

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN REKAM MEDIS
RAWAT JALAN SECARA ELEKTRONIK UNTUK MENDUKUNG
PELAKSANAAN RETENSI DI RSJ PROF HB SAANIN PADANG**

***DESIGN OF MEDICAL RECORD ARCHIVING INFORMATION SYSTEM
ELECTRONIC OUTPATIENT TO SUPPORT THE IMPLEMENTATION OF
RETENTION AT RSJ PROF. HB SAANIN PADANG***

Alfauzain¹, Cendra Wadisman², Andra Fransdika³, Ronaldo Syahputra⁴

¹STIKES Dharma Landbouw Padang, ² Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

³STIKES Dharma Landbouw Padang, ⁴ Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

alfauzain@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan retensi atau pencabutan adalah pengurangan berkas rekam medis aktif menjadi berkas rekam medis inaktif. Pengamatan menunjukkan bahwa retensi tidak optimal karena retensi di ruang pengisian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komponen-komponen yang diperlukan dalam proses perancangan sistem pengarsipan rekam medis rawat jalan elektronik untuk mendukung pelaksanaan retensi di Rumah Sakit Hb Saanin Profesor Padang. Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development (R and D)*, dan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara berupa alat perekam suara seperti *handphone*. Teknik analisis dimulai dengan probabilitas dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, verifikasi desain, perbaikan desain, dan pengujian produk. Penelitian mengungkapkan bahwa komponen input dan output terdiri dari data sosial pasien berupa rekam medis pasien. Proses sistem yang masih digunakan hingga saat ini dilakukan oleh petugas medis yang menampilkan data sosial pasien dalam buku ekspedisi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa komponen-komponen dalam aplikasi mengikuti format rumah sakit, dan penerapan proses preservasi elektronik lebih cepat dan efisien dibandingkan sebelum aplikasi. Perancangan sistem informasi pengarsipan rekam medis rawat jalan elektronik ini untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit. Diharapkan desain aplikasi retensi akan tersedia untuk digunakan di rumah sakit dan penelitian ini akan berlanjut melalui studi lebih lanjut.

Kata kunci: Retensi, Perancangan Sistem Informasi, Elektronik

ABSTRACT

The asset preservation or return activity is the reduction of active medical record files to inactive files. Based on the observations, it was found that the materialization of retention due to accumulation in the filling room was not optimally achieved. The aim of this study was to explore the various components that make up a successful work environment in the process of developing an electronic filing system for outpatient medical records to support storage at Hospital Prof. H.B. Saanin, Padang. The research category used is research and development (R&D). This study is carried out using interview rules in the form of voice recording devices such as cell phones. Analysis methods performed from the moment of the problem, mobilization of information, creation of diagrams, verification of creations, project adjustment, after assembly tests. The results showed that the input and output components consisted of patient social data in patient book form. The system, which is still in use, is managed by the person responsible for the medical record, who consults the patient's social data in the record book. Test results showed that the application's components matched the hospital format, and the implementation of the computerized data storage process was faster and more efficient than before the application came out. Conclusion: The design of coordination statements for electronic archiving of outpatient medical records is suitable for hospitals. It is hoped that the containment application design can be used in hospitals and this research can be continued through further studies.

Keywords : Retention, Information System Design, Electronics

PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Wadisman, 2018). Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan (Putranto et al., 2017). Rekam medik elektronik adalah menggunakan alat teknologi informasi dalam menyimpan, mengolah dan mengakses informasi yang tersimpan dalam database yang berisi berbagai data medis pasien (Handiwidjojo, 2009). Arsip merupakan dokumen dari waktu yang lampau disimpan untuk digunakan diwaktu akan datang atau jika dibutuhkan (Simangunsong & Informatika, 2018).

Kegiatan retensi atau penyusutan merupakan pengurangan berkas rekam medis pasien aktif ke in-aktif, kegiatan retensi dilakukan agar terjadinya pegosongan tempat untuk berkas rekam medis baru (Permenkes 2008).

Berkas rekam medis dikatakan aktif jika tanggal pulang atau tanggal kunjungan terakhir masih dalam jangka waktu tiga sampai lima tahun sejak tanggal terhitung, keterlambatan penyusutan berkas rekam medis pada instalasi rekam medis sering menyebabkan penumpukan berkas dan peletakkan rekam medis yang tidak sesuai dengan rak penyimpanannya, sedangkan rekam medis yang memiliki nilai guna harus disimpan dengan baik dan tetap dijaga kerahasiannya (Rizka & Masriani, 2020).

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Taryanto & Nur Handayani, 2019) yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Di Rumah Sakit Dustira Cimahi diketahui proses pendokumentasian data rekam medis masih

menggunakan cara manual, yaitu dengan mempersiapkannya kedalam buku yang disebut buku retensi. Hal ini jelas sangat tidak efektif dan efisien apabila diperlukan dikemudian hari. Metode pengembangan aplikasi terdiri dari berbagai macam, antara lain namanya waterfall (air terjun). Satria dalam pengembangan aplikasi zakat berbasis android menggunakan metode pengembangan sistem informasi prototype, metode ini juga bisa digunakan dalam metode pengembangan aplikasi pengarsipan sistem informasi rekam medis rawat jalan untuk mendukung pelaksanaan retensi.

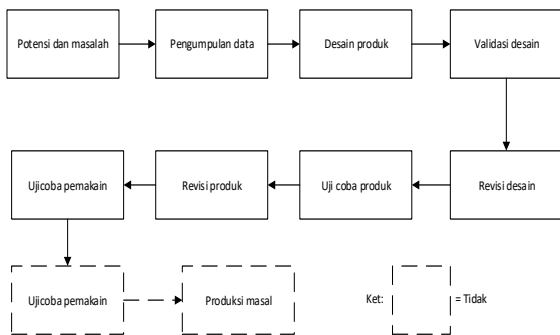
Penelitian lainnya yang terkait rekam medis menggunakan bahasa pemrograman PHP pada klinik Risa Rafana sangat sesuai karena dalam penerapannya komunikasi antara pengembang dan *client* sangat berperan penting untuk pengembangan system tersebut (et al., 2021). Sistem informasi rekam medis Risa Rafana dapat mengelola informasi pasien, dokter, dokter, laboratorium, rontgen, obat-obatan dan menghasilkan informasi rekam medis dan laporan perawatan untuk tes diagnostik, rontgen, laporan resep, pembelian obat. laporan diberikan kepada pasien untuk memudahkan diagnosis penyakit pasien. Untuk pengembangan lebih lanjut, pengembangan penggunaan pembayaran dapat dilakukan dan terintegrasi dengan program BPJS.

Peneliti melakukan survey awal pada tanggal 20 februari 2022 di RSJ Prof Hb Saanin Padang, retensi atau pemusnahan akan segera dilakukan dalam waktu dekat, dan petugas sudah mulai memisahkan letak dari rekam medis aktif ke rak in-aktif, setelah dipisahkan lembaran-lembaran atau berkas yang telah dipisahkan sudah mulai mengalami penumpukan dan ada juga yang sudah usang. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di RSJ Prof Hb Saanin Padang, proses retensi atau penyusutan dilakukan secara manual dengan cara memisahkan lembaran-lembaran yang bernilai guna, sehingga menimbulkan penumpukan berkas, dan kemungkinan

dibutuhkan kembali sangatlah besar, jika suatu saat lembaran tersebut kembali dibutuhkan petugas akan kesulitan mencarinya sebab sudah tertimpa oleh lembaran yang baru.

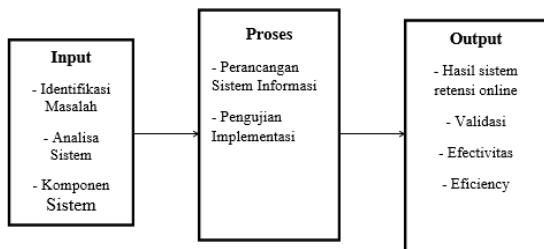
METODE

Penelitian ini menggunakan metode *research and development (R and D)*, yaitu kegiatan penelitian dasar untuk memperoleh informasi kebutuhan pengguna (*needs analysis*) dan dilanjutkan ke kegiatan pengembangan (*development*) untuk memproduksi produk dan mengevaluasi pengaruhnya (Rakhman et al., 2021). Penelitian ini terlibat dalam pengembangan sistem pengarsipan rekam medis rawat jalan untuk mendukung pelaksanaan penyimpanan di RS Hb Saanin Padang tahun 2022.



Gambar 1
Tahapan pendayagunaan *research & development (R&D)*

Model konseptual yang digunakan dalam perancangan penelitian ini terdiri dari input, proses, dan output.



Gambar 2
Alur Pikir Pada Perancangan Aplikasi Retensi

HASIL DAN PEMBAHASAN (12pt, bold)

A. Potensi dan Masalah

Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian pada tahap pertama dilakukan wawancara dan observasi dengan petugas penyimpanan di RSJ Prof. HB.Saanin Padang tentang apa yang menjadi permasalahan dan kebutuhan dalam retensi berkas rekam medis untuk kegiatan pembuatan perancangan aplikasi retensi berkas rekam medis. adapun beberapa permasalahan yang ditemukan sebagai berikut :

1. Permasalahan dari pencatatan data yang ada pada buku retensi secara manual, sehingga menyulitkan petugas dalam mengelola data retensi rekam medis
2. Dokumen Rekam Medis menumpuk karena retensi manual hanya memisahkan dokumen ke tempat lain.
3. Pencarian dokumen retensi apabila dibutuhkan kembali sulit dilakukan karena masih manual

B. Pengumpulan Data

Tabel 1 Identifikasi Komponen Data Sesudah Dan Sebelum Perancangan Aplikasi Retensi

Sesudah Perancangan Retensi	Sesudah Perancangan Retensi
1. Buku pencatatan secara manual	1. Sistem informasi pengarsipan retensi secara elektronik
2. Data Sosial Pasien	2. Data Sosial Psien
3. Status rekam medis	3. Nomor rak
4. Pemberian nomor box	4. Baris rak
	5. Status Dokumen
	6. Tanggal Retensi
	7. Pilih File
	8. Upload File

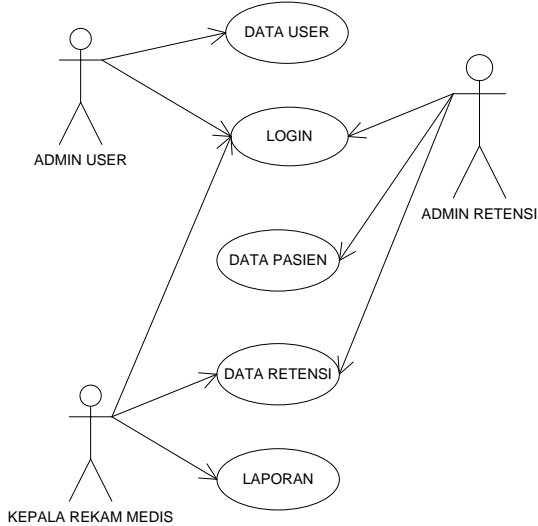
Berdasarkan tabel diatas, data retensi manual didapatkan melalui buku pencatatan secara manual terdiri dari buku pencatatan secara manual, data sosial pasien, status rekam medis, dan pemberian nomor box. Sedangkan untuk data retensi secara komputerisasi terdiri dari sistem informasi pengarsipan retensi secara elektronik, data sosial pasien, nomor rak, baris rak, status dokumen, tanggal retensi, pilih file, dan upload file.

C. Perancangan Prototype

Perancangan Prototype ditampilkan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). UML merupakan teknik pemodelan visual untuk merancang sistem berorientasi objek, atau definisi UML, yaitu sebagai bahasa standar untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak (Mariance, 2018)

1. Use Case Diagram

Pada penelitian ini yang menjadi aktor adalah petugas penyimpanan dan kepala rekam medis yang berperan menggunakan aplikasi retensi rekam medis dengan pemrograman PHP pada unit penyimpanan



Gambar 3
Use Case Diagram Aplikasi Retensi

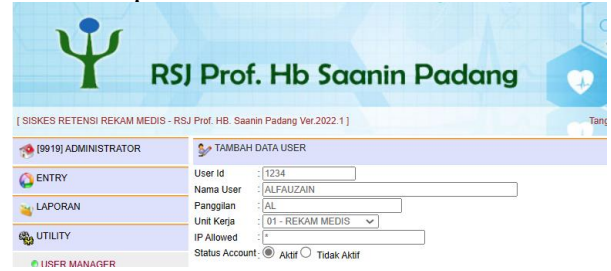
2. Disain Antar Muka Aplikasi Sistem

a. Tampilan Login



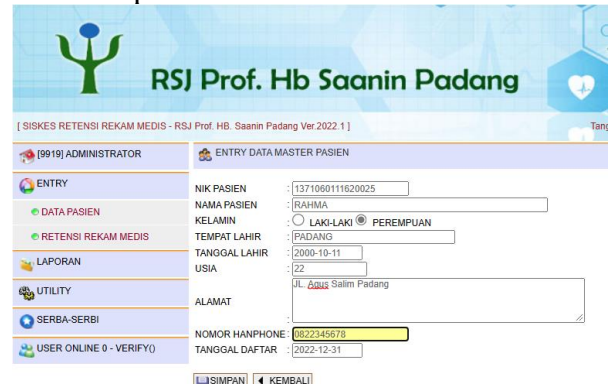
Gambar 4
Tampilan Login Aplikasi

b. Input Data User



Gambar 5
Tampilan Input Data User

c. Input Data Pasien



Gambar 6
Tampilan Input Data Pasien

d. Input Data Retensi



Gambar 7
Tampilan Input Retensi

e. Cari dan Tampil Data Retensi



Gambar 8
Tampilan cari Data Retensi

f. Laporan Retensi Rekam Medis



Gambar 9
Tampilan Laporan Retensi

D. Uji Coba Aplikasi

Uji coba atau pengujian adalah tahapan setelah disain, dan pengujian dilakukan untuk menemukan kelemahan dalam perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan memiliki kualitas yang handal. Pemeriksaan didasarkan pada metode black box yang tidak mengharuskan penguji mengetahui apa yang sebenarnya terjadi di sistem atau perangkat lunak dengan bermacam masukan

Tabel 1.
Skenario dan hasil pengujian aplikasi

No.	Skenario	Reaksi Sistem	Hasil
1.	Login		
	Memasukkan ID User Username, dan Password	1.Memeriksa valid atau tidaknya data masuk dengan memeriksa ke tabel user	√
		2.Memasukkan ke aplikasi pengelolaan data pasien	√
2.	Input Data Pasien		
	Memasukkan data pasien sesuai kolom yang ada.	Memeriksa valid atau tidaknya data yang dimasukkan	√
	Menampilkan data sukses disimpan.	Menyimpan data pasien ke basis data.	√

3.	Input data Retensi		
	Memasukkan data retensi sesuai kolom yang ada dan upload file	Memeriksa valid atau tidak data yang diinput dan file yang diupload	√
		Menampilkan data sukses disimpan.	√
4.	Mencari Data Retensi		
	Memasukkan kata kunci pada kolom data yang dicari	Menampilkan hasil pencarian dalam bentuk list data	√
		Menampilkan detail data retensi hasil cari	√
5.	Laporan Data Retensi		
	Memilih Periode Data	Menampilkan laporan data retensi berdasarkan periode	√
		Mencetak Laporan Retensi per periode	√
6.	Logout		
	Memilih menu Logout	Melakukan Logout	√

E. Uji Coba Implementasi

Berdasarkan hasil observasi penulis terkait dengan efisiensi dan efektifitas yaitu aplikasi memudahkan dan mempercepat pekerjaan petugas dan ini dibuktikan dengan hasil uji implementasi pada tabel waktu rata rata sebelum dan sesudah rancangan

Tabel 2
Efisiensi dan Efektifitas Aplikasi dalam Uji Coba Implementasi

No.	Responden	Waktu rata-rata	
		Retensi Manual (detik)	Aplikasi Retensi (detik)
1	A	312	67
2	B	307	65
3	C	310	64
4	D	312	63
Rata-rata waktu		310,25	64,75

SIMPULAN

Berdasarkan pengujian dan uji coba implementasi yang dilakukan di RSJ Prof Hb Saanin Padang dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang dikembangkan dapat mempermudah petugas rekam medis dalam mengelola data retensi rekam medis pasien secara elektronik
2. Aplikasi yang dikembangkan dapat mempermudah unit rekam medis untuk menyimpan data retensi dalam bentuk digital sehingga akan mempermudah pencarian data-data retensi Rekam Medis pasien.
3. Aplikasi yang dikembangkan dapat meminimalisir penumpukan dokumen fisik retensi rekam medis.
4. Aplikasi yang dikembangkan dapat mempermudah kepala unit rekam medis dalam mengontrol kegiatan retensi rekam medis serta mempermudah pembuatan laporan data retensi rekam medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J., & Yaqin, A. (2021). Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Risa Rafana Menggunakan Metodologi Extreme Programming. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 4(2), 270–279. <https://doi.org/10.29408/jit.v4i2.3680>
- Handiwidjojo, W. (2009). Penelitian Hubungan Obesitas dengan DM Type II. *Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta*, 2(1), 36–41. <https://ti.ukdw.ac.id/ojs/index.php/eksis/article/view/383>
- Mariance, U. C. (2018). Analisa dan Perancangan Media Promosi dan Pemasaran Berbasis Web Menggunakan Work System Framework (Studi Kasus di Toko Mandiri Prabot Kota Medan). *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research*

..., 6(1). <http://ijcoreit.org/index.php/coreit/article/view/5>

PERMENKES RI No 269/MENKES/PER/III/2008. (2008). permenkes ri 269/MENKES/PER/III/2008. Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008.

Putranto, Y. Y., Adi Putra, T. W., & Hakim, F. N. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Utama Meditama Semarang). *Jurnal Informatika Upgris*, 3(2), 105–115.

<https://doi.org/10.26877/jiu.v3i2.1825>

Rakhman, A., Umriaty, U., & Bakti, V. K. (2021). Sistem Informasi Rekam Medik Pasien Sebagai Implementasi Big Data Dengan NIK di Pelayanan Kesehatan Kota Tegal. *Jurnal Transformatika*, 18(2), 143. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v18i2.2765>

Rizka, utamy aninisa, & Masriani, S. (2020). Studi Literatur Retensi Berkas Rekam Medis Tahun 2020. *Jurusan Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 1–9. <http://ojs.stikesawalbrosbatam.ac.id/index.php/MJSABB/article/download/74/35>

Simangunsong, A., & Informatika, M. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), 11–19. <http://ejournal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/317>

Taryanto, A., & Nur Handayani, L. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Di Rumah Sakit Dustira Cimahi. *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 3(2), 62–70. <https://doi.org/10.37339/e->

komtek.v3i2.131

Wadisman, C. (2018). PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA LOGISTIK PADA KANTOR CABANG BRI SOLOK. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*. <https://doi.org/10.31539/intecom.v1i2.290>