

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat di era digital saat ini telah merambah ke berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang kesehatan. Kemajuan ini mendorong transformasi signifikan dalam penyediaan layanan kesehatan, mulai dari pengorganisasian, pengobatan, hingga penelitian dan pengembangan. Digitalisasi, optimalisasi, serta pemanfaatan sistem elektronik dalam pelayanan kesehatan memungkinkan tersedianya informasi pasien secara tepat waktu, meningkatkan koordinasi perawatan, dan menunjang mutu pelayanan salah satunya dengan pelayanan rekam medis elektronik.

Rekam medis elektronik adalah rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik (Kementerian Kesehatan, 2022). Salah satu tujuan penerapan rekam medis elektronik adalah meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data medis. Dengan rekam medis elektronik, informasi dapat diakses dengan lebih cepat dan mudah, serta memungkinkan integrasi data yang lebih baik antar sistem manajemen puskesmas dan sistem terkait lainnya. Namun, dalam menerapkan rekam medis elektronik, fasilitas pelayanan kesehatan pasti akan menghadapi berbagai tantangan dan risiko terutama terkait aspek keamanan informasi. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi untuk mengidentifikasi serta mengatasi ancaman yang mungkin timbul selama implementasi agar sistem dapat digunakan secara optimal dan aman.

Keamanan sistem informasi merupakan sebuah bentuk usaha perlindungan informasi dari akses, penggunaan, pengungkapan, perubahan, atau perusakan yang tidak sah, guna menjaga kerahasiaan, integritas, serta keandalan sistem (Nurul et al., 2022). Pihak pengelola sistem informasi perlu menerapkan upaya menjaga keamanan mulai dari memastikan data yang tersimpan aman dan membatasi hak akses agar sistem hanya digunakan oleh pihak yang berwenang. Saat ini masalah keamanan data menjadi semakin serius karena semakin banyak pengguna internet pasti diikuti dengan peningkatan kejahatan dunia maya termasuk manipulasi data dan pencurian data. Salah satu data yang rawan

mengalami kebocoran adalah data kesehatan yang bersumber dari rekam medis yang sekarang di era sudah menggunakan rekam medis elektronik (Hasanah, 2024).

Kasus pelanggaran data di Indonesia sudah berulang kali terjadi. Salah satu insiden besar terjadi pada Mei 2021, ketika data pribadi milik sekitar 279 juta peserta BPJS Kesehatan dilaporkan bocor dan dijual di forum daring Raid Forums. Dalam kasus tersebut, data yang dijual mencakup informasi penting seperti nomor kepesertaan, detail keluarga atau tanggungan, serta status pembayaran. Raid Forums sendiri berfungsi seperti pasar online untuk transaksi jual beli database hasil peretasan (Maulida & Utomo, 2023). Pengungkapan kasus ini memperlihatkan bahwa perlindungan data, khususnya yang berkaitan dengan rekam medis elektronik dan sistem informasi kesehatan, menjadi sangat penting.

Berdasarkan kasus terjadinya kebocoran data, fasilitas pelayanan Kesehatan termasuk puskesmas yang sudah menyelenggarakan rekam medis elektronik wajib memenuhi keamanan data dan informasi sesuai prinsip yang ada yaitu kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan (Kementerian Kesehatan, 2022). Selain prinsip dasar tersebut, pemerintah melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik mewajibkan setiap penyelenggara sistem elektronik, termasuk fasilitas pelayanan kesehatan, untuk memenuhi enam prinsip keamanan informasi. Prinsip-prinsip tersebut meliputi *privacy*, *integrity*, *authentication*, *availability*, *access control*, dan *non-repudiation* (Pemerintah Republik Indonesia, 2019).

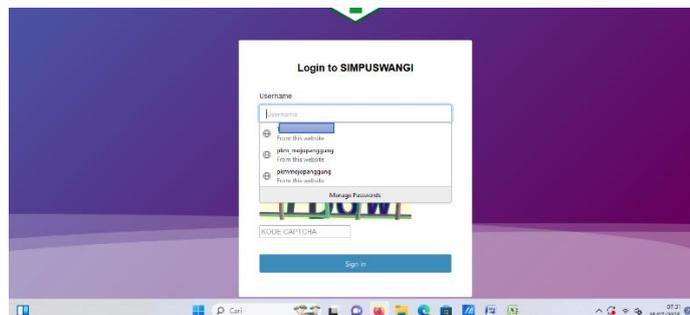
UPTD Puskesmas Mojopanggung, yang beroperasi di wilayah Kecamatan Giri, Kabupaten Banyuwangi, memiliki visi untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara optimal melalui perbaikan akses dan mutu pelayanan kesehatan di wilayah kerjanya. Dalam upaya mewujudkan visi tersebut, Puskesmas Mojopanggung menyediakan layanan yang efisien dengan mengimplementasikan sistem SIMPUSWANGI, yang berperan penting dalam pengelolaan data rekam medis elektronik secara terstruktur dan terintegrasi.

Sebagai puskesmas yang telah menerapkan rekam medis elektronik, UPTD Puskesmas Mojopanggung memiliki tanggung jawab untuk menjaga keamanan data pasien agar tetap terlindungi dari akses yang tidak sah maupun potensi kebocoran informasi.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan aspek keamanan informasi pada sistem informasi SIMPUSWANGI. Salah satunya adalah belum terjaminnya integritas dalam penggunaan rekam medis elektronik. Hal ini disebabkan oleh penggunaan satu akun dengan hak akses administrator yang dipakai secara bersama oleh seluruh petugas dalam satu puskesmas. Penggunaan akun bersama seperti ini sangat berisiko karena menghilangkan identitas individu yang mengakses sistem, sehingga menyulitkan proses pelacakan apabila terjadi kesalahan, perubahan, atau manipulasi data (Sofia et al., 2022).

Selain itu, SIMPUSWANGI juga belum dilengkapi dengan fitur audit trail, yaitu fitur yang berfungsi mencatat setiap aktivitas pengguna di dalam sistem. Ketiadaan fitur ini menyebabkan tidak adanya rekam jejak digital yang dapat digunakan untuk menelusuri aktivitas pengguna, sehingga jika terjadi pelanggaran atau penyalahgunaan sistem, akan sulit untuk mengidentifikasi pelakunya secara tepat (Ardianto et al., 2024).

Permasalahan lain yang ditemukan adalah adanya penyimpanan *username* dan *password* SIMPUSWANGI pada beberapa komputer. Hal ini berpotensi menimbulkan kebocoran informasi akibat penyalahgunaan akun untuk mengakses sistem. Berikut tampilan *username* dan *password* yang tersimpan :



Gambar 1. 1 *Username Password* tersimpan

Selain dari aspek teknis sistem, permasalahan juga ditemukan dalam aspek kebijakan. Puskesmas Mojopanggung belum memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang mengatur secara rinci mengenai prosedur keamanan penggunaan rekam medis elektronik, sehingga belum ada panduan formal dalam penerapan keamanan informasi di lingkungan puskesmas.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, mengingat pentingnya menjaga keamanan informasi rekam medis elektronik serta dampak yang ditimbulkan apabila informasi dalam rekam medis pasien bocor dan beresiko akan digunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Aspek Keamanan Informasi Rekam Medis Pada Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pada Puskesmas Mojopanggung : Study Kasus”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Untuk menganalisis aspek keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Menganalisis keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung berdasarkan aspek *privacy* (Kerahasiaan)
- b. Menganalisis keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung berdasarkan aspek *integrity* (Integritas)
- c. Menganalisis keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung berdasarkan aspek *authentication* (Autentikasi)
- d. Menganalisis keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung berdasarkan aspek *availability* (Ketersediaan)

- e. Menganalisis keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung berdasarkan aspek *access control* (Kontrol Akses)
- f. Menganalisis keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung berdasarkan aspek *non repudiation* (Nirsangkal)
- g. Menganalisis prioritas masalah keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung menggunakan metode CARL (*Capability, Accessibility, Readiness, Leverage*)

1.2.3 Manfaat Magang

a. Bagi Peneliti

- 1) Menambah pemahaman tentang aspek keamanan informasi rekam medis pada sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Mojopanggung. Pengetahuan yang diperoleh akan menjadi dasar untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dan mencari solusi yang tepat.
- 2) Mengembangkan kemampuan analisis data dan informasi yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan sumber data lainnya.
- 3) Mendapat pengalaman berharga dalam melakukan penelitian di Puskesmas Mojopanggung. Interaksi dengan pihak terkait dan pengalaman mengumpulkan data di lapangan akan memberikan pengalaman praktis yang berharga.

b. Bagi Puskesmas Mojopanggung

Hasil dari laporan ini dapat diharapkan memberi manfaat, dan bahan evaluasi, saran dan masukan bagi Puskesmas Mojopanggung

c. Bagi Institusi Pendidikan

- 1) Informasi ini berfungsi sebagai penambahan bahan materi dan topik diskusi yang berharga dalam proses pembelajaran dan penelitian di jurusan manajemen informasi kesehatan.

- 2) Sumber informasi ini memiliki peran penting sebagai referensi kepustakaan untuk jurusan kesehatan, terutama dalam bidang manajemen informasi kesehatan.
- 3) Bagi mahasiswa, dosen, atau peneliti dalam bidang ini, informasi tersebut dapat menjadi acuan yang berharga untuk mendukung penelitian, menyusun tugas akademis, atau mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam konteks pengelolaan informasi kesehatan.

1.3 Lokasi dan Waktu Magang

Magang Manajemen Pelayanan Kesehatan Primer ini dilakukan dari tanggal 7 Juli – 2 Agustus 2025 yang dilakukan setiap hari senin – sabtu dari pukul 07.00 - 14.00 WIB.

1.4 Metode Penelitian

1.4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2023) penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti kondisi objek secara alamiah, bukan dalam eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan penjelasan yang lebih dalam terkait keamanan sistem manajemen informasi puskesmas di puskesmas Mojopanggung berdasarkan 6 aspek keamanan informasi yaitu *privacy, integrity, authentication, availability, access control, dan non-repudiation*.

1.4.2 Subjek Penelitian

Penentuan subjek pada penelitian ini dengan cara *purposive sampling*. Menurut *purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel tersebut dilakukan secara sengaja dengan jalan mengambil sampel tertentu saja yang mempunyai karakteristik, ciri, kriteria, atau sifat tertentu.

Subjek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah 1 petugas pendaftaran, 1 penanggung jawab rekam medis, 1 penanggung jawab SIMPUS, 1 dokter, 1 dokter gigi, 1 farmasi, dan 1 perawat.

1.4.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi.

1. Wawancara

Menurut Sugiyono (2023) Wawancara adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan secara tatap muka langsung antara pewawancara dan responden untuk memperoleh informasi secara mendalam, di mana pewawancara mengajukan pertanyaan secara sistematis dan responden memberikan jawaban berdasarkan pengetahuan, pengalaman, atau pendapatnya Wawancara dilakukan kepada 1 petugas pendaftaran, 1 penanggung jawab rekam medis, 1 penanggung jawab SIMPUS, 1 dokter, 1 dokter gigi, 1 farmasi, dan 1 perawat.

2. Observasi

Menurut Sugiyono (2023) Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung dengan cara melihat, mendengar, dan mencatat berbagai aktivitas atau situasi yang relevan dengan permasalahan. Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan melalui pengamatan fitur keamanan pada SIMPUSWANGI.

3. Dokumentasi

Dokumen adalah catatan yang berisi peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang (Sugiyono, 2023). Dokumentasi pada penelitian ini berupa hasil foto atau rekaman pada saat penelitian di Puskesmas Mojopanggung