

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Permenkes, 2019). Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama juga mengalami transformasi dengan penerapan teknologi dalam sistem kesehatannya.

Rekam Medis adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Proses pengolahan rekam medis menjadi salah satu faktor penentu kualitas layanan di semua fasilitas kesehatan (Widyastuti et al., 2020). Rekam medis berfungsi sebagai bukti yang tertulis atas tindakan dari kegiatan pelayanan kepada pasien serta mampu melindungi kepentingan hukum untuk pasien yang nantinya bersangkutan, dari dokter maupun tenaga kesehatan lainnya, jika di kemudian hari akan terjadi suatu yang tidak diinginkan menyangkut rekam medis itu sendiri. Karena hal tersebut rekam medis sangat penting kerahasiaannya dalam sebuah pelayanan kesehatan (Pariswara, 2023).

Menurut (Permenkes, 2022), fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan untuk menyelenggarakan rekam medis elektronik yang harus dilakukan sejak pasien masuk hingga pasien pulang, dirujuk, atau meninggal. Dalam rangka mendukung keberhasilan implementasi rekam medis elektronik (RME), mayoritas fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia saat ini tengah menjalankan proses alih media rekam medis, yakni suatu upaya sistematis untuk mengkonversi dokumen rekam medis fisik ke dalam format digital. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data pasien, meminimalkan risiko kehilangan

atau kerusakan dokumen, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang mengatur sistem informasi kesehatan.

Digitalisasi layanan Puskesmas melalui Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) yang kini beralih pada Sistem Manajemen Informasi Kesehatan (SIMKES) telah mempermudah pencatatan data pasien, manajemen obat, serta pelaporan ke dinas kesehatan setempat. Meskipun demikian, SIMKES masih memiliki keterbatasan dalam hal pengelolaan siklus hidup rekam medis, khususnya pada aspek retensi dan pemusnahan. Sistem ini umumnya hanya berfokus pada pencatatan transaksi pelayanan dan manajemen operasional sehari-hari, namun belum mengakomodasi fitur khusus untuk proses retensi arsip.

Retensi rekam medis merupakan proses penyimpanan rekam medis dalam jangka waktu tertentu sebelum dilakukan pemusnahan sesuai regulasi yang berlaku. Menurut (Permenkes, 2008) menjelaskan bahwa rekam medis pada sarana pelayanan kesehatan non rumah sakit wajib disimpan sekurang-kurangnya untuk jangka waktu 2 (dua) tahun terhitung dari tanggal terakhir pasien berobat. Setelah batas waktu tersebut dilampaui, rekam medis dapat dimusnahkan. Pemusnahan merupakan suatu kegiatan penghancuran yang mempunyai masa berakhir atau tidak memiliki nilai guna, rusak, atau tidak terbaca serta mengurangi penumpukan dokumen rekam medis di ruang penyimpanan.

Puskesmas Silo 1 merupakan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) yang berada di Kecamatan Silo tepatnya di Jl. Jend. Ahmad Yani No.154, Krajan, Sumberjati, Kec. Silo, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68184. Puskesmas Silo dibangun pada tahun 1981 dengan wilayah kerja sebanyak 9 desa. Dikarenakan wilayah kerja yang terlalu luas, pada tahun 1992, Puskesmas Silo dibagi mejadi dua wilayah kerja dengan nama masing-masing yaitu Puskesmas Silo 1 dan Puskesmas Silo 2. Pembagian wilayah bertujuan untuk mempermudah masyarakat agar mendapatkan pelayanan kesehatan. Luas wilayah pelayanan Puskesmas Silo 1 sekitar 10.581,267 Ha atau 106 km² (Puskesmas Silo 1, 2024). Secara administrasi wilayah kerja Puskesmas Silo 1 terdiri dari 4 desa, yakni Desa Sempolan, Desa Sumberjati, Desa Garahan dan Desa Sidomulyo.

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi di Puskesmas Silo 1, didapatkan informasi bahwa Puskesmas Silo 1 mulai menggunakan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) sejak tahun 2016 dan pada tahun 2024 beralih pada Sistem Manajemen Informasi Kesehatan (SIMKES). Akan tetapi, sampai saat ini Puskesmas Silo 1 masih juga mempertahankan sistem pencatatan dan penyimpanan data rekam medis secara manual. Hal ini dikarenakan beberapa pelayanan di puskesmas belum sepenuhnya menerapkan SIMKES atau SIMPUS, mengingat para petugas sudah terbiasa dengan metode manual dan merasa kurang nyaman dengan sistem digital yang dinilai kurang sesuai dengan alur kerja yang telah digunakan sejak dulu. Akibat dari proses manajemen yang masih bergantung pada rekam medis fisik ini, muncul berbagai risiko seperti kehilangan data, duplikasi berkas, serta menurunnya efisiensi kerja petugas. Kondisi ini menegaskan perlunya pengembangan sistem informasi yang lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan pengelolaan rekam medis secara digital di Puskesmas Silo 1.

Ketergantungan pada sistem manual tersebut memberikan dampak serius pada kapasitas sarana di fasilitas pelayanan. Volume rekam medis pasien rawat jalan yang terus bertambah dapat menyebabkan penumpukan dokumen, keterbatasan ruang penyimpanan, dan kesulitan dalam akses data pasien.

Tabel 1. 1 Kunjungan Pasien Rawat Jalan tahun 2021-2024

Periode Tahun	Kunjungan Pasien		Total
	Pasien Lama	Pasien Baru	
2021	6.398	1.893	8.291
2022	6.873	2.502	9.375
2023	8.471	2.527	10.998
2024	6.449	2.650	9.099
Total	28.191	9.572	37.763

Sumber: Data Sekunder Kunjungan Pasien Puskesmas Silo 1 (2025)

Pada tabel 1.1 yang tertera diatas ialah tabel mengenai data kunjungan pasien rawat jalan di Puskesmas Silo 1. Dari data tersebut terlihat bahwa kunjungan baru pasien rawat jalan terus mengalami peningkatan yaitu meningkat 40,01% dari tahun 2021 ke 2024. Meskipun total kunjungan pasien sempat turun di 2024, jumlah

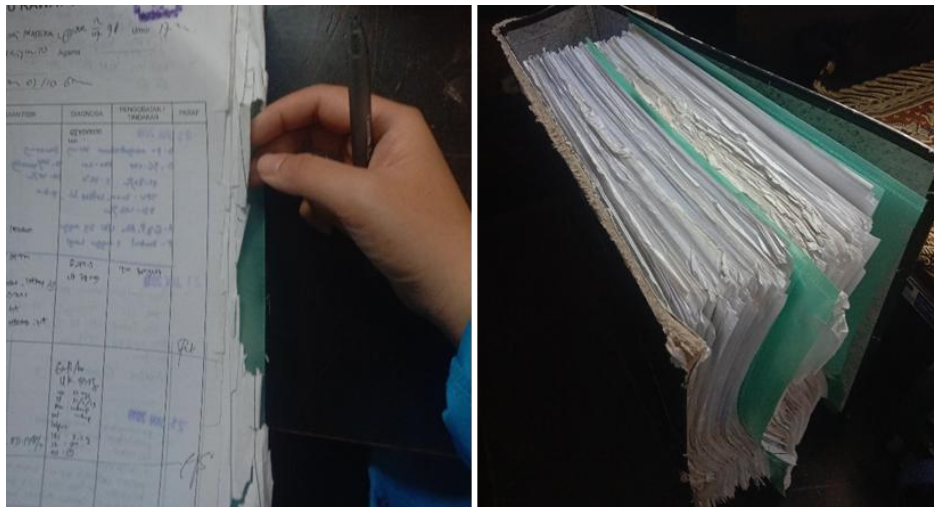
kunjungan baru tetap bertambah. Dilihat dari tren pertumbuhan kunjungan pasien baru dari tahun ke tahun di Puskesmas Silo 1 dapat berdampak pada ruang penyimpanan rekam medis yaitu rekam medis akan mengalami penumpukan. Jumlah dokumen akan terus bertambah, menyebabkan beban penyimpanan yang tidak efisien.

Berkaitan dengan kenaikan kunjungan pasien berdampak pada ruang penyimpanan, Puskesmas Silo 1 hanya memiliki 3 rak kayu terbuka di mana seluruh berkas rekam medis fisik disimpan dalam map folio berdasarkan urutan nomor rekam medis terakhir. Hal ini tidak sebanding dengan peningkatan jumlah kunjungan pasien rawat jalan di Puskesmas Silo 1.



Gambar 1. 1 Kondisi Ruang Penyimpanan

Dilihat dari gambar 1.1 kondisi ruang penyimpanan yang ada di Puskesmas Silo 1 tampak tersusun rapi di rak dengan map folio berlabel kategori pelayanan seperti BPJS dan Umum. Namun, berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan, kondisi sebenarnya menunjukkan bahwa berkas rekam medis di dalam map folio tersebut telah menumpuk dan melebihi kapasitas ideal.



Gambar 1. 2 Kondisi Map Folio

Dapat dilihat pada gambar 1.2 dimana map folio penuh sehingga menyebabkan beberapa berkas rekam medis di dalamnya rusak atau robek. Hal ini terjadi akibat peningkatan jumlah kunjungan pasien dari waktu ke waktu yang tidak diimbangi dengan penambahan sarana penyimpanan sehingga terdapat berkas rekam medis yang mengalami kerusakan fisik, seperti robek, luntur, atau tercecer.

Sebagai upaya mengatasi penumpukan berkas rekam medis di rak, berdasarkan hasil wawancara dengan Penanggung Jawab (PJ) Rekam Medis, Puskesmas Silo 1 pada tahun 2022 sebenarnya sudah pernah melaksanakan kegiatan pemilahan dokumen aktif dan inaktif sesuai SOP yang berlaku. Namun, kegiatan tersebut menyisakan permasalahan baru karena pada saat itu puskesmas tidak menerbitkan Berita Acara (BA) retensi. Ketiadaan dokumentasi resmi ini menjadi kendala besar dalam aspek legalitas, karena fasilitas kesehatan kehilangan bukti autentik mengenai status hukum berkas rekam medis yang telah dipindahkan atau dimusnahkan. Selain melanggar standar prosedur administrasi, hal ini juga menyulitkan manajemen dalam melakukan pelacakan histori arsip. Masalah ini diperparah dengan temuan peneliti di lapangan yang menunjukkan masih banyak rekam medis pasien dengan kunjungan terakhir sebelum tahun 2021 yang belum mengalami proses retensi.

Kendala utama dari kegagalan tersebut adalah lamanya waktu yang dibutuhkan dalam menyusun daftar pertelaan rekam medis. Proses ini masih

dilakukan secara manual, di mana petugas harus membuat tabel berisi nomor rekam medis dan tanggal terakhir kunjungan pasien. Petugas dituntut mencatat satu per satu data dari banyaknya rekam medis sebelum dapat menentukan mana berkas yang harus disimpan atau dimusnahkan. Selain memakan waktu operasional yang sangat lama, pencatatan manual juga berisiko tinggi menyebabkan kesalahan dalam *input* data, baik karena faktor kelelahan maupun kurangnya ketelitian dalam menyalin informasi.

Melihat rentetan kendala tersebut, pemanfaatan teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam pengembangan sistem retensi rekam medis. Sejalan dengan penelitian (Faiz Risqullah et al., 2023) yang menyatakan adanya sistem informasi retensi rekam medis berbasis web mempersingkat waktu pencatatan dan pencarian data pasien, serta mengurangi beban kerja manual petugas. Penelitian (Majdi, 2023) juga menyatakan peran teknologi informasi sangat diperlukan untuk membangun sistem retensi berkas rekam medis. Dengan adanya sistem ini, diharapkan petugas rekam medis di Puskesmas Silo 1 dapat melakukan proses retensi dengan lebih mudah melalui fitur klasifikasi status rekam medis, serta melakukan pembaruan data secara real-time. Hal ini diharapkan dapat mempercepat akses informasi rekam medis, mengurangi kesalahan akibat pencatatan manual, serta meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan rekam medis, sehingga mutu pelayanan kesehatan di Puskesmas dapat meningkat.

Sistem informasi yang akan dibuat peneliti membantu proses klasifikasi dan pengelolaan arsip rekam medis rawat jalan, khususnya dalam menentukan status aktif dan inaktif berdasarkan regulasi yang berlaku. Data pasien dapat dimasukkan ke dalam sistem melalui dua cara, yaitu secara otomatis melalui fitur impor data serta secara manual jika data digital belum tersedia secara lengkap. Pertama, data pasien diimpor ke dalam sistem retensi, yang secara otomatis mengelompokkan berkas menjadi aktif, inaktif, atau layak dimusnahkan berdasarkan tanggal kunjungan terakhir. Sistem kemudian menghasilkan daftar nomor rekam medis yang inaktif, sehingga petugas hanya perlu mencari dan mengambil berkas sesuai daftar tersebut, tanpa membuka semua map secara manual. Setelah diambil, berkas diverifikasi secara fisik untuk memastikan klasifikasinya sudah tepat. Selanjutnya,

berkas dipindahkan atau diproses pemusnahannya, dan statusnya diperbarui di sistem. Tersedia pula fitur pembuatan laporan berita acara otomatis, yang memungkinkan sistem menghasilkan dokumen berita acara retensi atau pemusnahan berdasarkan data yang telah diverifikasi, sehingga mempercepat pelaporan dan memudahkan dokumentasi administratif. Sistem ini juga dilengkapi fitur penunjang seperti riwayat pengguna, yang mencatat semua aktivitas input dan pembaruan data oleh petugas, sehingga setiap perubahan dapat dilacak dan dipertanggungjawabkan.

Penelitian ini berfokus pada “Rancang Bangun Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan Berbasis Website dengan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1”. Menurut (Schwaber & Sutherland, 2020), Scrum merupakan salah satu kerangka kerja dari metode Agile yang bersifat iteratif dan inkremental. Artinya, pengembangan dilakukan secara bertahap dalam beberapa siklus yang disebut sprint. Di setiap sprint, hasil pengembangan akan dievaluasi dan disesuaikan kembali sesuai kebutuhan. Kondisi di Puskesmas Silo 1 menunjukkan bahwa pengembangan sistem membutuhkan pendekatan yang adaptif. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu petugas dan kebutuhan pengguna yang dapat berubah selama proses pengembangan berlangsung. Selain itu, komunikasi antara perancang sistem dan pengguna akhir sangat dibutuhkan agar sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan alur kerja dan kebutuhan nyata di lapangan. Oleh karena itu, metode Scrum dipilih karena mampu mengakomodasi kolaborasi aktif, evaluasi bertahap, serta fleksibilitas dalam penyempurnaan sistem.

Dalam pengembangan perangkat lunak, terdapat beberapa metode yang umum digunakan, di antaranya *Waterfall*, *Prototype*, dan *Scrum*. Metode *Waterfall* bersifat sekuensial dan kurang fleksibel apabila kebutuhan sistem belum dapat didefinisikan secara lengkap sejak awal, sedangkan metode *Prototype* meskipun melibatkan pengguna sejak awal, cenderung tidak memiliki perencanaan yang terstruktur sehingga pengembangan dapat meluas tanpa arah penyelesaian yang jelas (Pressman, R. S., & Maxim, 2014). Berbeda dengan keduanya, metode *Scrum* membagi pengembangan ke dalam beberapa iterasi (*sprint*) yang masing-masing menghasilkan bagian sistem yang dapat langsung diuji dan dievaluasi, sehingga

lebih sesuai untuk proyek dengan kebutuhan yang bersifat dinamis (Schwaber, K., & Sutherland, 2020).

Pemilihan metode Scrum dalam penelitian ini bukan didasarkan pada skala proyek, melainkan pada kompleksitas proses bisnis yang harus diakomodasi oleh sistem. Berkas rekam medis tidak dapat langsung dimusnahkan, melainkan harus melalui tahap pengajuan dan persetujuan terlebih dahulu. Status berkas juga berubah secara otomatis sesuai aturan retensi bukan ditentukan secara manual oleh petugas. Karena pemusnahan bersifat final dan menyangkut aspek hukum, sistem dilengkapi fitur *Restore* untuk mencegah kesalahan, serta Berita Acara yang tidak dapat diubah namun tetap dapat dicetak ulang untuk keperluan audit. Setiap aktivitas pengguna juga dicatat melalui *Audit Trail* agar dapat dipertanggungjawabkan. Alur kerja yang berlapis dan saling bergantung ini menuntut pengembangan yang dapat dievaluasi secara bertahap, sehingga tiap bagian dapat divalidasi langsung oleh PJ Rekam Medis sebelum pengembangan dilanjutkan ke bagian berikutnya. Hal ini sejalan dengan prinsip Scrum yang dirancang untuk menangani masalah kompleks (Schwaber & Sutherland, 2020), serta didukung oleh penelitian (Pariswara, 2023) yang membangun sistem retensi serupa di satu puskesmas dan juga menggunakan metode Scrum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1”?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi *product backlog* dalam pembuatan Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1
- b. Membuat *sprint planning* Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1 ke dalam UML
- c. Menentukan *sprint backlog* dalam pembuatan Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1
- d. Melaksanakan *sprint* dan *daily scrum* dalam pembuatan Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1
- e. Melakukan *sprint review dan retrospective* Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum di Puskesmas Silo 1

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menerapkan kemampuan peneliti dalam mengimplementasikan ilmu yang telah diterima selama masa perkuliahan yaitu di bidang teknologi informasi khususnya dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Retensi dan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan menggunakan Metode Scrum.

1.4.2 Bagi Politeknik Negeri Jember

Hasil laporan ini diharapkan menjadi bahan referensi dan bahan untuk kegiatan pembelajaran di Politeknik Negeri Jember, khususnya program studi Manajemen Informasi Kesehatan dalam bidang teknologi informasi.

1.4.3 Bagi Puskesmas Silo 1

Sebagai dasar acuan dalam pelaksanaan kegiatan retensi rekam medis serta untuk membantu unit kerja rekam medis di Puskesmas Silo 1 dalam menyelesaikan permasalahan dengan sistem informasi retensi rekam medis.