

ABSTRAK

Nacikit, Muhammad Yuwan Safri. 2025. Analisis Keamanan Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Metode *Penetration Testing* Studi Kasus *Ecommerce* Assakinahmart. Tugas Akhir. Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: (1) Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom.; (2) Ari Eko Wardoyo, S.T., M.Kom.

Keamanan aplikasi berbasis *web* merupakan aspek krusial dalam memastikan integritas dan kerahasiaan data, terutama pada *platform e-commerce* yang rentan terhadap serangan *cyber*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keamanan aplikasi *web e-commerce* Assakinahmart menggunakan metode *penetration testing*. Metode ini melibatkan simulasi serangan yang mungkin dilakukan oleh pihak tidak bertanggung jawab untuk mengidentifikasi kerentanan dalam sistem. Studi ini meliputi pengujian terhadap berbagai aspek, termasuk autentikasi pengguna, manajemen sesi, enkripsi data, serta perlindungan terhadap serangan *Sql Injection* dan *Cross-Site Scripting (XSS)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *assakinahmart.com* telah memenuhi standar keamanan yang tinggi dan aman dari ancaman yang termasuk dalam *OWASP TOP 10-2021*. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran dan tindakan preventif terhadap potensi ancaman keamanan pada aplikasi *web*.

Kata Kunci: Keamanan *web*, *Penetration testing*, *E-commerce*, Kerentanan aplikasi, Assakinahmart.

ABSTRACT

Nacikit, Muhammad Yuwan Safri. 2025. *Web Based Application Security Analysis Using Penetration Testing Method Assakinahmart E-commerce Case Study. Thesis. Degree program. Informatics Engineering Study Program. Muhammadiyah University of Jember.*

Advisors: (1) Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom.; (2) Ari Eko Wardoyo, S.T., M.Kom.

Web application security is a crucial aspect in ensuring the integrity and confidentiality of data, especially on e-commerce platforms that are vulnerable to cyber attacks. This research aims to analyze the security level of the E-Commerce Assakinah Mart web application using the penetration testing method. This method involves simulating attacks that may be carried out by unauthorized parties to identify vulnerabilities in the system. The study includes testing various aspects, such as user authentication, session management, data encryption, as well as protection against Sql Injection and Cross-Site Scripting (XSS) attacks. The results of this study indicate that aisyyiah.rebrainstudio.com has met high security standards and is secure from threats included in the OWASP Top 10-2021. Therefore, this research is expected to contribute to increasing awareness and preventive measures against potential security threats in web applications.

Keywords: *Web Security, Penetration Testing, E-commerce, Application Vulnerabilities, Assakinahmart.*

