

ANALISIS TINGKAT KERENTANAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN NUCLEI, NIKTO DAN WAPITI (STUDI KASUS: DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA LHOKSEUMAWE)

ABSTRAK

Web Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Lhokseumawe merupakan media yang digunakan untuk menyediakan informasi dan layanan administrasi kependudukan kepada masyarakat. Sebagai web yang mendukung penyelenggaraan layanan publik, keamanan sistem menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan untuk mengurangi risiko penyalahgunaan data, kebocoran informasi, maupun gangguan terhadap layanan. Oleh karena itu, diperlukan pengujian keamanan guna mengetahui tingkat kerentanan yang terdapat pada web tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kerentanan keamanan pada web, menganalisis tingkat risikonya, serta memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil pengujian. Metode yang digunakan adalah *Vulnerability Assessment* dengan memanfaatkan tiga *tools*, yaitu Nuclei, Nikto, dan Wapiti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada web resmi ditemukan 23 temuan kerentanan. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan Nuclei ditemukan 12 temuan dengan tingkat *Informational*. Pengujian menggunakan Nikto menghasilkan 8 temuan yang terdiri atas 5 *Informational*, 1 *Low*, dan 2 *Medium*, sedangkan Wapiti menemukan 3 temuan dengan tingkat *Low*. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *OWASP Risk Rating*, web resmi memperoleh nilai *Overall Risk Severity* sebesar 4,97 sehingga termasuk kategori *Medium* (sedang). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disusun rekomendasi perbaikan yang mengacu pada *OWASP Cheat Sheet Series* sebagai upaya meningkatkan keamanan web dan meminimalkan potensi risiko di masa mendatang.

Kata kunci: Nuclei, Nikto, Wapiti, *Vulnerability Assessment*, *OWASP Risk Rating*, keamanan web.

***VULNERABILITY ANALYSIS OF A WEB-BASED
INFORMATION SYSTEM USING NUCLEI, NIKTO,
AND WAPITI (CASE STUDY: LHOKSEUMAWE
CITY POPULATION AND CIVIL
REGISTRATION AGENCY)***

ABSTRACT

The website of the Lhokseumawe City Population and Civil Registration Office is a media used to provide population administration information and services to the community. As a web that supports the implementation of public services, system security is an important aspect that needs to be considered to reduce the risk of data misuse, information leakage, and service interruptions. Therefore, security testing is needed to determine the level of vulnerability contained in the web. This study aims to identify security vulnerabilities on the web, analyze the level of risk, and provide recommendations for improvement based on the test results. The method used is Vulnerability Assessment by utilizing three tools, namely Nuclei, Nikto, and Wapiti. The results of the study show that 23 vulnerabilities were found on the official web. Based on the results of the test using Nuclei, 12 findings were found with an Informational level. Testing using Nikto resulted in 8 findings consisting of 5 Informational, 1 Low, and 2 Medium, while Wapiti found 3 findings with Low level. Based on the results of the analysis using the OWASP Risk Rating method, the official website obtained an Overall Risk Severity value of 4.97 so it is included in the Medium (medium) category. Based on the results of the study, improvement recommendations were prepared that refer to the OWASP Cheat Sheet Series as an effort to improve web security and minimize potential risks in the future.

Keywords: Nuclei, Nikto, Wapiti, *Vulnerability Assessment, OWASP Risk Rating, Web Security.*