

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, informasi menjadi aset penting bagi setiap organisasi, dan kemampuan mengelola serta memanfaatkan informasi secara efektif menentukan keberhasilan organisasi. Arsip, baik fisik maupun digital, berperan sebagai memori organisasi dan sumber pengetahuan yang berkelanjutan (Awliya, 2020). Modernisasi menuntut penerapan sistem informasi agar pengolahan data berlangsung cepat dan efisien. Sistem informasi yang dirancang dengan baik memudahkan pengumpulan dan penyimpanan data, meningkatkan akurasi, serta meminimalkan kesalahan. Teknologi berbasis website menjadi elemen penting karena mempermudah pengolahan data dan penyampaian informasi. Dalam layanan kesehatan, hal ini memfasilitasi akses dan pengelolaan rekam medis pasien secara lebih terstruktur, mendukung efisiensi kerja dan kualitas pelayanan (Susandi and Risalati, 2022).

Penerapan sistem informasi di bidang kesehatan berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit (Fitria Dwi Ayuningtyas and Indrajati Wibowo, 2024). Rumah sakit tidak hanya bertanggung jawab atas penyediaan sarana, prasarana, dan tenaga kesehatan, tetapi juga atas mutu pelayanan medis. Kasus hukum masih sering terjadi karena rumah sakit menjadi tempat utama pelaksanaan tindakan medis. Sesuai Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan dan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2024, rumah sakit berfungsi sebagai fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif, melalui layanan rawat inap, rawat jalan, serta gawat darurat. (Kurniawan, Chomariyah and Nugraheni, 2025).

Digitalisasi rekam medis merupakan proses mengubah dokumen rekam medis dari bentuk fisik menjadi format digital, seperti PDF atau JPG, melalui pemindaian dengan scanner (Ningsih *et al.*, 2022). Proses ini menjadi bagian penting dari penerapan Rekam Medis Elektronik (RME), yang hadir sebagai inovasi dalam dunia kesehatan karena mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan sekaligus mempermudah akses, pengelolaan, dan penyimpanan data pasien secara elektronik (Rizky and Tiorentap, 2020). Melalui RME, potensi kesalahan pelayanan dapat diminimalisir, dokumentasi medis dapat lebih terjamin, serta koordinasi antarunit layanan menjadi lebih efektif. Untuk mendukung transformasi digital tersebut, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan menetapkan Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik sebagai pembaruan dari Permenkes No. 269 Tahun 2008, yang disusun guna menyesuaikan perkembangan teknologi sekaligus memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang lebih terintegrasi (Neng Sari Rubiyanti, 2023).

Transformasi digital dalam bidang kesehatan tidak hanya menghadirkan peluang, tetapi juga membawa tantangan baru dalam pengelolaan arsip. Salah satu permasalahan utama adalah bagaimana menjaga keberlanjutan arsip elektronik agar tetap dapat diakses dalam jangka panjang. Perubahan format file, perangkat lunak, maupun perangkat keras yang begitu cepat sering kali membuat arsip digital berisiko tidak lagi terbaca di masa depan. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran akan hilangnya informasi penting yang seharusnya tersimpan dengan baik (Awliya, 2020).

Di RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah) Sunan Kalijaga Demak, dokumen digital arsip rekam medis elektronik belum memiliki sistem pengelolaan yang terstruktur. Berbagai berkas seperti klaim individual, surat eligibilitas peserta, e-resume, rincian biaya rawat jalan maupun rawat inap, hasil laboratorium, rekam medis rawat darurat, hingga surat perintah rawat inap dikelola secara manual setelah diekspor dari SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit). Sementara itu, dokumen lain seperti surat

korespondensi, hasil radiologi, dan hasil echocardiografi (dewasa) masih berupa hasil scan yang baru memasuki tahap digitalisasi. Seluruh dokumen hasil ekspor dan hasil digitalisasi kemudian digabungkan menjadi satu file PDF dan diarsipkan di folder komputer. Cara ini membuat dokumen hanya tersimpan sebagai kumpulan file tanpa sistem manajemen khusus, sehingga pencarian arsip terbatas dan berisiko menimbulkan kendala dalam pengelolaan, kecepatan akses, maupun keamanan data pasien.

Kondisi tersebut menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain adanya risiko kehilangan data apabila perangkat atau media penyimpanan mengalami kerusakan, keterbatasan dalam pencarian dan penelusuran riwayat pelayanan pasien karena masih bergantung pada nama file, serta potensi keterlambatan dalam proses klaim BPJS maupun layanan medis yang membutuhkan akses cepat terhadap arsip rekam medis elektronik. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem pengelolaan arsip rekam medis elektronik yang mampu menyimpan, mengelola, sekaligus memberikan akses terhadap dokumen hasil ekspor SIMRS maupun hasil digitalisasi secara aman, terstruktur, dan mudah ditelusuri. Dengan adanya sistem ini, arsip rekam medis elektronik dapat diakses dengan cepat sesuai hak akses pengguna, sehingga tidak lagi bergantung pada penyimpanan manual di folder komputer.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengembangkan sistem informasi berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Rekam Medis Elektronik Berbasis Web di RSUD Sunan Kalijaga Demak” untuk mempermudah pengelolaan arsip rekam medis elektronik secara lebih terstruktur, cepat, dan aman. Sistem ini menerapkan konsep multi-user dengan klasifikasi hak akses sesuai peran masing-masing. Super admin memiliki hak penuh untuk mengelola akun, melihat log aktivitas, dan mengakses seluruh fitur sistem; admin bertanggung jawab atas input, pengelolaan, pengunggahan, serta pencarian dokumen untuk mempermudah proses administrasi rumah sakit dan pengajuan klaim BPJS; sedangkan viewer/pasien hanya dapat mengakses dan mengunduh data pribadinya menggunakan nomor rekam medis yang

terdaftar. Sistem berbasis web ini dapat diakses melalui desktop maupun perangkat mobile, sehingga memberikan fleksibilitas dan efisiensi bagi petugas maupun pasien dalam penggunaan sehari-hari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

Bagaimana merancang sistem manajemen arsip rekam medis elektronik berbasis web di RSUD Sunan Kalijaga Demak yang mempermudah penginputan, pencarian, dan pengelolaan arsip rekam medis pasien, menjamin keamanan melalui pengaturan hak akses pengguna sesuai peran, serta menyediakan fitur untuk melihat, mengunduh, mengedit, menghapus, dan mengeksport data dalam format Excel, PDF, maupun cetak?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Merancang dan mengembangkan sistem manajemen arsip rekam medis elektronik berbasis web guna mempermudah manajemen arsip rekam medis elektronik agar lebih terstruktur, aman, dan efisien di RSUD Sunan Kalijaga Demak.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengembangkan sistem manajemen arsip rekam medis elektronik berbasis web untuk mempermudah penyimpanan dan pengelolaan file arsip rekam medis elektronik secara terstruktur, serta menjamin keamanan dan kerahasiaan data.
- b. Mengklasifikasikan pengguna sesuai peran, di mana super admin memiliki hak penuh untuk mengatur akun dan memantau log aktivitas, admin dapat mengelola data pasien dan arsip, dan viewer (pasien) hanya dapat melihat serta mengunduh file arsip RME.
- c. Menyediakan fitur penginputan data rekam medis, meliputi nomor RM, tanggal layanan, jenis pelayanan, dan jenis jaminan kesehatan.

- d. Menyediakan fitur pencarian, serta pengelolaan data rekam medis, termasuk melihat, mengunduh, mengedit, menghapus, dan mengekspor data ke Excel, PDF, atau cetak.

D. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat peneliti sampaikan dari dilakukannya penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat bagi penulis

- a. Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dalam pengembangan sistem informasi di bidang kesehatan.
- b. Menambah wawasan penulis mengenai proses perancangan dan pengembangan sistem informasi yang dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan file arsip rekam medis elektronik.

2. Manfaat bagi Rumah Sakit

- a. Membantu rumah sakit dalam pengelolaan dan pencarian file arsip rekam medis elektronik secara terstruktur.
- b. Membantu meningkatkan keamanan data dengan pengaturan hak akses pengguna sesuai peran masing-masing.

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Agung Suryadi, Yunita Wisda Tumarta Arif, dan Nur Syahbani Novitasari (2022) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Rawat Jalan Berbasis Web” menghasilkan aplikasi yang membantu pengelolaan data pasien di klinik rawat jalan secara digital. Sistem ini mampu menyimpan serta mengelola informasi secara lebih efektif, tetapi masih terbatas pada input data rekam medis tanpa adanya pengelolaan arsip file digital. Selanjutnya, penelitian oleh Diah Angraina Fitri dan Aprilia Putri (2022) berjudul “Rancang Bangun Sistem Rekam Medis Berbasis Website” berfokus pada peralihan dari pencatatan manual di buku menuju sistem berbasis web pada bidan praktik mandiri. Hasil penelitian ini berupa sistem yang dapat menyimpan data pasien sekaligus merekap data rekam medis secara berurutan, sehingga

menjadi solusi dalam mengatasi keterlambatan dan ketidakteraturan pencatatan manual. Sementara itu, penelitian Wawan Kurniawan dkk. (2024) dengan judul “Sistem Informasi Arsip Rekam Medis Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter pada Klinik Utama Nugraha” menghasilkan sistem arsip berbasis web yang mempermudah penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan arsip rekam medis elektronik. Sistem ini dikembangkan untuk menggantikan pengelolaan arsip yang sebelumnya masih menggunakan Excel.

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini berfokus pada rancang bangun sistem informasi manajemen arsip rekam medis elektronik berbasis web di RSUD Sunan Kalijaga Demak. Sistem yang dikembangkan memiliki keunggulan berupa desain antarmuka yang elegan dan responsif, sehingga dapat diakses melalui perangkat desktop maupun mobile. Dari sisi keamanan, sistem menerapkan klasifikasi hak akses pengguna (super admin, admin, dan viewer). Super admin memiliki fitur khusus berupa log aktivitas untuk memantau setiap tindakan pengguna serta pengelolaan akun. Admin berwenang untuk mengelola data, sedangkan viewer atau pasien dapat melakukan pendaftaran akun secara mandiri, menggunakan fitur lupa password, serta melihat arsip rekam medis elektronik pribadinya. Penelitian ini juga menekankan pemisahan antara penyimpanan file arsip di Supabase yang mendukung akses realtime dan aman, dengan penyimpanan metadata di MySQL (*My Structured Query Language*) yang berfungsi untuk mengatur informasi detail setiap arsip. Pendekatan ini menunjukkan perancangan sistem yang tidak hanya fokus pada fungsi penyimpanan, tetapi juga pada efisiensi, keamanan, serta integrasi data yang lebih baik. Dengan keunggulan-keunggulan tersebut, penelitian ini mampu menutupi keterbatasan penelitian terdahulu dan menghadirkan solusi yang lebih modern, terstruktur, dan mudah diakses dalam pengelolaan arsip rekam medis elektronik di rumah sakit.

Tabel 1. 1 Peneliti Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Hasil	Perbedaan
1	Agung Suryadi, Yunita Wisda Tumarta Arif, Nur Syahbani Novitasari, (2022)	Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Rawat Jalan Berbasis Web	Menghasilkan aplikasi sistem informasi rekam medis berbasis web yang mampu menggambarkan alur dan prosedur pengelolaan data, sehingga informasi dapat disimpan serta dikelola secara efektif dan efisien.	Penelitian ini berfokus pada input data rekam medis tanpa pengelolaan arsip file digital, sehingga cukup menggunakan basis data MySQL.
2	Diah Angraina Fitri, Aprilia Putri, (2022)	Rancang bangun sistem rekam medis berbasis website	menghasilkan sistem informasi rekam medis yang menyimpan data pasien dan merekap data rekam medis secara berurutan, serta menjadi solusi efektif dalam mengatasi permasalahan pencatatan manual.	Penelitian ini berfokus pada peralihan dari pencatatan manual di buku menuju sistem berbasis web dengan PHP dan MySQL, dengan fungsi utama penyimpanan dan rekap data pasien serta rekam medis secara berurutan.
3	Wawan Kurniawan et al. (2024)	Sistem Informasi Arsip Rekam Medis Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Klinik Utama Nugraha	menghasilkan sistem arsip rekam medis berbasis web yang mempermudah penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan arsip yang sebelumnya dilakukan dengan Excel.	Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem arsip rekam medis berbasis web dengan framework CodeIgniter, menggunakan model prototype sebagai pendekatan pengembangan sistem.