

ANALISIS KEAMANAN WEBSITE SMP NEGERI 2 BAGAN SINEMBAH DENGAN FRAMEWORK ISSAF

Nama : Elpi Aprianti Br. Saragih
NIM : 6404211068
Dosen Pembimbing 1 : Rezki Kurniati, M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Nurmi Hidayasari, ST., M.Kom

ABSTRAK

Keamanan *website* merupakan hal yang sangat penting di era digital, mengingat semakin banyaknya serangan siber yang dapat memanfaatkan kelemahan pada sistem. *Website* SMP Negeri 2 Bagan Sinembah memiliki peran ganda, yaitu sebagai media informasi sekolah dan sebagai sarana pendaftaran *online*. Hal ini menjadikan keamanan sistem sebagai hal yang harus diperhatikan agar layanan dapat berjalan dengan baik dan data pengguna tetap aman. Penelitian ini menggunakan metode *Information Systems Security Assessment Framework* (ISSAF) yang dikembangkan oleh *Open Information Systems Security Group* (OISSG) sebagai acuan dalam melakukan pengujian keamanan. Pengujian dilakukan pada tahap *assessment* dengan bantuan beberapa *security tools* seperti Nikto untuk memindai kerentanan server web, Nmap untuk memetakan jaringan dan layanan, Sqlmap untuk menguji kerentanan injeksi SQL, serta *SlowHTTPTest* untuk menguji potensi serangan *Denial of Service* (DoS). Dari hasil pengujian, ditemukan beberapa kelemahan seperti perangkat lunak server yang sudah kedaluwarsa, konfigurasi keamanan yang belum optimal, serta dapat terjadinya serangan DoS. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan pembaruan perangkat lunak, dan perbaikan konfigurasi keamanan.

Kata Kunci : ISSAF, *penetration testing*, keamanan *website* dan *SlowHTTPTest*

SECURITY ANALYSIS OF SMP NEGERI 2 WEBSITE BAGAN SINEMBAH WITH ISSAF FRAMEWORK

Name of student : Elpi Aprianti Br. Saragih
Student Id Number : 6404211068
Supervisor 1 : Rezki Kurniati, M.Kom.
Supervisor 2 : Nurmi Hidayasari, ST., M.Kom.

ABSTRACT

The increasing number of cyberattacks that exploit system vulnerabilities has become a significant concern. The website of SMP Negeri 2 Bagan Sinembah serves a dual purpose, functioning both as the school's information platform and as an online registration service. This makes system security an essential factor to ensure uninterrupted service and to protect user data. This study adopts the Information Systems Security Assessment Framework (ISSAF), developed by the Open Information Systems Security Group (OISSG), as the reference methodology for conducting security testing. The assessment stage was carried out using several security tools, including Nikto for scanning web server vulnerabilities, Nmap for network and service mapping, Sqlmap for testing SQL injection vulnerabilities, and SlowHTTPTest for evaluating potential Denial of Service (DoS) attacks. The testing results revealed several weaknesses, such as outdated server software, suboptimal security configurations, and potential susceptibility to DoS attacks. Based on these findings, this research recommends implementing software updates and improving security configurations.

Keywords : *ISSAF, penetration testing, website security, SlowHTTPTest*