ANALISIS TATA KELOLA KEAMANAN INFORMASI PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA (DISKOMINFO) KOTA LHOKSEUMAWE BERDASARKAN STANDAR ISO/IEC 27001:2022

ABSTRAK

Transformasi digital di lingkungan pemerintahan meningkatkan kebutuhan akan tata kelola keamanan informasi yang mampu menjamin kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi. Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Lhokseumawe sebagai penyelenggara layanan pemerintahan berbasis elektronik perlu menerapkan tata kelola keamanan informasi yang sesuai dengan standar ISO/IEC 27001:2022. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian dan tingkat kematangan tata kelola keamanan informasi, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat penerapannya, serta menyusun rekomendasi peningkatan tata kelola keamanan informasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan instrumen Indeks Keamanan Informasi (KAMI) versi 5.0 yang dikembangkan oleh Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, penyebaran kuesioner, dan studi dokumentasi. Analisis dilakukan melalui perhitungan skor Indeks KAMI, analisis tingkat kematangan keamanan informasi, serta analisis kesenjangan berdasarkan persyaratan ISO/IEC 27001:2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem elektronik Diskominfo Kota Lhokseumawe termasuk dalam Kategori Sistem Elektronik Tinggi dengan skor pembobotan 20. Hasil evaluasi Indeks KAMI memperoleh skor 367 dari maksimum 918, sehingga berada pada kategori Tidak Layak karena belum mencapai ambang batas minimum 388. Domain Teknologi dan Keamanan Informasi serta Pelindungan Data Pribadi telah mencapai Tingkat Kematangan II, sedangkan domain Tata Kelola Keamanan Informasi, Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi, dan Kerangka Kerja Keamanan Informasi masih berada pada Tingkat Kematangan I. Berdasarkan hasil tersebut, disusun roadmap rekomendasi yang berfokus pada penguatan tata kelola, kebijakan, manajemen risiko, dan dokumentasi untuk mendukung penerapan keamanan informasi sesuai ISO/IEC 27001:2022.

Kata Kunci: Tata Kelola Keamanan Informasi, ISO/IEC 27001:2022, Indeks KAMI 5.0, Tingkat Kematangan Keamanan Informasi, Analisis Kesenjangan.

ANALYSIS OF INFORMATION SECURITY GOVERNANCE AT THE DEPARTMENT OF COMMUNICATION AND INFORMATICS (DISKOMINFO) OF LHOKSEUMAWE CITY BASED ON THE ISO/IEC 27001:2022 STANDARD

ABSTRACT

Digital transformation in the government sector has increased the need for information security governance that ensures the confidentiality, integrity, and availability of information. The Department of Communication and Informatics (Diskominfo) of Lhokseumawe City, as the provider of electronic government services, needs to implement information security governance in accordance with the ISO/IEC 27001:2022 standard. This study aims to analyze the level of conformity and maturity of information security governance, identify the supporting and inhibiting factors affecting its implementation, and develop recommendations for improving information security governance. This study employed a descriptive quantitative method using the Information Security Index (Indeks Keamanan Informasi/KAMI) version 5.0 developed by the National Cyber and Crypto Agency (Badan Siber dan Sandi Negara/BSSN). Data were collected through observations, interviews, questionnaires, and documentation studies. The data were analyzed by calculating the KAMI Index score, assessing the information security maturity level, and conducting a gap analysis based on the requirements of ISO/IEC 27001:2022. The results indicate that the electronic system managed by Diskominfo Lhokseumawe City is classified as a High Electronic System Category with an initial weighting score of 20. The KAMI Index evaluation obtained a total score of 367 out of a maximum score of 918, placing the organization in the Not Eligible category because it did not reach the minimum threshold of 388. The Technology and Information Security and Personal Data Protection domains achieved Maturity Level II, while the Information Security Governance, Information Security Risk Management, and Information Security Framework domains remained at Maturity Level I. Based on these findings, a recommendation roadmap was developed focusing on strengthening governance, policies, risk management, and documentation to support the implementation of information security in accordance with ISO/IEC 27001:2022.

Keywords*: Information Security Governance, ISO/IEC 27001:2022, KAMI Index 5.0, Information Security Maturity Level, Gap Analysis.*