

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Informasi maupun data saat ini sudah menjadi hal yang sangat berharga, bahkan dapat dikatakan sangat fatal sehingga kerusakan atau kebocoran terhadap informasi suatu organisasi dapat berakibat organisasi tersebut berhenti atau tutup. Keberadaan suatu informasi atau data sangatlah berharga, maka tidaklah heran jika kemudian muncul beberapa pihak yang tidak bertanggung jawab, dimana pihak tersebut berusaha mencuri maupun merusak dan mengubah data atau informasi dari sistem komputer yang dimiliki oleh suatu organisasi tertentu [1].

Berdasarkan dengan pentingnya sebuah informasi, sebagai salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang pelayanan kesehatan masyarakat, Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI menggunakan TI sebagai pendukung proses pelayanan berlangsung. Perusahaan ini memiliki sistem informasi kantor yang menghubungkan setiap komputer dengan *server* yang terdapat dilingkungan kantor dan saling terhubung pada setiap departemen. Hal ini tentu saja membutuhkan sebuah standar manajemen keamanan informasi yang optimal karena bila diabaikan akan menyebabkan pelayanan pada perusahaan terganggu.

ISO/IEC 27001:2013 adalah salah satu standar yang menyediakan metodologi untuk mengimplementasikan sistem manajemen keamanan informasi dalam sebuah perusahaan atau organisasi yang diterbitkan oleh ISO dan IEC. Dari 114 *control* terdapat 8 kategori berisikan pertanyaan yang memuat 33 *control* membahas keamanan pada router diantaranya, yaitu *Information security policies*,

Asset management, Access control, Physical and environmental security, Operations security, Communications security, Information security incident management, and Information security aspects of business continuity management. Dari 8 kategori tersebut jaringan Rumah Sakit Islam Yogyakarta

PDHI akan dianalisa dengan bertujuan untuk melakukan verifikasi bahwa subjek berjalan sesuai dengan standar keamanan. Penelitian lebih memfokuskan pada keamanan pada router belum mengamankan jaringan keamanan seluruhnya. Penelitian dilakukan dengan evaluasi berdasarkan *checklist* persyaratan kontrol yang dibuat dan sudah sesuai standar ISO/IEC 27001:2013 dengan melihat seberapa besar keamanan router mikrotik yang berada pada Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI. Sehingga yang akan dihasilkan dari penelitian ini bertujuan untuk audit manajemen keamanan informasi di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI menggunakan ISO/IEC 27001:2013.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu bagaimana tingkat keamanan informasi router mikrotik berdasarkan ISO/IEC 27001:2013 pada Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan masalah terlalu melebar, maka penulis memberikan batasan-batasan sehingga materi lebih terperinci. Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian fokus pada manajemen keamanan router bukan pada keamanan jaringan seluruhnya pada Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.
2. Penelitian tidak berfokus pada hal yang membahas penambahan *software eksternal*.
3. Router mikrotik yang digunakan RB1100Ah.
4. Dokumen audit *checklist* manajemen keamanan router yang digunakan berdasarkan ISO 27001:2013 yang telah disesuaikan untuk mikrotik oleh belajarmikrotik.com bersama TUV Rheinland.
5. Menggunakan 8 jenis kategori berisikan pertanyaan yang membuat 33 *control* pada ISO 27002:2013 yang membahas keamanan router , yaitu *Information security policies, Asset management, Access control, Physical and environmental security, Operations security, Communications security, Information security incident management, and Information security aspects of business continuity management*

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Mampu menerapkan tata kelola keamanan informasi secara efektif, efisien, dan konsisten.
2. Membuat evaluasi terhadap sistem yang diterapkan sehingga dapat memberikan solusi terbaik terhadap sistem tersebut dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan tingkat kelengkapan dan kematangan keamanan informasi pada Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.

1.5 Metode penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

- 1 Menurut *Nazir (2003)*, studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.[2]
- 2 Menurut *Ridwan (2004)*, metode observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.[3]
- 3 Menurut *Amirudin dan Zaenal (2006)*, metode wawancara merupakan situasi peran antar pribadi bertatap-muka (*face to face*), ketika seseorang yaitu pewawancara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk memperoleh jawaban-jawaban yang relevan dengan masalah penelitian kepada seseorang responden.[4]

1.5.2 Metode Analisa

Analisa yang akan dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Survey pada jaringan yang ada sebelumnya melalui pengamanan maupun wawancara terhadap staff IT Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.
2. Menganalisis hasil survey dan mengidentifikasi kebutuhan informasi.
3. Melakukan audit sesuai dengan pertanyaan standar ISO/IEC 27001:2013 dan melakukan pembuktian.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode perancangan sistem manajemen keamanan berdasarkan ISO/IEC 27001:2013.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk menyajikan pemaparan data dalam penelitian ini menjadi terstruktur dan mudah untuk dipahami, maka penyusunan penulisan dibagi menjadi beberapa pengelompokan, antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini merupakan pengantar pokok permasalahan dan gambaran penelitian secara keseluruhan, adapun hal-hal yang dibahas adalah latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini memuat dasar-dasar teori yang digunakan. Hal-hal yang dibahas mengacu pada beberapa disiplin ilmu, antara lain keamanan jaringan, manajemen keamanan informasi, ISO/IEC 27001:2013, dan kontrol keamanan router.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bagian ini membahas tentang analisis yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat, seperti analisis masalah, analisis solusi, analisis

kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, dan perancangan untuk persiapan dalam masa pengembangan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bagian ini merupakan pembahasan dari penerapan hasil-hasil tahapan penelitian yang sebelumnya sudah dilaksanakan, penerapan yang dilakukan adalah pembuatan sistem informasi yang dilihat dari setiap prosesnya.

BAB V KESIMPULAN

Bagian ini berisikan tentang kesimpulan penelitian, fakta-fakta yang didapatkan selama melaksanakan penelitian, dan saran yang diberikan berdasarkan pengalaman pelaksanaan penelitian, agar pengembang sistem pakar yang sejenis dengan penelitian ini dapat memahami gambaran penelitian yang telah dilakukan secara keseluruhan, sehingga dapat memperbaiki bagian-bagian yang masih terdapat kekurangan.