

IMPLEMENTATION OF THE OCTAVE ALLEGRO METHOD FOR INFORMATION SECURITY RISK ASSESSMENT IN INTEGRATED LIBRARY SYSTEM (INLISLITE)

ABSTRACT

In the era of globalization and digitalization, the role of information systems for organizations, including the Palembang City Library and Archives Service (Dispusip) is very important. Dispusip has used *the Integrated Library System (INLISLite)* in 2013 to improve services to library users. However, technological developments also bring potential information security risks that need to be addressed. In the implementation of INLISLite, this agency has experienced several obstacles, including information security incidents that indicate system vulnerabilities. Lack of understanding or awareness in dealing with information security risks causes difficulties in managing and maintaining information security at INLISLite. This is evident when libraries experience hacking incidents that result in data theft and disruption of operational services. The research method uses OCTAVE Allegro with 8 steps, namely establishing risk measurement criteria, developing asset profiles, identifying information asset containers, identifying *areas of concern*, identifying threat scenarios, identifying risks, risk analysis, and mitigation approaches. The results of this study are the identification of 2 information assets, 5 impact areas, and 8 areas of concern where 1 risk is in pool 1 with a mitigation approach, 4 risks are in pool 2 with a mitigation or defers approach, and 3 risks are also in pool 3 with a defer or accept mitigation approach. The threat with the highest relative risk score is with a score of 44 and the lowest with a score of 18.

Keywords: OCTAVE Allegro, Risk Assessment, Information Security, INLISLite.

**PENERAPAN METODE OCTAVE ALLEGRO UNTUK PENILAIAN
RISIKO KEAMANAN INFORMASI PADA INTEGRATED LIBRARY
SYSTEM (INLISLITE)**

ABSTRAK

Dalam era globalisasi dan digitalisasi, peran sistem informasi bagi organisasi, termasuk Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Palembang (Dispusip) menjadi sangat penting. Dispusip telah menggunakan *Integrated Library System* (INLISLite) pada tahun 2013 untuk meningkatkan layanan kepada pengguna perpustakaan. Namun, perkembangan teknologi juga membawa potensi risiko keamanan informasi yang perlu diatasi. Dalam penerapan INLISLite, Dinas ini telah mengalami beberapa kendala, termasuk insiden keamanan informasi yang menunjukkan kerentanan sistem. Kurangnya pemahaman atau kesadaran dalam menghadapi risiko keamanan informasi menyebabkan kesulitan dalam mengelola dan menjaga keamanan informasi pada INLISLite. Hal ini terbukti ketika perpustakaan mengalami insiden peretasan yang mengakibatkan pencurian data dan gangguan layanan operasional. Metode penelitian menggunakan OCTAVE Allegro dengan 8 langkah yaitu menetapkan kriteria pengukuran risiko, pengembangan profil aset, mengidentifikasi kontainer aset informasi, identifikasi *area of concern*, mengidentifikasikan skenario ancaman, mengidentifikasi risiko, analisa risiko, dan pendekatan mitigasi. Hasil dari penelitian ini adalah identifikasi atas 2 aset informasi, 5 area dampak, dan 8 area of concern dimana 1 risiko berada di pool 1 dengan pendekatan mitigasi mengurangi (mitigate), 4 risiko berada di pool 2 dengan pendekatan mitigasi mengurangi (mitigate) atau menunda (defer), dan 3 risiko yang juga berada di pool 3 dengan pendekatan mitigasi menunda (defer) atau menerima (accept). Ancaman dengan skor risiko relatif tertinggi yaitu dengan score 44 dan terendah dengan score 18.

Kata Kunci: OCTAVE Allegro, Penilaian Risiko, Keamanan Informasi, INLISLite.