

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit merupakan aplikasi yang berisi tentang layanan administrasi Rumah sakit. Software SIMRS Khanza merupakan aplikasi sistem informasi rumah sakit dengan model client-server. Aplikasi Client SIMRS Khanza dibuat menggunakan bahasa java bersifat lintas platform (cross-platform) sehingga dapat digunakan di Windows, Linux dan macOS. Aplikasi Client SIMRS Khanza merupakan webapps yang berbasis PHP dengan menggunakan database MYSQL atau dengan setara (MariaDB, Percona). Aplikasi SIMRS Khanza sudah di implementasikan sejak tahun 2010 di RS Sadewa Yogyakarta, aplikasi SIMRS Khanza memiliki rekam medis elektronik yang bersifat gratis atau free 100% sejak 2013, sudah digunakan dari 600 lebih rumah sakit di Indonesia. Terintegrasi dengan Sistem Informasi Manajemen dan Pelayanan. Penggunaan data rumah sakit dalam aplikasi bukanlah hal baru dan sudah menjadi bagian dari perkembangan teknologi informasi. Penggunaan data informasi pasien berisiko karena nilainya dalam informasi dapat menjadi sasaran yang rentan. Data pasien berisi informasi penting dan sensitif terkait data pribadi pemilik dan terhubung dengan berbagai layanan administrasi pemerintahan dan perbankan.

Di era globalisasi saat ini kemajuan teknologi sudah sangat berkembang dengan pesat khususnya di bidang informasi karena telah membawa perubahan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Sistem informasi dapat digunakan secara produktif, terstruktur, cepat, transparan, mudah, akurat, terintegrasi, aman dan efektif untuk kegiatan pelayanan data dan informasi, terutama untuk mempercepat dan mempermudah pengambilan kebijakan untuk meningkatkan pelayanan (Puspitasari dan Nugroho, 2018).

Penggunaan teknologi informasi kini telah menjadi kebutuhan dan tuntutan semua penyelenggara layanan publik. Tidak terkecuali

Rumah Sakit sebagai salah satu instansi yang memberikan pelayanan publik dan melayani masyarakat dengan baik maka perlu adanya pengelolaan sistem informasi yang baik (Muhammad dan Arief, 2020). Teknologi informasi merupakan salah satu bentuk bantuan dan memegang peranan yang sangat penting dalam peningkatan mutu dan kualitas pelayanan.

Di bidang kesehatanpun, teknologi informasi membantu manajemen rumah sakit menjadi lebih efisien dan efektif. Rumah sakit menerapkan sistem informasi untuk mendukung proses transaksi yang berkaitan dengan pasien, karyawan, dan staf medis (Lestari, 2020). Kegiatan utama rumah sakit adalah melayani kesehatan masyarakat.

Namun dalam melakukan kegiatan pelayanan diperlukan pengolahan data dengan sistem pengelolaan yang sistematis baik data rekam medis, farmasi, administrasi maupun data lainnya (Aji, 2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1171/MENKES/PER/VI/2011 menyatakan bahwa “setiap rumah sakit wajib menerapkan sistem informasi rumah sakit”. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013 Pasal 1 Ayat 2 menjelaskan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan.

Purnama Medical Center merupakan rumah sakit Pratama yang telah menerapkan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS). Implementasi sistem informasi di Purnama Medical Center dimulai sejak tahun 2023 dengan menggunakan SIMRS Khanza. SIMKES Khanza merupakan perangkat lunak manajemen rumah sakit, klinik, puskesmas dan praktik pribadi. SIMKES Khanza salah satu sistem

informasi kesehatan yang gratis dan bisa digunakan pada fasilitas kesehatan di Indonesia. Seiring dengan berkembangnya waktu semakin banyak masalah yang di timbulkan menyebabkan waktu penggunaan software SIMKES Khanza menjadi tidak efisien. Pihak client sering mengeluhkan tentang keamanan information security management serta akses kontrol pada penggunaan SIMRS Khanza.

Dengan melakukan tindakan evaluasi sistem informasi merupakan upaya nyata untuk mengetahui keadaan sebenarnya dari implementasi sistem informasi. Dengan evaluasi ini, pencapaian implementasi dari sistem informasi dapat diidentifikasi dan tindakan lain yang dapat direncanakan untuk meningkatkan efektivitas implementasi dari sistem informasi (Abda'uddin, 2018). Salah satu model evaluasi yang di gunakan untuk menilai sistem informasi kesehatan dengan menggunakan ISO 27002:2013. ISO 27002:2013 digunakan untuk memetakan temuan kerentanan dan potensi penyalahgunaan informasi sehingga mendapatkan hasil analisis yang akurat. Kontrol yang digunakan adalah domain 9 (kontrol akses).

Berdasarkan penelitian Heru Susanto et al yang berjudul Information Security Management System Standards: A Comparative Study of the Big Five, menerangkan bahwa informasi adalah aset organisasi di era modern saat ini dan penting untuk melindungi aset tersebut. Namun tidak ada yang dapat menjamin seratus persen (100%) keamanan dari informasi. Penelitian ini menghasilkan perbandingan standar keamanan informasi menggunakan ISO 27001, BS 7799, PCIDSS, ITIL, dan COBIT yang dilihat dari sisi penempatan dan kekhususan penggunaan setiap standar, dan negara yang menggunakannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Georg Disterer dengan judul ISO/IEC 27000, 27001 and 27002 for Information Security Management, mengemukakan pentingnya mengukur kekuatan dari

keamanan informasi, yang merupakan salah satu inisiatif terpenting dari manajemen information technology (IT). Standar keamanan informasi dapat digunakan untuk mengembangkan dan memelihara kekuatan sistem manajemen keamanan informasi. Standar ISO/IEC 27000, 27001, dan 27002 merupakan standar yang telah diterima dan diadaptasi. Perusahaan yang menggunakan standar ISO/IEC 27001 diberikan sertifikat ISMS/SMKI oleh pihak ketiga yang telah mengukur keamanan dan bukti yang ada.

Penelitian oleh Anirban Sengupta yang berjudul *Modeling Dependencies of ISO/IEC 27002:2013 Security Controls*, menerangkan bahwa kontrol keamanan seperti kebijakan, prosedur, hukum dan regulasi atau alat keamanan dan teknik-tekniknya membantu dalam mitigasi risiko terkait sistem informasi perusahaan. Kontrol dari ISO/IEC 27002:2013 merupakan inter-dependent dan terdiri dari beberapa aspek yang berbeda pada pengimplementasiannya. Kurang tepatnya penggunaan kontrol merupakan salah satu kendala yang sulit ditangani oleh perusahaan. Penelitian ini menyajikan analisis kontrol pada ISO/IEC 27001:2013 terkait kategori penerapan tugas dan rincian kontrol yang saling bergantung dan memiliki hubungan.

Selanjutnya penelitian dari Natalia Miloslavskaya dan Alexander Tolstoy yang berjudul *Information Security Specialist Training on the Basis of ISO/IEC 27002*. Permasalahan pada penelitian ini bagaimana melakukan analisis terhadap pengalaman training pada spesialis sistem informasi di Moscow Engineering Physics Institute (State University) jurusan sistem informasi, untuk mengumpulkan keperluan penelitian dilihat dari tipe dan aktivitas lulusan pekerjaan dan memformulasikannya berdasarkan kualifikasi karakteristik. Penelitian ini menghasilkan rumusan terkait karakteristik berdasarkan ISO/IEC 27002.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi keamanan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) Khanza, Menggunakan Stanadar ISO/IEC 27002:2013 Pada rumah sakit purnama medical center sungai lilin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana Kondisi Tata Kelola keamanan Jaringan client-server (SIMRS) Khanza, dengan menggunakan standar ISO 27002:2013 pada Rumah Sakit Purnama Medical Center Sungai Lilin ?

1.3 Batasan Masalah

Agar terhindar dari cakupan masalah yang meluas, penulis membatasi permasalahan pada peneltiian ini diantaranya:

1. Penelitian hanya dilakukan di Rumah Sakit Purnama Medical Center Sungai Lilin
2. Menggunakan standar ISO 27002:2013 untuk melakukan rekomendasi dari hasil evaluasi
3. Menggunakan Software SNORT sebagai Tools Untuk Menganalisis Jaringan Client-Server dari SIMRS Khanza dengan metode Sniffing.

1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut:

1. Temuan penelitian ini dapat diimplementasikan ke dalam Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Khanza sebagai masukan dan dimanfaatkan untuk lebih menyempurnakan sistem Ini dan memastikan bahwa SIMRS Khanza layak untuk digunakan dan dapat digunakan untuk membantu layanan kesehatan masyarakat semaksimal mungkin.
2. Keamanan data pasien adalah prioritas utama di lingkungan kesehatan. Evaluasi keamanan jaringan dapat membantu memastikan

perlindungan data pasien dari ancaman dan risiko keamanan yang mungkin dapat mengakibatkan kebocoran informasi pribadi.

1.6. Sitematika Penulisan

Pada penulisan skripsi penulis memakai sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini penulis memasukan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, variabel penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini penulis memasukan teori-teori yang penulis pakai dalam skripsi ini tentu saja yang berkaitan dengan judul yang penulis paparkan.

BAB III Analisis dan Perancangan

Pada bab ini dijelaskan mengenai metodologi penelitian yang terdiri dari, objek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, analisis data dan skala likert dalam menganalisa intesitas dan kepuasan pengguna.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini penulis akan membahas bagaimana hasil dari evaluasi keamanan jaringan pada jaringan Client-Server dari SIMRS Khanza serta menggunakan ISO/IEC 27002:2013 sebagai rekomendasi hasil dari evaluasi dari peneltian yang dilakukan dan ditulis.

BAB V Penutup

Berisikan simpulan dan saran yang diberikan oleh penulis terhadap hasil dari penelitian yang sudah di lakukan.