

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan di era globalisasi ini sekarang mengalami kemajuan teknologi yang sangat pesat. Perkembangan teknologi tersebut salah satunya adalah teknologi informasi (TI) yang merambah pada berbagai bidang kehidupan manusia. Definisi dari teknologi informasi adalah studi atau penggunaan peralatan elektronik untuk menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan Informasi apapun melalui berbagai media seperti internet, kata-kata, angka, dan gambar (Anita & Rosana, 2010).

Salah satu perkembangan teknologi Informasi ini yaitu pada bidang kesehatan. Kemajuan dalam bidang kesehatan berkembang sangat pesat, oleh karena itu banyak ilmu yang diperoleh dengan bantuan teknologi informasi baik dalam bidang organisasi rumah sakit, pengobatan maupun dalam bidang penelitian dan pengembangan ilmu kesehatan itu sendiri (Yani, 2018).

Pengembangan teknologi digital dalam pelayanan kesehatan masyarakat dengan menerapkan intervensi kesehatan terdapat keuntungan dengan memperlancar akses pelayanan, dan mempermudah jangkauan pelayanan terhadap masyarakat (Manganello et al., 2017). Peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan dan pemanfaatan teknologi juga memudahkan terselenggaranya pelayanan publik secara terpadu untuk mewujudkan pengelolaan, transparansi, dan akuntabilitas yang efektif dan efisien. Hal ini berarti pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan kesehatan akan memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan (Yani, 2018).

Menurut Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Puskesmas dalam Pasal 1 menyebutkan bahwa Sistem Informasi Puskesmas adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan manajemen Puskesmas untuk mencapai sasaran kegiatannya. Puskesmas adalah lembaga kesehatan yang menyelenggarakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) tingkat pertama

dengan mengutamakan kegiatan promotif dan preventif di lapangan kerja (Permenkes RI, 2019).

Sistem informasi kesehatan terdapat potensi untuk meningkatkan efisiensi fasilitas kesehatan, penghematan biaya operasional dan kepuasan pasien. Oleh karena itu, saat ini setiap fasilitas kesehatan memilih memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang pelayanannya. Penerapan teknologi informasi pada fasilitas kesehatan mencakup kegiatan analisis untuk membangun proses atau algoritma dalam proses manajemen, proses pengendalian, proses pengambilan keputusan dan ilmu kedokteran. Salah satu kegiatan fasilitas kesehatan yang dapat mengintegrasikan teknologi informasi adalah pengelolaan rekam medis (Santoso et al., 2017).

Penggunaan sistem informasi dalam pelayanan kesehatan dapat memberikan manfaat bagi pihak penyedia layanan kesehatan (Siagin, 2016). Salah satu perkembangan terbaru dalam teknologi informasi di sektor kesehatan adalah rekam medis elektronik. Pemanfaatan rekam medis elektronik memberikan keuntungan yang berpotensi meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan (Ariani, 2023).

Penerapan rekam medis elektronik memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan secara global. Hal ini dapat diperluas untuk mengatasi berbagai tantangan seperti interoperabilitas, efisiensi, dan fleksibilitas dalam menghadapi dinamika perubahan yang terjadi (Ariani, 2023). Membangun sistem rekam medis elektronik membutuhkan perhatian yang sangat teliti terhadap berbagai aspek penting. Proses ini melibatkan dimensi yang besar dan memerlukan perencanaan yang sangat matang serta koordinasi yang baik dari seluruh staf layanan kesehatan. Penting juga memprioritaskan pemenuhan kebutuhan pengguna layanan untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem rekam medis elektronik (Asih & Indrayadi, 2023).

Penyelenggaraan rekam medis elektronik memerlukan sistem elektronik yang mampu kompatibilitas dan/atau interoperabilitas dengan sistem lainnya. Kemampuan ini penting agar sistem-sistem tersebut dapat berfungsi secara terintegrasi, memungkinkan komunikasi dan pertukaran data dengan satu atau lebih sistem elektronik lainnya. Kompatibilitas dan/atau interoperabilitas pada rekam

medis elektronik harus mengikuti pedoman variabel dan metadata yang telah ditetapkan (Kepmenkes, 2022).

Puskesmas Kaliwates, yang terletak di Jember, merupakan salah satu pusat kesehatan masyarakat di wilayah tersebut. Lokasinya secara spesifik berada di Tegal Besar, Kecamatan Kaliwates. Puskesmas ini menyediakan layanan kesehatan bagi masyarakat dengan dua jenis penerimaan pasien, yaitu pasien BPJS dan pasien umum yang membayar dengan biaya sendiri. Puskesmas Kaliwates telah menerapkan sistem rekam medis elektronik untuk menyimpan informasi secara detail mengenai data demografi pasien, sejarah kesehatan, alergi, dan hasil pemeriksaan laboratorium.

Menurut surat edaran nomor HK.02.01/Menkes/1030/2023 tentang penyelenggaraan rekam medis elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan serta penerapan sanksi administratif dalam rangka pembinaan dan pengawasan yaitu penyelenggaraan rekam medis elektronik yang terkoneksi dengan Platform Satu Sehat jika data kunjungan pasien kurang dari 50% ter kirim ke Platform Satu Sehat sampai dengan 31 Juli 2024. Fasilitas kesehatan yang belum terkoneksi dengan Platform Satu Sehat akan diberikan sanksi administratif berupa pencabutan status akreditasi.

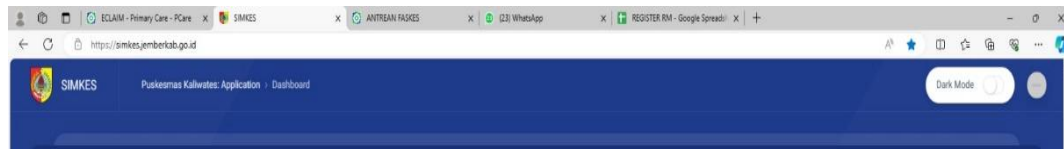
Hasil survey yang dilakukan saat wawancara pendahuluan dengan petugas rekam medis di Puskesmas Kaliwates, sistem rekam medis belum terintegrasi dengan P-Care dan Antrean Faskes.

“Pada sistem yang digunakan saat ini masih belum terbridging dengan P-Care dan Antrean Faskes, jadi saya saat mendaftarkan pasien harus membuka website P-care dan Antrean sendiri”

(Responden 1)

Puskesmas Kaliwates sudah menerapkan rekam medis elektronik tetapi masih belum terintegrasi dengan Platform Satu Sehat. Selain itu sistem rekam medis elektronik juga belum terintegrasi dengan P-Care dan Antrean Faskes, hal tersebut membuat petugas melakukan penginputan berulang yang dapat menambah beban

kerja petugas. Berikut ini tampilan rekam medis elektronik yang belum terintegrasi dengan P-Care dan Antrean Faskes yang terdapat di Puskesmas kaliwates.



Gambar 1.1 Tampilan Rekam Medis Elektronik belum terintegrasi dengan *P-Care*

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari petugas rekam medis bahwa laporan kunjungan yang terdapat di sistem rekam medis elektronik masih banyak kekurangan seperti laporan pasien BPJS yang belum terdata, laporan pasien rawat inap dan rawat jalan yang tidak terdapat diagnosis, kunjungan baru atau lama, keterangan Jaminan BPJS atau umum, poli tujuan, *record* waktu datang. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pada sistem rekam medis elektronik agar dapat menghasilkan format laporan yang sesuai dengan kebutuhan, sehingga petugas tidak perlu lagi melakukan rekap data secara manual. Kriteria untuk sistem rekam medis elektronik yang baik adalah kemampuannya untuk menginput data pelayanan ke dalam register dan menghasilkan format laporan yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian, sistem tersebut dapat membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan informasi kesehatan pasien (Santoso et al., 2017).

Variabel dan metadata pada sistem rekam medis elektronik Dinas Kesehatan Jember masih belum terdapat variabel jam, persetujuan pasien pada *General Consent*. Selain itu juga banyak variabel yang belum sesuai dengan pedoman variabel dan metadata pada penyelenggaraan rekam medis elektronik seperti format pemeriksaan psikologis, sosial ekonomi, spiritual, anamnesis, data ID resep, ID obat, catatan resep, riwayat penggunaan obat, *Vital Sign* dan lain-lain. Ketidaksesuaian variabel dan metadata pada rekam medis elektronik dapat menyebabkan kesulitan dalam pengolahan data, kesalahan dalam pengambilan keputusan, serta pelanggaran privasi pasien. Oleh karena itu, sangat penting untuk memastikan bahwa variabel dan metadata pada rekam medis elektronik mengikuti pedoman yang telah ditetapkan. Kelengkapan data dan informasi, termasuk variabel

dalam rekam medis yang merupakan salah satu indikator pelayanan bermutu (Ilyas et al., 2023).

Sistem rekam medis elektronik yang terdapat di Puskesmas Kaliwates masih belum tersedia fitur *Billing system* yang digunakan untuk membantu mengatur dan mencatat transaksi pasien. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari kepala puskesmas saat ini pencatatan transaksi masih dilakukan manual dengan menggunakan *Microsoft excel*. Pencatatan manual rentan terjadi kesalahan jika tidak teliti dalam melakukan perhitungan. Kegiatan yang berhubungan dengan menginput data, transaksi, dan laporan yang sudah menggunakan sistem dapat menghasilkan pengelolaan data dengan cepat dan akurat (Dwi Syahputra et al., 2021).

Rekam medis elektronik yang digunakan Puskesmas Kaliwates dari Dinas Kesehatan Jember ini belum lengkap untuk kode diagnosa ICD-10 dan kode tindakan ICD-9. Mengkodekan diagnosis medis dan tindakan dalam rekam medis memiliki peranan yang sangat penting dalam sistem perawatan kesehatan. Informasi yang terkode dengan akurat memungkinkan pemantauan penyakit, analisis tren kesehatan, dan perencanaan layanan kesehatan yang lebih efisien. Oleh karena itu, keakuratan pengkodean memiliki dampak yang signifikan pada kesuksesan berbagai aspek manajemen layanan kesehatan (Imanuel Sitepu et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diketahui bahwa diperlukan pengembangan sistem rekam medis elektronik untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan pengolahan data di Puskesmas Kaliwates. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan perancangan sistem rekam medis elektronik dengan mengangkat permasalahan tersebut sebagai judul tugas akhir yaitu “Perancangan Sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Dinas Kesehatan Jember Dengan Menggunakan Metode SSADM”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perancangan sistem rekam medis

elektronik rawat jalan Dinas Kesehatan Jember dengan menggunakan metode SSADM?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Perancangan sistem rekam medis elektronik rawat jalan Dinas Kesehatan Jember

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah mengembangkan perancangan sistem rekam medis elektronik rawat jalan Dinas Kesehatan Jember dengan menggunakan metode *Structured Systems Analysis and Design Method* (SSADM). Metode ini terdapat beberapa proses, yang meliputi:

- a. Menganalisa kelayakan (*Feasibility Study*) sistem rekam medis elektronik Rawat Jalan Dinas Kesehatan Jember dengan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX)
- b. Menganalisa kebutuhan (*Requirement Analysis*) sistem rekam medis elektronik dengan *Investigation of Current Environment* dan *business system options* (BSO) yang belum teridentifikasi secara jelas di Puskesmas Kaliwates
- c. Merancang spesifikasi kebutuhan (*Requirement Specification*), Fungsi dan Non-Fungsional, Struktur Proses, *Flowchart*, *DFD Required*, Rancangan Fungsi
- d. Merancang fungsi (*Logical System Specification*) dengan ERD dan Basis Data
- e. Merancang tampilan UI (*Physical Design*)
- f. Melakukan evaluasi pengalaman pengguna terhadap rancangan sistem Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan berdasarkan alur proses yang dirancang dengan melibatkan pengguna internal sebagai responden melalui pengisian kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ).

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam bidang sistem informasi kesehatan, serta mengembangkan perancangan sistem rekam medis

elektronik rawat jalan Dinas Kesehatan Jember dengan menggunakan metode SSADM.

1.4.2 Bagi Puskesmas Kaliwates

Perancangan sistem rekam medis elektronik rawat jalan Dinas Kesehatan Jember akan berguna untuk mengembangkan sistem rekam medis elektronik dengan menyesuaikan kebutuhan petugas.

1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jember

Penelitian ini dapat digunakan lembaga pendidikan untuk menjadi bahan referensi terkait tentang perancangan rekam medis elektronik rawat jalan dan meningkatkan pengetahuan mahasiswa.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memastikan perancangan sistem informasi ini mencapai sasaran dan tujuan yang diinginkan, pembahasan masalah penelitian ini difokuskan pada perancangan poli umum, apoteker, kasir, petugas rekam medis, petugas pendaftaran dan kepala puskesmas.