

## ABSTRAK

Penggunaan *web application firewall* menjadi kebutuhan untuk melindungi aplikasi berbasis web dari serangan. Penerapan *web application firewall* pada aplikasi berbasis web dapat mengurangi serangan yang terjadi. Dari aspek keamanan, perlu diketahui seberapa efektif penerapan *web application firewall* untuk melindungi dan meminimalkan serangan berbahaya dari aplikasi berbasis web. Penelitian ini menggunakan standar OWASP sebagai tahapan untuk melakukan *penetration testing*. Dari enam percobaan yang dilakukan, *web application firewall* efektif dalam melindungi aplikasi web yang rentan sebesar 83% dan dapat melindungi lima kerentanan dengan risiko *level high*. Langkah kerentanan yang dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan dan penilaian tingkat keamanan berdasarkan *Common Vulnerability and Exposures (CVE)*.

Kata kunci—*vulnerability, exploit, web application firewall, CVE*