

ABSTRAK

Dita Permana

Sistem Informasi, Universitas Sangga Buana Bandung

Email: ditapermana338@gmail.com

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi semakin banyak munculnya ancaman dan risiko sangat tinggi terhadap keamanan data yang disebabkan oleh beberapa pihak yang tidak bertanggung jawab terhadap penggunaan teknologi. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa UPT Perpustakaan Universitas Sangga Buana Bandung mengalami insiden keamanan sistem informasi di tahun 2019 yaitu terjadi suatu permasalahan penyalahgunaan akses terhadap sistem informasi perpustakaan dan mengakibatkan data di *database* hilang serta menghambat kegiatan operasional UPT Perpustakaan. Sebagai tindakan preventif perlu dilakukannya audit keamanan dan manajemen risiko terhadap sistem informasi perpustakaan dengan menggunakan *framework* NIST. NIST merupakan standar kerja yang biasa digunakan untuk melakukan pengukuran tingkat keamanan khususnya dalam bidang teknologi informasi. Penilaian audit keamanan sistem informasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner berdasarkan *framework* NIST SP 800-26 dan data tersebut dikelola untuk mendapatkan hasil rata-ratanya.

Hasil audit keamanan sistem informasi perpustakaan dengan *framework* NIST SP 800-26 menunjukkan bahwa keamanan pada sistem informasi perpustakaan tersebut memiliki nilai secara keseluruhan sebesar 3,7505 dengan persentase 75.01 %. Berdasarkan data tersebut, keamanan sistem informasi perpustakaan termasuk ke dalam level 3, yaitu *implemented procedures and controls*. Manajemen risiko yang dilakukan menggunakan tahapan pada NIST SP 800-30, dengan menggunakan aplikasi Acunetix sebagai alat bantu untuk proses *scanning* pada situs website perpustakaan. Berdasarkan hasil *scanning* Acunetix pada situs website perpustakaan Universitas Sangga Buana Bandung berada pada level 3 (high) yang memiliki kerentanan sebanyak 719 buah kerentanan.

Kata Kunci : Audit Keamanan Sistem Informasi, Manajemen Risiko, Framework NIST, Acunetix

ABSTRACT

Along with the development of information technology there are more and more threats and very high risks to data security caused by several parties who are not responsible for the use of technology. Based on the results of the interview, it is known that the UPT Library at the University of Sangga Buana Bandung experienced an information system security incident in 2019, namely there was a problem of misuse of access to the library information system and resulted in missing data in the database and hindering the operational activities of the UPT Library. As a preventive measure, it is necessary to carry out security audits and risk management of library information systems using the NIST framework. NIST is a work standard commonly used to measure the level of security, especially in the field of information technology. Information system security audit assessments were carried out by distributing questionnaires based on the NIST SP 800-26 framework and the data was managed to obtain average results.

The results of the library information system security audit with the NIST SP 800-26 framework indicate that the security in the library information system has an overall value of 3.7505 with a percentage of 75.01%. Based on these data, library information system security is included in level 3, namely implemented procedures and controls. Risk management is carried out using the stages in NIST SP 800-30, using the Acunetix application as a tool for the scanning process on the library website. Based on the results of scanning Acunetix on the library website of the University of Sangga Buana Bandung, it is at level 3 (high) which has 719 vulnerabilities.

Keywords : Information System Security Audits, Risk Management, NIST Framework, Acunetix