

Desain Kerangka Kerja Manajemen Risiko Keamanan Informasi berdasarkan Kajian Risk Profiling pada Sektor Kesehatan (Studi Kasus pada Instansi Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Indonesia) = Design of Information Security Risk Management Framework based on a Risk Profiling Study in the Healthcare Sector (Case Study on Healthcare Facility Institution in Indonesia)

Amalia Fitri Kurnia Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518441&lokasi=lokal>

Abstrak

Sektor kesehatan merupakan salah satu sektor yang menjadi target utama serangan siber. Penggunaan teknologi informasi pada sektor kesehatan menyebabkan munculnya berbagai kerentanan dalam sektor kesehatan. Pengelolaan risiko keamanan informasi merupakan salah satu hal yang harus dilakukan oleh organisasi sektor kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kerangka kerja manajemen risiko keamanan informasi pada sektor kesehatan berdasarkan kajian terhadap profil risiko yang ada pada sektor kesehatan. Penelitian dilakukan dengan metode kualitatif. Berdasarkan hasil risk profiling, sektor kesehatan mempunyai enam aset kritikal yang akan berdampak signifikan bila dieksploitasi. Untuk mengatasi hal tersebut, diajukan kerangka kerja manajemen risiko keamanan informasi yang terdiri atas empat tahap, yaitu Risk Profiling, Pengukuran Level Risiko, Perlakuan Risiko, dan Pemantauan. Risk Profiling merupakan tahap yang penting dalam proses manajemen risiko untuk menghasilkan gambaran profil risiko keamanan informasi berdasarkan aset kritikal yang dimiliki instansi dan kondisi ruang siber dalam konteks keamanan informasi di sektor kesehatan. Desain kerangka kerja diuji coba pada Klinik Utama XYZ yang merupakan salah satu instansi fasilitas pelayanan kesehatan. Pada hasil uji coba tersebut, terdapat 20 aset dengan 24 risiko yang terdiri atas 1 risiko level Sangat Tinggi, 5 risiko level Tinggi, 8 risiko level Sedang, dan 10 risiko level Rendah. Perlakuan terhadap seluruh risiko tersebut adalah dikurangi dengan penerapan kontrol dan disalurkan. Hasil evaluasi terhadap usulan kerangka kerja menyatakan bahwa desain kerangka kerja sudah menggambarkan urutan kegiatan, mencakup seluruh aktivitas yang diperlukan, dapat diaplikasikan pada instansi fasilitas pelayanan kesehatan, ideal untuk menyelenggarakan manajemen risiko keamanan informasi, serta memudahkan instansi fasilitas pelayanan kesehatan untuk melakukan self-assessment dan melakukan tindak lanjut terkait hasil kegiatan.

.....The healthcare sector is currently becoming one of the paramount targets for cyberattacks. The utilization of information technology in the healthcare sector triggers the emergence of its varied vulnerabilities. Information security risk management is considered one of obligatory jobs for healthcare sector organizations. This study aims at constructing an information security risk management framework in the healthcare sector based on a study of its risk profile. This research employed qualitative method. Based on risk profiling results, the healthcare sector had six critical assets that will caused significant impact if exploited. To overcome this, an information security risk management framework consisting of four stages is proposed, namely Risk Profiling, Risk Level Assessment, Risk Treatment, and Monitoring. Risk Profiling is a vital stage in the risk management process to produce an overview of the information security risk profile resulted from critical assets owned by the organization and the condition of cyberspace in the information security in the healthcare sector. The proposed framework design was tested in Klinik Utama

XYZ which is kind of health care facility agencies. The result of the test is there are 20 assets with 24 risks consist of a very high risk, 5 high risks, 8 medium risks, and 10 low risks. All the risks are reduced by applying some controls. There are two risks that will be transferred. The result of the evaluation of proposed framework state that it has described the sequence of security risk management stage, all required activities in information security risk management are included, can be applied into the healthcare facilities institution, it is the ideal framework to conduct risk management in the healthcare sector, and it is easy to be applied in the health care facility institution to conduct a self-assessment as well as to follow up related activity results