



Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Rekam Medis Puskesmas Paiton

Achmad Rifky Khusnul Khotim*, Muchammad Choirur Roziqin, Andri Permana Wicaksono, Bakhtiyar Hadi Prakoso

Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember

*Correspondence: Achmad Rifky Khusnul Khotim
Email: achmadrifky48@gmail.com

Received: 09-09-2024
Accepted: 20-10-2024
Published: 18-11-2024



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstrak: Sistem peminjaman dan pengembalian di Puskesmas Paiton masih menggunakan sistem manual dimana peminjaman dan pengembalian dicatat di buku ekspedisi rekam medis. Kondisi lain yang dapat dijadikan permasalahan antara lain dalam penggunaan tracer yang masih manual menggunakan kertas buffalo dan hanya bertuliskan nama poli, yang sewaktu – waktu tracer bisa terjatuh dari berkas rekam medis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sistem informasi peminjaman dan pengembalian rekam medis berbasis web di Puskesmas Paiton. Jenis penelitian ini adalah penelitian research and development dengan menggunakan metode pengembangan sistem prototype yang meliputi identifikasi kebutuhan, membangun prototype, pembuatan sistem, dan pengujian sistem menggunakan pengujian blackbox. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis Berbasis Web yang dapat membantu dalam kegiatan peminjaman dan pengembalian rekam medis di Puskesmas Paiton. Dari hasil pembuatan sistem ini diharapkan puskesmas paiton dapat mengaplikasikan sistem yang telah dibuat untuk membantu kegiatan pencatatan keluar masuk

berkas rekam medis, mengendalikan berkas rekam medis belum dikembalikan dan mengurangi keterlambatan pengembalian berkas rekam medis dan diharapkan dapat mengembangkan sistem yang telah dibuat dengan menambahkan hak akses pada petugas dari poli agar peminjaman dapat dilakukan dari poli.

Katakunci: Rekam Medis, Peminjaman, Pengembalian, Prototype

Pendahuluan

Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya [1]. Puskesmas dalam melaksanakan upaya kesehatan masyarakat maupun perseorangan, ditunjang oleh unit pelayanan. Hasil dari pelayanan di unit pelayanan akan menghasilkan data pemeriksaan pasien yang dikumpulkan dan disimpan dalam rekam medis. Rekam medis berisikan identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien pada fasilitas pelayanan kesehatan [2]. Rekam medis bisa diketahui keberadaannya, diperlukan suatu

catatan keluar masuknya rekam medis yaitu buku ekspedisi rekam medis dan *tracer*. Buku ekspedisi rekam medis merupakan buku yang berisikan catatan keluar masuk rekam medis untuk mengetahui rekam medis yang lagi dipinjam maupun yang telah dikembalikan sedangkan *tracer* merupakan alat pengganti berkas rekam medis yang dikeluarkan dari rak penyimpanan, biasanya terbuat dari bahan yang kuat dan berwarna [3].

Peminjaman rekam medis merupakan kegiatan meminjam berkas rekam medis oleh dokter untuk pelayanan pemeriksaan pasien. Semua berkas rekam medis yang keluar dari ruangan penyimpanan rekam medis wajib dicatat pada buku ekspedisi dan *tracer* serta semua berkas rekam medis rawat jalan wajib kembali dalam waktu 1x24 jam. Peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis wajib dikendalikan untuk mengurangi terjadinya *misfile* [4].

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, sistem pencatatan keluar masuk berkas rekam medis di Puskesmas Paiton masih dilakukan secara sistem manual yaitu dicatat di buku ekspedisi rekam medis, berkas rekam medis dipinjam ketika ada pasien berobat jalan, pendidikan penelitian, dan keperluan lain. Sistem ini kerap membuat petugas wajib membuka buku ekspedisi untuk melihat kapan dan lama waktu peminjaman serta pengembalian berkas. Ketidaktepatan waktu pengembalian rekam medis dapat menyebabkan keterlambatan penyediaan rekam medis, hal ini membuat lama dalam proses pencarian rekam medis [5].

Kondisi lain yang dapat dijadikan permasalahan antara lain dalam penggunaan *tracer* yang masih manual menggunakan kertas buffalo dan hanya bertuliskan nama poli, yang sewaktu – waktu *tracer* bisa terjatuh dari berkas rekam medis. Tenaga kesehatan harus memahami pentingnya *tracer* sebagai alat melacak rekam medis keluar dari rak penyimpanan [6]. Permasalahan lain yang terjadi yaitu kertelambatan pengembalian berkas rekam medis dari poli. Pengembalian berkas rekam medis harus dikembalikan 1x24 jam setelah pasien pulang [7]. Keterlambatan pengembalian berkas yang terjadi dikarenakan masih kurang lengkapnya pengisian berkas rekam medis oleh dokter, hal ini menyebabkan petugas harus mencari ke tiap poli yang meminjam berkas rekam medis serta menambah beban kerja petugas. Keterlambatan pengembalian berkas rekam medis dapat mempengaruhi pelayanan rekam medis dan akan menghambat kegiatan selanjutnya, serta beresiko hilang atau rusaknya berkas rekam medis karena tidak disimpan ditempat penyimpanan berkas rekam medis [8]. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti terdapat keterlambatan pengembalian berkas rekam medis. Berikut data keterlambatan pengembalian berkas rekam medis:

Tabel 1. Data keterlambatan pengembalian berkas rekam medis di Puskesmas Paiton pada bulan januari 2022 sampai dengan Juni 2022

Bulan	Berkas Dipinjam	Berkas yang Terlambat Dikembalikan	Persentase Keterlambatan
Januari	610	103	16,9%
Februari	316	68	21,5%

Maret	783	128	18,2%
April	375	89	23,7%
Mei	699	97	13,9%
Juni	860	149	17,3%

Sumber: Rekapitulasi data keterlambatan pengembalian berkas rekam medis di Puskesmas Paiton pada bulan januari 2022 sampai dengan Juni 2022.

Pada tabel 1 dapat diketahui pada bulan Januari 2022 terdapat keterlambatan pengembalian berkas sebanyak 103 berkas. Bulan februari 2022 terdapat keterlambatan pengembalian berkas sebanyak 68 berkas. Bulan Maret 2022 terdapat keterlambatan pengembalian berkas sebanyak 128 berkas. Bulan April 2022 terdapat keterlambatan pengembalian berkas sebanyak 89 berkas. Bulan Mei 2022 terdapat keterlambatan pengembalian berkas sebanyak 98. Bulan Juni 2022 terdapat keterlambatan pengembalian berkas sebanyak 149. Keterlambatan pengembalian disebabkan oleh belum terdapatnya waktu pengembalian berkas rekam medis di SOP hak akses rekam medis yang menurut Buku Pedoman Penyelenggaraan Rekam Medis menjelaskan bahwa setiap peminjaman berkas rekam medis wajib dikembalikan tepat waktu. Semua berkas rekam medis yang dipinjam harus dikembalikan 1x24 jam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis Berbasis Web di Puskesmas Paiton” dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* yang meliputi identifikasi kebutuhan, membangun *prototype*, pembuatan sistem, serta pengujian sistem. Sistem peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis ini dibangun untuk memudahkan petugas rekam medis dalam pencatatan keluar masuknya berkas rekam medis dan pengendalian pengembalian rekam medis dengan menggunakan *early warning system* berupa pesan notifikasi *whatsapp* ke petugas poli yang meminjam berkas rekam medis. *Early Warning System* merupakan suatu sistem yang dirancang dengan konsep deteksi dini sehingga dapat mengidentifikasi manfaat dan risiko dengan lebih cepat yang bertujuan untuk menurunkan tingkat kerugian. [9]. Notifikasi pengingat ini akan muncul sesuai dengan SOP akses rekam medis yang ada di Puskesmas Paiton dan Permenkes no 269 tahun 2008 yaitu pengembalian berkas rekam medis harus dikembalikan 1 x 24 jam setelah pasien pulang.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang dilakukan berupa *research and development* dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* di Puskesmas Paiton Berbasis Web. *Prototype* merupakan metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan pada *user* untuk membuat program secara bertahap serta dapat dilakukan evaluasi oleh *user* dengan cepat [10]. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati secara

langsung dan melakukan dokumentasi untuk memperoleh data dan informasi yang digunakan sebagai bahan pembuatan sistem.

Adapun Langkah-langkah dari pengembangan Prototype diantaranya :

1. Identifikasi kebutuhan, developer dan klien bertemu untuk menentukan tujuan umum, kebutuhan yang sudah diketahui, dan detail komponen yang diperlukan.
2. Membangun prototyping, membuat desain sementara yang berfokus pada kebutuhan pelanggan.
3. Mengkodekan sistem, pada tahap ini developer membuat sistem dari hasil *prototyping* yang telah di sepakati.
4. Menguji sistem operasional, sebelum sistem digunakan, dilakukan pengujian sistem. Pengujian sistem dapat dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path* dan lain-lain.
5. Evaluasi sistem, Pengguna memeriksa apakah sistem yang telah disiapkan memenuhi persyaratan yang diharapkan. Jika sistem sesuai dengan yang diharapkan pengguna, maka dapat melanjutkan ke langkah ketujuh, tetapi jika tidak, maka harus mengulangi langkah keempat dan kelima.
6. Menggunakan sistem yang telah diuji dan diterima oleh pengguna.

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sistem peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis terdiri dari:

1. Alat
 - a. Microsoft Visio sebagai aplikasi pembuatan sistem *flowchart*
 - b. Power Designer sebagai aplikasi pembuatan CD (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), dan ERD (*Entity Relationship Diagram*)
 - c. MySQL sebagai database
 - d. Visual Studio Code sebagai aplikasi untuk mengkodekan sistem
2. Bahan
 - a. Data admin yaitu petugas rekam medis
 - b. Data pengguna yaitu petugas pendaftaran dan penanggung jawab UPK
 - c. Data peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis
 - d. SOP peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis

Variabel penelitian

Variabel dari penelitian ini berupa data admin, data poli, data penanggungjawab UPK, data peminjaman, pengembalian rekam medis, dan SOP peminjaman berkas rekam medis.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dilakukan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dan mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem informasi sebagai penunjang dalam perancangan sistem peminjaman dan pengembalian

rekam medis. Observasi digunakan peneliti untuk mengetahui alur kegiatan pelayanan peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis di Puskesmas Paiton. Kemudian dilakukan wawancara terhadap narasumber untuk mengetahui apa saja kebutuhan pada sistem informasi yang akan dibuat. Hal yang ditanyakan adalah pertanyaan seputar kebutuhan untuk desain aplikasi yang akan dibuat, serta dilakukan dokumentasi sebagai data dan informasi untuk mendukung penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Identifikasi Kebutuhan

Tahap pertama dalam perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis dengan menggunakan metode pengembangan sistem prototype yaitu identifikasi permasalahan. Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan informasi untuk mengetahui kebutuhan dari perancangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis melalui wawancara dan observasi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi didapatkan kebutuhan fungsional yang digunakan untuk mengetahui informasi-informasi dan juga fitur - fitur apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem informasi yang akan dibuat dan digunakan oleh user.

A. Kebutuhan fungsional

- a) Petugas rekam medis (admin) dapat mengelola data petugas, data poli, data rekam medis, data transaksi peminjaman dan pengembalian, dan cetak laporan
- b) Petugas pendaftaran dapat menambahkan dan mengelola transaksi peminjaman
- c) Penanggung jawab UKP dapat melihat dan mencetak laporan

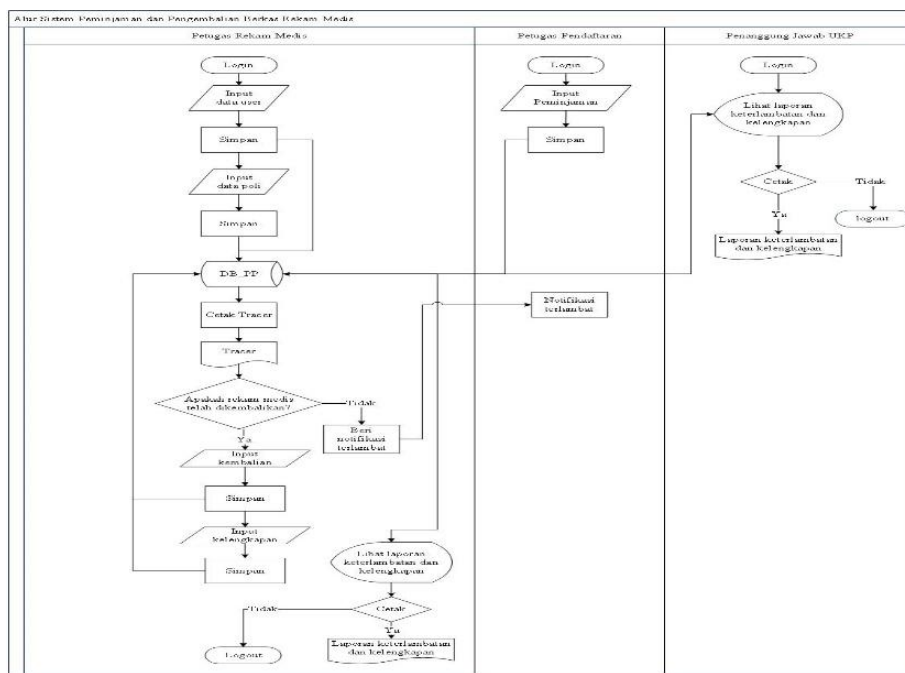
B. Kebutuhan nonfungsional

- a) Microsoft Visio sebagai aplikasi pembuatan sistem *flowchart*
- b) Power Designer sebagai aplikasi pembuatan CD (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), dan ERD (*Entity Relationship Diagram*)
- c) MySQL sebagai database
- d) Visual Studio Code sebagai aplikasi untuk mengkodekan sistem

Membangun *Prototype*

Flowchart System

Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program [11]. Berikut *flowchart* sistem informasi peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis.

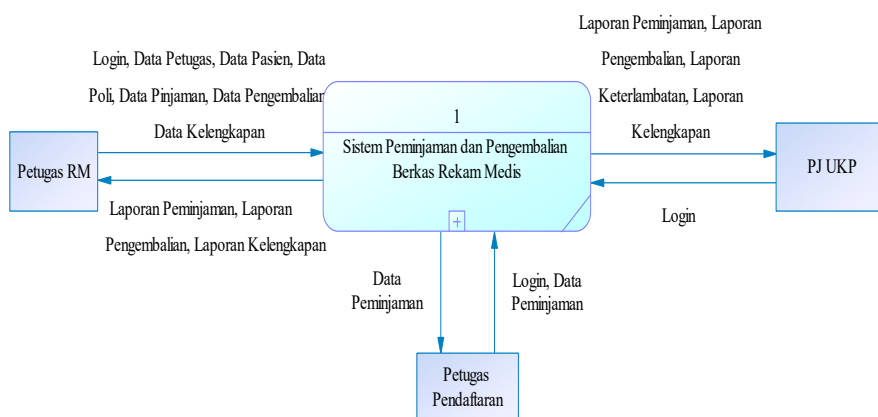


Gambar 1. Flowchart Sistem

Flowchart sistem pada gambar 1 berlangsung ketika masing-masing user melakukan login. Login berfungsi sebagai pemberian hak akses kepada setiap petugas. Petugas rekam medis (admin) dapat mengakses seluruh submenu dan mengelola data master, data transaksi, dan cetak laporan. Petugas pendaftaran dapat mengakses submenu transaksi untuk menambahkan dan mengelola transaksi peminjaman. Penanggung jawab UKP dapat mengakses submenu laporan untuk melihat dan mencetak laporan.

Context Diagram

Context diagram merupakan diagram sederhana yang berfungsi untuk menggambarkan relasi dari entity luar, masukan hingga keluaran [12]. Berikut context diagram sistem peminjaman dan pengembalian rekam medis.

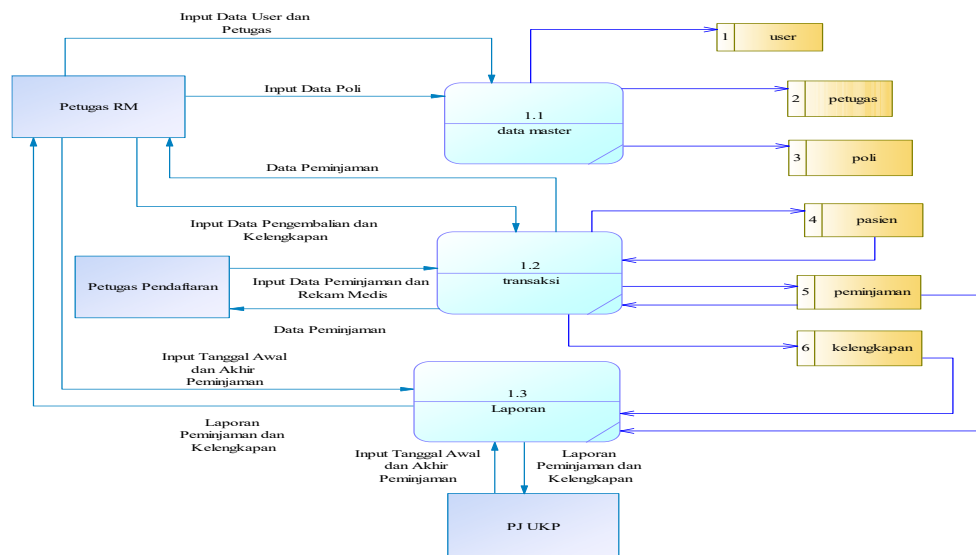


Gambar 2. Context Diagram Sistem

Context diagram pada gambar 2 ini terdapat 3 entitas yaitu petugas rekam medis, petugas pendaftaran dan PJ UPK. Entitas 3 entitas login dengan memasukkan username dan password yang kemudian sistem dapat memberikan akses kepada 3 entitas untuk menggunakan sistem. Petugas rm menginputkan data petugas, data poli, data rekam medis pasien, data pengembalian dan data kelengkapan. Yang kemudian disimpan oleh sistem dan menghasilkan laporan berupa laporan peminjaman, pengembalian dan kelengkapan. Entitas petugas pendaftaran menginputkan data peminjaman. Entitas PJ UPK hanya menerima laporan peminjaman, pengembalian dan kelengkapan rekam medis.

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah suatu diagram yang menunjukkan arus data sistem menggunakan notasi, yang membantu pengguna memahami sistem yang logika, terstruktur, dan jelas [13]. Berikut *Data Flow Diagram* level 1 sistem peminjaman dan pengembalian rekam medis.

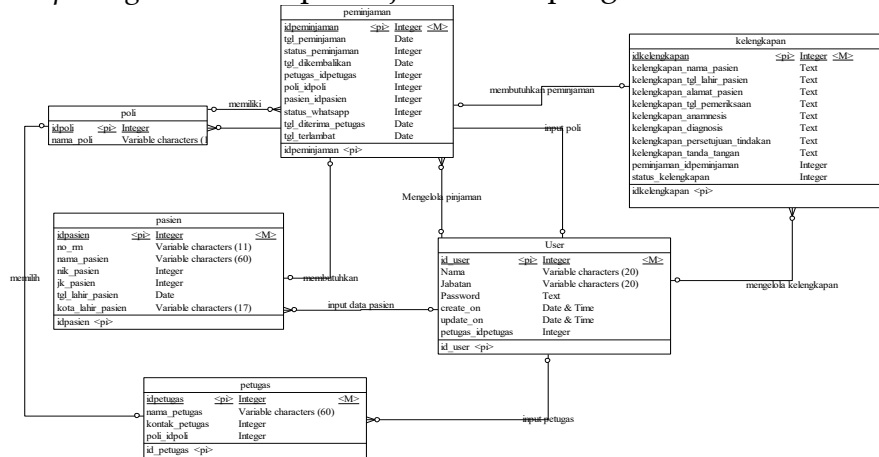


Gambar 3. Data Flow Diagram Sistem

Data Flow Diagram level 1 pada gambar 3 ini terdapat 3 proses yang dilakukan oleh setiap entitas sesuai dengan hak aksesnya. Sistem ini memiliki 3 proses yaitu data master, transaksi dan laporan. Pada proses data master petugas rm melakukan penginputan data user, petugas poli, dan poli. Proses selanjutnya yaitu proses transaksi, proses ini dimulai dari petugas pendaftaran menginputkan data peminjaman yang kemudian disimpan pada tabel pasien dan tabel peminjaman sebagai history peminjaman. Ketika berkas rekam medis telah dikembalikan petugas akan menginputkan data kembalian yang kemudian disimpan pada tabel peminjaman. Pada proses transaksi ini petugas juga akan menginputkan kelengkapan berkas rekam medis setelah berkas kembali kemudian disimpan pada tabel kelengkapan. dan yang proses yang terakhir yaitu proses laporan, proses ini dapat memberikan informasi mengenai laporan keterlambatan dan kelengkapan berkas rekam medis ke petugas rm dan pj ukp.

Entitas Relationship Diagram

Entitas relationship diagram merupakan pemodelan awal basis data yang dibuat untuk pemodelan basis data relasional menggunakan teori himpunan matematika [14]. Berikut Entitas Relationship Diagram sistem peminjaman dan pengembalian rekam medis.

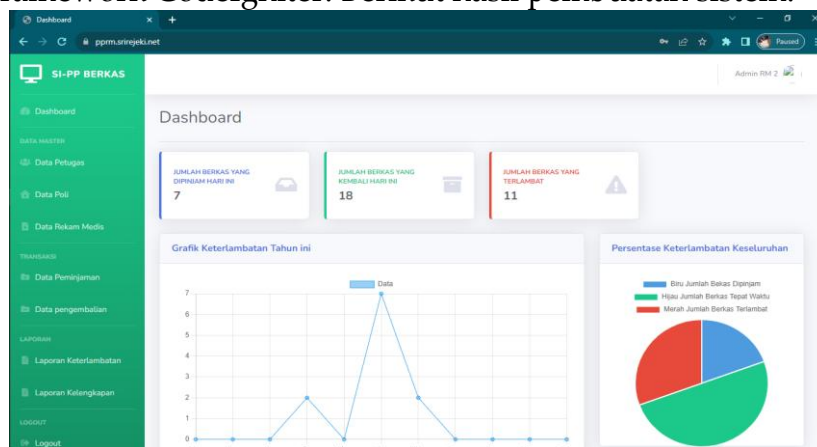


Gambar 4. Entitas Relationship Diagram Sistem

Entitas relationship diagram pada gambar 4 ini terdapat 6 entitas yaitu user, petugas, poli, pasien, peminjaman dan kelengkapan. setiap entitas berisikan atribut yang disimpan pada sistem beserta relasi antar entitas.

Membuat System

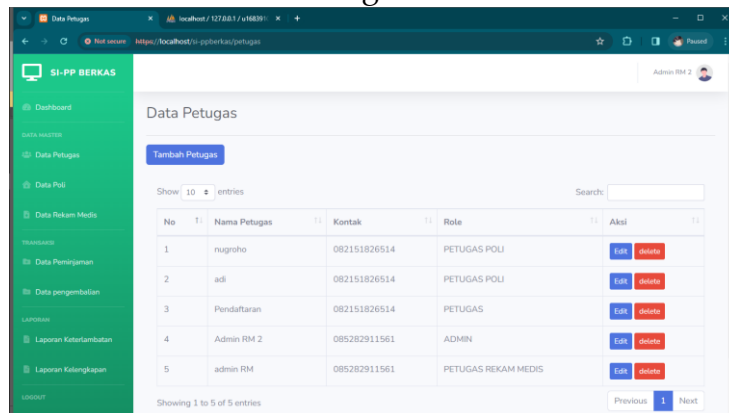
Pada tahap ini, peneliti membuat sistem dari hasil *prototype* yang telah di sepakati oleh pengguna. Proses yang dilakukan yaitu membangun database menggunakan *database* pada MySQL. Database adalah kumpulan data yang disimpan dalam komputer secara sistematis [15]. Kemudian membuat sistem dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan menggunakan visual studio code sebagai alat untuk mengkodekan serta menggunakan framework CodeIgniter. Berikut hasil pembuatan sistem.



Gambar 5. Dashboard

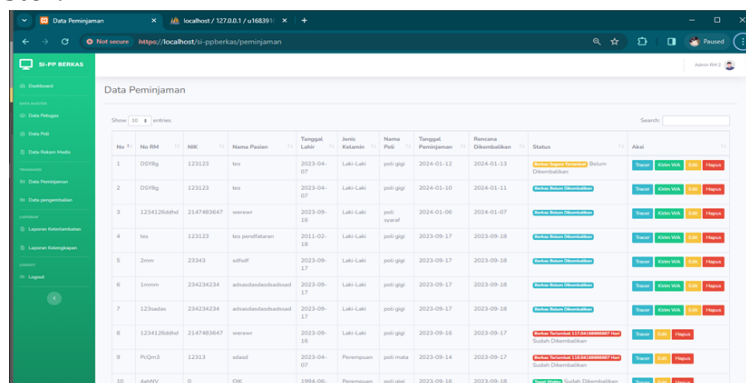
Pada menu dashboard terdapat beberapa sub menu, pada tampilan diatas memperlihatkan informasi tentang berkas rekam medis yang dipinjam, dikembalikan dan

berkas rekam medis yang terlambat. Terdapat grafik keterlambatan pada tahun tersebut, terdapat juga presentase keterlambatan sebagai informasi tambahan saat dibutuhkan.



Gambar 6. Halaman Data Master

Pada gambar 6 merupakan halaman data master yang dapat di akses oleh petugas rekam medis (admin). Data master ini terdiri dari data petugas, data poli dan data rekam medis. Petugas rekam medis dapat menambahkan, mengedit, menghapus, dan mencari data pada data master.



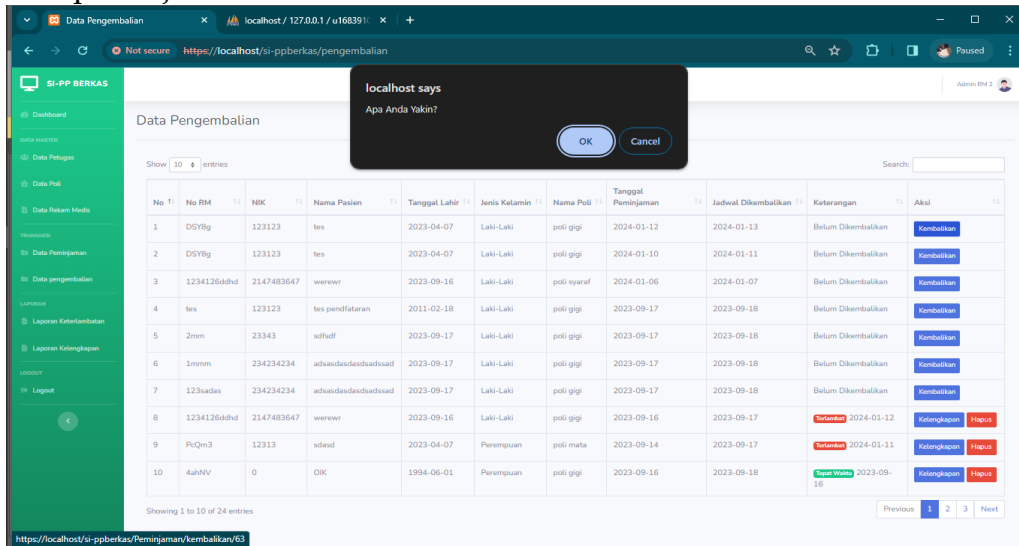
Gambar 7. Halaman Transaksi Peminjaman

Pada gambar 7 merupakan halaman transaksi peminjaman yang dapat diakses oleh petugas rekam medis dan petugas pendaftaran. Pada halaman ini petugas rekam medis dapat mengedit data, mencari data, menghapus data dan mencetak tracer serta dapat mengirimkan notifikasi keterlambatan pengembalian berkas. Sedangkan untuk petugas pendaftaran hanya bisa menambahkan data peminjaman berkas rekam medis.



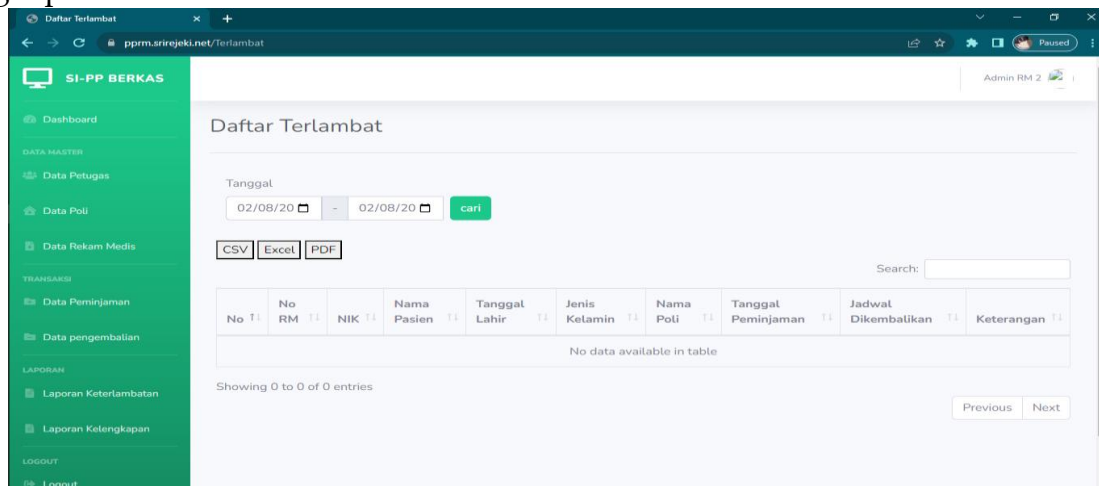
Gambar 8. Cetak Tracer

Pada gambar 8 merupakan tampilan cetak tracer dimana terdapat informasi peminjaman berkas rekam medis sebagai tanda jika berkas rekam medis dipinjam / keluar dari rak. Dalam cetak *tracer* berisikan tanggal pinjam, no rekam medis, nama pasien, ruangan, dan peminjam berkas rekam medis.



Gambar 9. Halaman Transaksi Pengembalian

Pada gambar 9 merupakan halaman transaksi peminjaman, petugas rekam medis dapat menambahkan data peminjaman dengan menekan tombol tambah data peminjaman. Selain itu, terdapat informasi tentang kelengkapan rekam medis. Admin dapat menginput kelengkapan setelah berkas masuk.



Gambar 10. Halaman Laporan

Pada gambar 10 merupakan halaman laporan yang dapat diakses oleh petugas rekam medis dan penanggung jawab UKP. Halaman laporan terdiri dari laporan keterlambatan dan laporan ketidaklengkapan berkas rekam medis. Pada halaman ini petugas rekam medis dan penanggungjawab UKP dapat melihat berkas yang terlambat dan kelengkapan berkas rekam medis dalam rentan waktu yang diinputan serta mencetak laporan.

Pengujian System

Sebelum sistem digunakan, dilakukan pengujian sistem. Pengujian sistem dapat dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path* dan lain-lain [10]. Pada tahapan pengujian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode *black-box testing* yaitu pengujian pada sistem peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis berbasis web di puskesmas paiton. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan masalah yang muncul. Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional pada perangkat lunak serta menguji fungsi tampilan apakah sudah sesuai dengan aplikasi atau tidak. Berikut hasil pengujian sistem pada tabel.

Tabel 2. Tabel Pengujian Sistem

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Keberhasilan
1	Petugas rekam medis dapat mengelola data master	Menambah data, mengedit data serta menghapus data	Dapat menambahkan data, mengedit data dan menghapus data	Berhasil
2	Petugas rekam medis dapat mengelola data transaksi peminjaman	Mengedit data, mencetak tracer, menghapus data, serta mengirimkan notifikasi keterlambatan	Dapat mengedit data, mencetak tracer, menghapus data dan mengirimkan notifikasi keterlambatan	Berhasil
3	Petugas rekam medis dapat mengelola data transaksi pengembalian	Menambah data pengembalian dan data kelengkapan	Dapat menambahkan data pengembalian dan data kelengkapan rekam medis	Berhasil
4	Petugas rekam medis dapat menghasilkan laporan	Menginput range tanggal laporan dan mencetak laporan	Dapat menginputkan range tanggal dan mencetak laporan	Berhasil
5	Petugas pendaftaran dapat mengelola data transaksi peminjaman	Menambah data peminjaman berkas rekam medis	Dapat menambahkan data peminjaman berkas rekam medis	Berhasil
6	Penanggung jawab UKP dapat menghasilkan laporan	Menginput range tanggal laporan dan mencetak laporan	Dapat menginputkan range tanggal dan mencetak laporan	Berhasil

Pada tahap ini pengujian dilakukan oleh petugas rekam medis, petugas pendaftaran dan penanggung jawab UKP. Pengujian sistem peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis yang akan digunakan oleh petugas dijalankan dengan berhasil dalam menguji mengelola data master, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian dan laporan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sistem peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis berbasis web dengan menggunakan metode prototype yang dapat memudahkan petugas dalam pencatatan keluar masuknya rekam medis. Sistem yang dibuat telah dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan pengujian blackbox. Pengujian dimaksudkan untuk

mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari sistem sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas. Hasil dari pengujian sistem tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari hasil pembuatan sistem ini diharapkan puskesmas paiton dapat mengaplikasikan sistem yang telah dibuat untuk membantu kegiatan pencatatan keluar masuk berkas rekam medis, mengendalikan berkas rekam medis belum dikembalikan dan mengurangi keterlambatan pengembalian berkas rekam medis dan diharapkan dapat mengembangkan sistem yang telah dibuat dengan menambahkan hak akses pada petugas dari poli agar peminjaman dapat dilakukan dari poli.

Daftar Pustaka

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Puskesmas. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI, 2019.
- [2] Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI, 2020.
- [3] International Federation of Health Information Management Associations (IFHIMA), Education Module: Record Identification Systems, Filing and Retention of Health Records. 2012, pp. 1–25.
- [4] L. N. F. Zuhro, I. Nurmawati, R. A. Wijayanti, and G. N. Permana, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian BRM Rawat Jalan di Rumah Sakit Husada Utama," *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, vol. 1, no. 4, pp. 604–613, 2020, doi: 10.25047/j-remi.v1i4.2136.
- [5] S. A. K. Putri, N. Muna, F. Erwantini, and M. C. Roziqin, "Sistem Pengambilan dan Pengembalian Rekam Medis Rawat Inap Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau," *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, vol. 11, no. 1, pp. 8–15, 2021. [Online]. Available: <https://ojs.uadb.ac.id/index.php/infokes/article/view/1041>
- [6] S. C. Budi, "Pentingnya Tracer sebagai Kartu Pelacak," *Indonesian Journal of Community Engagement*, vol. 1, pp. 121–132, 2015.
- [7] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 tentang Rekam Medis. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI, 2008.
- [8] R. F. Dilla, D. R. P. Mudiono, and G. Alfiansyah, "Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat Jalan di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo," *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, vol. 1, no. 4, pp. 447–455, 2020, doi: 10.25047/j-remi.v1i4.2085.
- [9] Y. Firmanto, "Early Warning System: Solusi Klaim Negatif Rumah Sakit Program Jaminan Kesehatan Nasional," vol. 3, no. 1, pp. 1–6, 2021.
- [10] A. F. Andikos and Y. Gusteti, *Komunikasi Manusia dengan Komputer*. Bogor, Indonesia: In Media, 2016.

-
- [11] W. Wibawanto, *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta, 2017.
- [12] H. Mukhtar, *Kriptografi untuk Keamanan Data*. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish, 2018.
- [13] B. Hartono, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta, 2012.
- [14] M. Tabrani, Suhardi, and H. Priyandaru, "Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website pada UNL Studio dengan Menggunakan Framework CodeIgniter," *Jurnal Ilmiah M-Progress*, vol. 11, no. 1, pp. 13–21, 2021.
- [15] R. Abdullah, *7 in 1 Programmer Web untuk Pemula*. Jakarta, Indonesia: PT Elex Media Komputindo, 2018.
- [16] S. C. Budi and B. Marini, "Improving Work Productivity of Medical Record Storage Officers in the Implementation of Medical Record Retention," *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit)*, vol. 11, no. 3, pp. 200–208, 2022, doi: 10.18196/jmmr.v11i3.15538.
- [17] K. Khairunnisyah, N. Heltiani, I. Arifin, and E. Ayu, "Waterfall Method Design for Implementing Medical Record Retention at Rafflesia Hospital, Bengkulu," *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, vol. 9, no. 2, pp. 207–218, 2024, doi: 10.51851/jmis.v9i2.611.
- [18] N. Tavakoli and M. Jahanbakhsh, "Investigation of Retention and Destruction Process of Medical Records in the Hospitals and Codifying Appropriate Guidelines," *Journal of Education and Health Promotion*, vol. 2, art. no. 17, 2013, doi: 10.4103/2277-9531.112687.
- [19] Y. Novarina, A. Fanani, L. M. S. Husen, S. Y. Sutomo, and D. R. Pratiwi, "Review of the Implementation of Retention and Destruction of Medical Record Files at Praya Regional Hospital in 2024," *INFORMEDICA: Journal of Applied Informatics in Medical and Health*, vol. 6, no. 1, 2025, doi: 10.37824/6je7n617.
- [20] L. Afifah, R. Handoyo, and K. L. P. Alivia, "Health Retention: Health Regulations and Archive Management," *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*, vol. 3, no. 6, 2024, doi: 10.55927/fjmr.v3i6.9463.
- [21] S. M. Sari, A. Amirudin, and S. Lestari, "Perancangan Sistem Informasi Retensi dan Penyusutan Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit," *Jurnal Sains dan Kesehatan*, vol. 3, no. 1, pp. 35–43, 2024, doi: 10.57151/jsika.v3i1.370.
- [22] D. Kisaputri, N. Yulia, N. A. Rumana, and P. Fannya, "Tinjauan Pelaksanaan Retensi Dokumen Rekam Medis di Rumah Sakit Medistra Jakarta Selatan," *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, vol. 2, no. 2, 2023, doi: 10.55123/sehatmas.v2i2.1754.
- [23] R. Hilmansyah, "Analisis Penyebab Tidak Terlaksananya Retensi dan Pemusnahan Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Natuna," *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, vol. 11, no. 1, 2021, doi: 10.47701/infokes.v11i1.1039.

-
- [24] N. Aini, A. P. Wicaksono, M. C. Roziqin, and M. Yunus, "Sistem Retensi Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Annisa Kota Pekanbaru," *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, vol. 12, no. 2, 2022, doi: 10.47701/infokes.v12i2.1663.
- [25] N. Khoerunisa, S. Sukaesih, and N. Prahatmaja, "Pengelolaan Arsip Rekam Medis Pasien di RSUD Otista Soreang dalam Mendukung Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit," *TADWIN: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, vol. 3, no. 2, 2022, doi: 10.19109/tadwin.v3i2.14755.