

ANALISIS KEAMANAN SITUS SISTEM INFORMASI AKADEMIK UPNVJ MENGGUNAKAN METODE NIST SP 800-115 (NUCLEI, BURP SUITE)

Muhammad Fauzan Azhima

ABSTRAK

Website telah menjadi bagian penting dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi melalui penerapan sistem informasi akademik. Namun, kemudahan akses tersebut disertai dengan meningkatnya risiko serangan siber. Selama kuartal pertama tahun 2024, Indonesia tercatat mengalami hampir 6 juta ancaman siber, di mana 21,2% di antaranya berasal dari situs web yang terinfeksi. Sistem Informasi Akademik (SIKAD) UPNVJ yang digunakan oleh lebih dari 21.000 mahasiswa aktif dan baru menyimpan data sensitif yang rentan terhadap kebocoran dan penyalahgunaan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji keamanan situs SIKAD UPNVJ menggunakan metode NIST SP 800-115 dengan pendekatan Black Box, didukung oleh alat bantu seperti Nmap, Burp Suite, dan Nuclei. Hasil pengujian menemukan tujuh kerentanan, yang terdiri atas enam kerentanan dengan tingkat risiko medium dan satu kerentanan dengan risiko low. Risiko medium meliputi dua Stored XSS (pada fitur Konsultasi Dikjar dan Dosen PA), dua IDOR (pada akses foto profil dan tagihan SPC), serta dua No Rate Limit (pada fitur Konsultasi Dikjar dan Dosen PA). Sementara itu, satu kerentanan dengan risiko low ditemukan berupa Reflected XSS pada fitur Materi Ajar.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akademik, Keamanan *Website*, NIST SP 800-115, Pengujian Black Box

ANALISIS KEAMANAN SITUS SISTEM INFORMASI AKADEMIK UPNVJ MENGGUNAKAN METODE NIST SP 800-115 (NUCLEI, BURP SUITE)

Muhammad Fauzan Azhima

ABSTRACT

Websites have become an integral part of various sectors, including higher education through the implementation of academic information systems. However, this convenience comes with a heightened risk of cyberattacks. In the first quarter of 2024, Indonesia recorded nearly 6 million cyber threats, with 21.2% originating from infected websites. The UPNVJ Academic Information System (SIKAD), used by more than 21,000 active and new students, stores sensitive data that is vulnerable to leaks and exploitation. This study aims to assess the security of the UPNVJ SIKAD site using the NIST SP 800-115 method with a Black Box approach, supported by tools such as Nmap, Burp Suite, and Nuclei. The assessment identified seven security vulnerabilities, consisting of six medium-risk and one low-risk issues. Medium-risk vulnerabilities include two Stored XSS (in the Dikjar Consultation and PA Lecturer features), two IDORs (in profile photo and SPC billing access), and two No Rate Limit issues (in the Dikjar Consultation and PA Lecturer features). Additionally, one low-risk vulnerability was identified as Reflected XSS in the Teaching Materials feature.

Keywords: *Academic Information System, Website Security, NIST SP 800-115, Black Box Testing*