

**MEKANISME KEAMANAN DAN EVALUASI SITUS TERHADAP  
SERANGAN *CROSS-SITE SCRIPTING* (XSS) BERDASARKAN *BASE  
METRIC CVSS V.2***

Ahmad Sultan Hakim<sup>1</sup>, Triawan Adi Cahyanto<sup>2</sup>, M.Kom., Habibatul Azizah Al Faruq<sup>3</sup>, M.Pd.

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
[hakimsultan73@gmail.com](mailto:hakimsultan73@gmail.com), [triawanac@unmuhjember.ac.id](mailto:triawanac@unmuhjember.ac.id), [habibatulazizah@unmuhjember.ac.id](mailto:habibatulazizah@unmuhjember.ac.id)

**ABSTRAK**

Situs adalah sebuah layanan di suatu domain internet yang terdiri dari 1 atau lebih halaman yang dapat diakses oleh orang di dunia maya. Situs bisa rentan terhadap serangan – serangan yang terjadi pada sistem keamanannya, masalah keamanan ini sering tidak mendapat perhatian bahkan terabaikan. Penelitian ini membuat mekanisme keamanan pada situs blog dan SIA MAN 1 Jember. Ketika *client* mengakses situs asli dibuatlah mekanisme keamaan dengan cara mengarahkan ke situs tiruan. Uji coba mekanisme keamanan dilakukan dengan cara mencari berapakah total serangan yang lolos pada situs asli, dengan melakukan serangan xss sebanyak 16 kali pada situs tiruan. Penelitian ini juga mengevaluasi tingkat kelemahan situs terhadap serangan xss berdasarkan perhitungan metrik keamanan bertipe CVSS versi 2 dengan kategori kelompok *base metric*. Evaluasi ini untuk mencari berapakah *level* kerentanan situs terhadap serangan xss berdasarkan skenario uji yang diberlakukan. Metode untuk mekanisme keamanan menggunakan mikrotik dengan mengkonfigurasi *firewall* sedangkan dalam evaluasi situs menggunakan perhitungan CVSS v.2 dengan kategori kelompok *base metric*. Hasil pengujian mekanisme keamanan dapat menahan serangan xss sejumlah 16 kali serangan dan tidak mempengaruhi kinerja situs asli. Hasil evaluasi situs didapatkan untuk situs blog *level* tertinggi adalah *medium* dengan nilai *base score* 4,758. Sedangkan situs SIA MAN 1 Jember *level* tertinggi adalah *high* dengan nilai *base score* 7,042.

**Kata Kunci :** Situs, Mekanisme Keamanan, *Cross Site Scripting*, *Firewall*, CVSS, *Base Metric*.

**SECURITY MECHANISM AND SITE EVALUATION OF CROSS-  
SITE SCRIPTING (XSS) ATTACKS BASED ON BASE  
METRIC CVSS V.2**

Ahmad Sultan Hakim<sup>1</sup>, Triawan Adi Cahyanto<sup>2</sup>, M.Kom., Habibatul Azizah Al Faruq<sup>3</sup>, M.Pd.

*Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering,*

*University of Muhammadiyah Jember*

[hakimsultan73@gmail.com](mailto:hakimsultan73@gmail.com), [triawanac@unmuhjember.ac.id](mailto:triawanac@unmuhjember.ac.id), [habibatulazizah@unmuhjember.ac.id](mailto:habibatulazizah@unmuhjember.ac.id)

**ABSTRACT**

*Site is a service on an internet domain consisting of 1 or more pages that can be accessed by people in cyberspace. The site can be vulnerable to attacks that occur on its security system, this security problem often does not get attention even ignored. This research made a security mechanism on the blog site and SIA MAN 1 Jember. When the client accesses the original site, a security mechanism is created by directing it to the artificial site. The security mechanism testing is carried out by finding out how many total attacks have passed on the original site, by carrying out xss attacks 16 times on artificial sites. This study also evaluates the weakness level of the site against xss attacks based on the security metrics calculation of type CVSS version 2 with the base metric group category. This evaluation is to find out what is the level of site vulnerability to xss attacks based on the test scenario that is applied. The method for security mechanisms uses a proxy by configuring a firewall while in site evaluation it uses the CVSS v.2 calculation with the base metric group category. The testing security mechanism results can withstand xss attacks 16 times and do not affect the performance of the original site. Site evaluation results obtained for the highest level blog site is medium with a base score of 4.758. While SIA MAN 1 Jember site's highest level is high with a base score of 7.042.*

**Keywords:** *Site, Security Mechanism, Cross Site Scripting, Firewall, CVSS, Base Metric.*