yang sudah dilakukan di RSAU Dr.M Salamun terdapat beberapa kendala yang dihadapi di bagian rekam medis. Beberapa kendala khususnya permintaan pinjam dan kembalinya rekam medis pasien rawat inap menggunakan sistem manual, proses melakukan peminjaman ataupun kembalinya rekam medis rawat inap lebih dari batas waktu 2 hari dalam 24 jam,[6] dan tidak adanya batas (*tracer*) di loker rekam medis.[7] Risiko dari sistem di atas adalah keterlambatan pengiriman ke poliklinik rawat jalan dan unit gawat darurat karena petugas sulit menemukan keberadaan berkas rekam medis tersebut. Oleh sebab itu untuk mengurangi kendala yang terjadi, maka diperlukan nya program aplikasi penunjang peminjaman dan pengembalian rekam medis agar dapat lebih mempunyai daya guna dan bekerja dengan cepat dan akurat.[15]

3.2. Analisa Kebutuhan (Requirement)

Langkah pertama dalam metode waterfall adalah analisis kebutuhan atau *requirement*. Tahapan ini membutuhkan sebuah data untuk membuat sistem dengan tujuan agar pengguna atau petugas di RSAU Salamun dapat memahami cara kerja sistem perangkat lunak. Pada tahapan ini juga peneliti mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan pengguna atau pegawai yang mana dapat dilakukan dengan melakukan wawancara. Kebutuhan pengguna atau pegawai dalam sistem yang dibuat adalah mengetahui keberadaan terakhir rekam jejak rekam medis.[4]

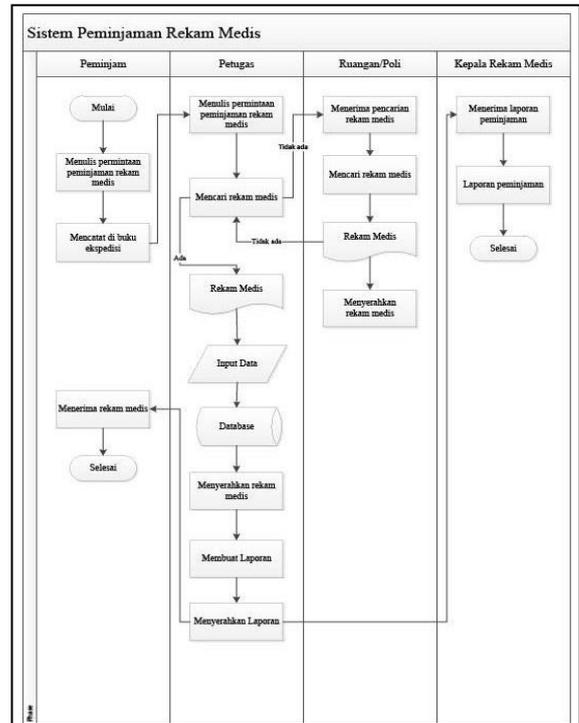
3.3. Perancangan Desain Sistem Informasi (Design)

Untuk mempermudah membaca alur program, dalam tahapan yang kedua yaitu perancangan desain sistem informasi ini dibuat untuk mengimplementasikan sistem kedalam sebuah gambaran desain dan mengevaluasi permasalahan serta kebutuhan yang diharapkan dapat perlu ditingkatkan. Perancangan sistem ini berjalan

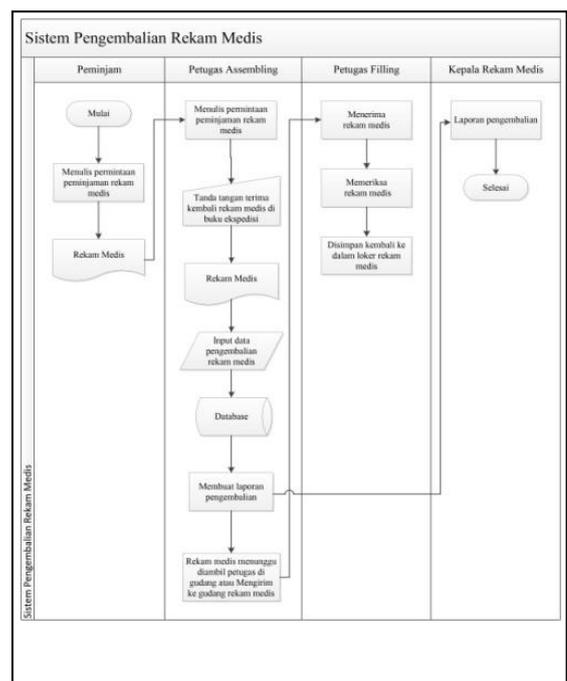
dengan Diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks, dan diagram aliran data (*Data Flow Diagram / DFD*). *Software* yang dipakai adalah *Microsoft Visio 2007*.

A. Flowmap

Flowmap Menurut Ladjamudin bin Al-Bahra (2006) *flowmap* adalah diagram satu garis yang menggambarkan langkah-langkah untuk memecahkan suatu masalah. *Flowmap* adalah cara untuk merepresentasikan suatu algoritma. Berikut adalah *flowmap* sistem yang diusulkan:



Gambar 2. Flowmap sistem peminjaman



Gambar 3. Flowmap sistem pengembalian

B. Diagram konteks

Diagram konteks mewakili entitas eksternal, sistem, input, dan output dan menunjukkan batas-batas interaksi sistem lingkungan dengan komponen eksternal sistem.[5]

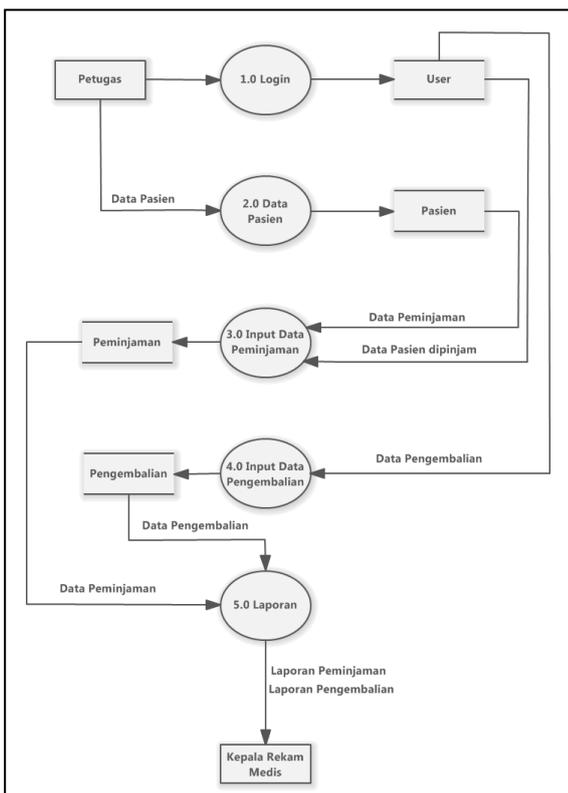


Gambar 4. Diagram konteks

Diagram konteks diatas menggambarkan aplikasi sistem informasi pinjaman dan kembalinya rekam medis, dalam sistem ini terdapat 2 entitas yaitu petugas rekam medis dan peminjam. Berdasarkan dengan sistem diatas petugas dapat mengakses dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi, memasukkan rekam medis yang dipinjam dengan data pasien, data peminjam, tanggal pinjam, tanggal pengembalian dan untuk apa digunakan.

C. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

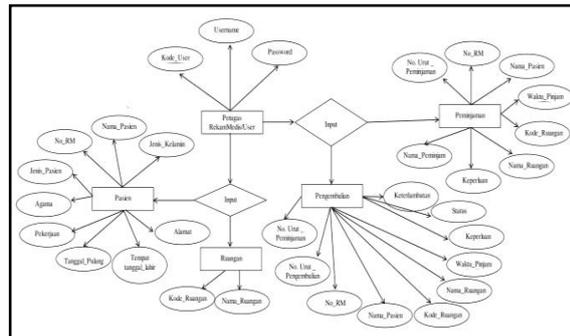
Data flow diagram ialah gambaran grafik aliran data suatu sistem informasi, mampu menguraikan aliran data yang masuk, keluar, yang di simpan dan berbagai sub-sub dari proses data bergerak. DFD sendiri merupakan alat bantu yang membentuk pada sebuah teori grafik untuk memodelkan, menggambarkan, dan menjelaskan sistem alur kerja yang sedang bekerja secara logis.[14] Berikut adalah diagram yang menggambarkan proses akses login user sampai dengan proses pelaporan berjalan:



Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

D. Entity Relation Diagram (ERD)

Entity relation diagram di kembangkan oleh Chen (1976) dikatakan sebagai *high level conceptual* yang berarti konseptual tingkat tinggi, konsep yang dimaksud adalah dasar dari entitas yang memfasilitasi desain data dasar termasuk entitas, hubungan dan atribut. *Entity relationship diagram (ERD)* adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data suatu organisasi melalui analisis sistem selama periode menganalisis kebutuhan proyek pengembangan sistem.[5][16]



Gambar 6. Entity Relation Diagram

3.4. Spesifikasi Basis Data

- a. Data user
- b. Data pasien
- c. Data ruangan
- d. Data peminjaman
- e. Data pengembalian
- f. Laporan peminjaman
- g. Laporan pengembalian

3.5. Perancangan Sistem (Implementasi)

Setelah membuat perancangan lalu diterapkan ke dalam bahasa pemrograman ke dalam program pengkodean menggunakan *Microsoft Visual Basic 2010*.



Gambar 7. Register Admin

Halaman Register diatas langkah dimana pegawai mendaftarkan terlebih dahulu username (nama pengguna) dan password (kata sandi) untuk pegawai yang belum bisa mengakses program.

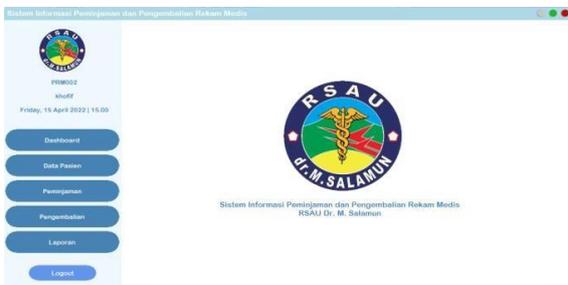
Halaman login yang merupakan langkah pertama dalam memulai aplikasi, mengharuskan

pegawai untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi untuk melanjutkan masuk ke program.



Gambar 8. Login Admin

Halaman utama memiliki beberapa menu yaitu menu data pasien, data pinjaman, data pengembalian dan laporan pinjaman serta laporan pengembalian.



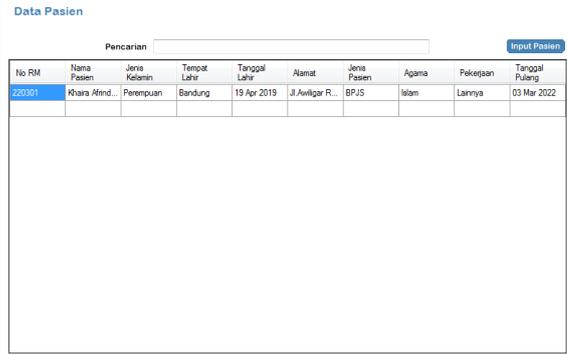
Gambar 9. Halaman Utama



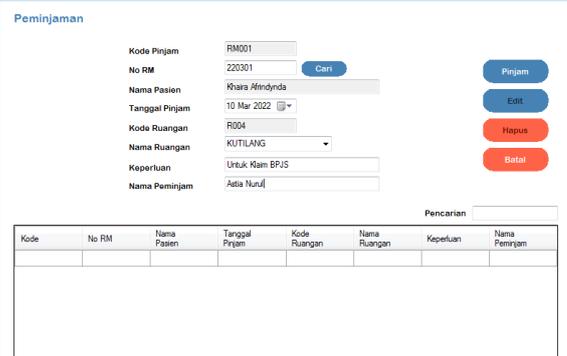
Gambar 10. Form Input Data Pasien

Gambar diatas adalah halaman untuk menginput data pasien.

Halaman data peminjaman dibawah adalah halaman untuk menginput data pasien yang dipinjam rekam medisnya oleh peminjam.



Gambar 11. Form Tabel Data Pasien

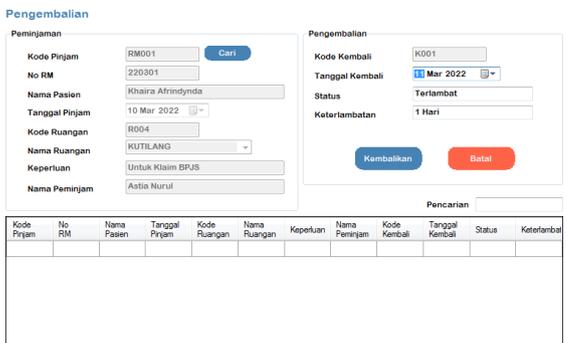


Gambar 12. Form Data Peminjaman

Halaman dibawah adalah form data pengembalian untuk menginput data yang sudah kembali dipinjam oleh peminjam.

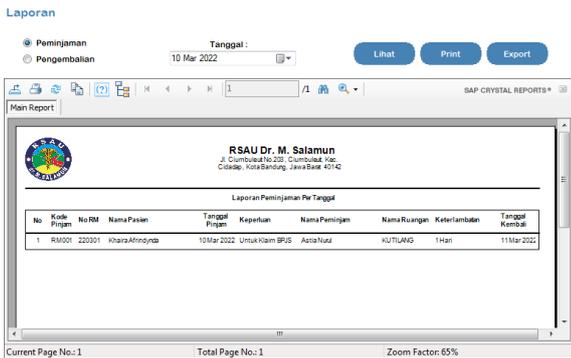


Gambar 13. Tabel data rekam medis dipinjam

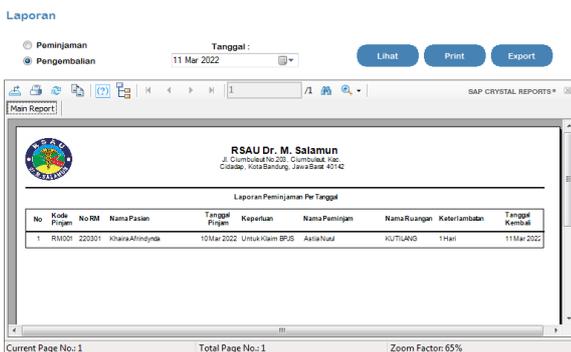


Gambar 14. Form data Pengembalian

Halaman laporan dibawah akan menampilkan laporan dari data peminjaman dan pengembalian yang telah tersimpan di database. [3]



Gambar 16. Form Laporan Peminjaman



Gambar 15. Form Laporan Pengembalian

3.6. Pengujian Sistem

Pada tahap ini adalah pengujian sistem aplikasi yang dibuat untuk mengetahui fungsionalitas dari elemen-elemen yang dijalankan dari program, apakah berhasil atau tidak. Pengujian kotak hitam (*blackbox*) ialah metode yang tertuju pada *input* dan *output* fungsi dari perangkat lunak. Penguji dapat menentukan dan menguji serangkaian asumsi berdasarkan karakteristik fungsional program. Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mendefinisikan fungsionalitas mulai dari register hingga eksekusi pernyataan.[11]

Pada tahap ini adalah pengujian sistem aplikasi yang dibuat untuk mengetahui fungsionalitas dari elemen-elemen yang dijalankan dari program, apakah berhasil atau tidak. Pengujian kotak hitam (*blackbox*) ialah metode yang tertuju pada *input* dan *output* fungsi dari perangkat lunak. Penguji dapat menentukan dan menguji serangkaian asumsi berdasarkan karakteristik fungsional program. Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mendefinisikan fungsionalitas mulai dari register hingga eksekusi pernyataan.[11]

Tabel 1. Pengujian Black-box dibawah menyatakan bahwa pengujian halaman dari register sampai laporan peminjaman dan pengembalian didalam program berhasil.

Tabel 1. Pengujian Black-box

No	Pengujian	Deskripsi	Status
1	Form Register	Registrasi admin baru dengan memasukkan username dan password yang baru	Berhasil
2	Form Login	Petugas melakukan login	Berhasil

3	Form Data Pasien	Menambahkan data pasien	Berhasil
4	Form Data Peminjaman	Menginput data pasien untuk peminjaman berkas	Berhasil
5	Form Data Pengembalian	Menginput data pasien saat pengembalian	Berhasil
6	Tabel data rekam medis dipinjam	Mencari data pasien dengan input no.rekam medis	Berhasil
7	Tabel data rekam medis kembali	Mencari data pasien dengan input no.rekam medis	Berhasil
8	Laporan Peminjaman dan Pengembalian	Menampilkan laporan peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis	Berhasil

Perbedaan dari penelitian ini dan dari penelitian yang sebelumnya, sistem yang dibuat ini dapat mencari data peminjaman dan pengembalian dengan mencari langsung melalui nomer rekam medis.

4. LATAR BELAKANG

4.1. Rekam Medis

Catatan medis atau dapat disebut rekam medis ialah semua catatan yang berkaitan dengan identitas, termasuk tindakan yang dilakukan sampai pasien menyelesaikan pengobatan.

4.2. Rawat Inap

Pelayanan perawatan yang diberikan kepada pasien yang menempati tempat tidur rawat dan membutuhkan observasi, diagnose, dan rehabilitasi atau pelayanan penunjang medik lainnya.

4.3. Sistem

Sistem adalah hubungan antar elemen yang ketentuan aturan nya sistematis dan terstruktur untuk membangun kesatuan guna mencapai tujuan.

4.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah seperangkat sistem yang dapat digambarkan secara rinci dan bagaimana sistem itu seharusnya bekerja, dengan tujuan untuk memuaskan kebutuhan pengguna.

4.5. Informasi

Informasi adalah suatu hasil data atau fakta yang sudah diolah untuk penerima agar mudah dimengerti dan bermanfaat, juga dapat dijadikan landasan pengambilan keputusan yang dapat dirasakan manfaatnya.

4.6. Pemrograman

Pemrograman ialah kumpulan perintah yang dibuat untuk dapat dipahami dalam komputer yang

kemudian dijalankan untuk menghasilkan keluaran suatu tindakan.

4.7. Microsoft Visual Basic 2010

Microsoft Visual Basic 2010 adalah bahasa pemrograman yang dirancang untuk membuat suatu program atau aplikasi dengan cepat dan mudah

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, program aplikasi peminjaman dan pengembalian rekam medis di RSAU Dr.M Salamun memiliki keunggulan dapat mengecek dimana letak rekam medis berada, sehingga memudahkan pegawai dalam mencari rekam medis dan meminimalisir masalah, pegawai rekam medis juga dapat melaporkan siapa saja yang sudah meminjam dan mengembalikan rekam medis secara tepat waktu kepada ketua rekam medis. Metode penelitian yang digunakan di penelitian ini adalah metode kualitatif dengan metode perancangan sistem *Flowmap, diagram konteks, data flow diagram, dan entity relationship diagram* lalu di implementasikan ke dalam sebuah program *Microsoft Visual Basic 2010* dan menggunakan *database Microsoft Access*. Berdasarkan hasil dari analisa kebutuhan bagi RSAU Dr.M Salamun untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan program yang dibuat. [6] Dengan menggunakan pengujian *black-box* hasil dari perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian rekam medis hasil pengujian menunjukkan bahwa program yang dibuat dapat bekerja dengan baik tanpa kesalahan atau *error*. [2]

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. T. Talib and Syamsuddin, "Analisis Pelaksanaan Prosedur Peminjaman Berkas Rekam Medis Di Bagian Penyimpanan Rsud Haji Makassar," *J. Perkam Medis dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2021, [Online]. Available: <http://stikara.ac.id/jupermik/index.php/JK/article/view/54>
- [2] E. D. Apriliani, S. Farlinda, F. Erawantini, and M. C. Roziqin, "Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Rekam Medis Berbasis SMS Gateway," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 1, no. 4, pp. 465–475, 2020, doi: 10.25047/j-remi.v1i4.2135.
- [3] T. M. MUSYARROFAH, S. SUYANTI, Y. SYAHIDIN, and I. SARI, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Berkas Rekam Medis Di Rumah Sakit Xyz," *J. INSTEK (Informatika Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 2, p. 188, 2021, doi: 10.24252/instek.v6i2.23997.
- [4] R. D. Anggreini, "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember Prosiding Seminar Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan dan pengembalian b," *Pros. Semin. Rekam Med. Dan Inf. Kesehat.*, pp. 63–68, 2018.
- [5] Y. Syahidin, L. Herfiyanti, and P. Piksi Ganesha, "Bianglala Informatika Perancangan Sistem Informasi Indeks Kematian Pasien Covid-19 Di RSU Proklamasi," vol. 9, no. 2, p. 2021.
- [6] Israwati, S. Setiatin, and Falaah Abdussalaam, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Rekam Medis Rawat Jalan di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung," *J. Ilm. Perkam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 6, no. 2, pp. 139–151, 2021, doi: 10.52943/jipiki.v6i2.575.
- [7] N. Islamiati, Y. Syahidin, and M. Hidayati, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Berkas Rekam Medis Di Rsud Majalengka," *Bianglala Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 73–78, 2021, doi: 10.31294/bi.v9i2.10897.
- [8] L. Auditya, C. Kartiko, and C. Wiguna, "Jurnal Edik Informatika Jurnal Edik Informatika," *Penelit. Bid. Komput. Sains dan Pendidik. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 9–18, 2020.
- [9] A. Deharja, F. L. Novitasari, E. Rachmawati, and M. W. Santi, "The Analysis of Predisposing and Reinforcing Factors on the Accuracy of Returning Inpatient Medical Records Documents," *J. Aisyah J. Ilmu Kesehat.*, vol. 6, no. 3, pp. 531–536, 2021, doi: 10.30604/jika.v6i3.523.
- [10] M. N. Firdaus and M. Hidayati, "Pengaruh Ketepatan Waktu Pengembalian Rekam Medis Rawat Inap Terhadap Efektivitas Pelayanan Di RS X," *J. Manaj. Kesehat. Yayasan RS.Dr. Soetomo*, vol. 7, no. 2, p. 248, 2021, doi: 10.29241/jmk.v7i2.636.
- [11] I. R. Medis, P. P. Ganesha, and J. Barat, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELENGKAPAN RESUME WATERFALL," vol. 9, no. 2, pp. 72–84, 2021.
- [12] S. A. Kristianing Putri, N. Muna, F. Erawantini, and M. C. Roziqin, "Sistem Pengambilan Dan Pengembalian Rekam Medis Rawat Inap Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau," *J. Ilm. Rekam Medis dan Inform. Kesehat.*, vol. 11, no. 1, pp. 8–15, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.uib.ac.id/index.php/infokes/articl>

e/view/1041

- [13] D. P. Amne, E. Susanti, I. Fidora, P. D. Administrasi, R. Sakit, and F. Kesehatan, "Gambaran Pelaksanaan Pelayanan Rekam Medis Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah M . Natsir Solok Tahun 2021," vol. 3, no. 2, pp. 172–177, 2021.
- [14] P. L. Amalia, S. M. W. Santi, W. R. Adi, "EVALUASI KINERJA PETUGAS DISTRIBUSI BERKAS REKAM MEDIS J-REMI," *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, vol. 1, no. 3, pp. 288–296, 2020.
- [15] A. S. J. Anggito, *Metodologi Penelitian*. CV Jejak, 2018. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_penelitian_kualitatif/59V8DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0&kptab=overview
- [16] M. . Rianto, Indra S.kom., "REKAYASA PERANGKAT LUNAK," *J. Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–9, Oct. 2019, doi: 10.36987/informatika.v2i3.201.
- [17] M. K. Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Surabaya. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_KONSEP_SISTEM_INFORMASI/0OriDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=erd+adalah&pg=PA107&printsec=frontcover