

## ABSTRAK

SIPERA merupakan aplikasi web yang menjadi antarmuka utama penghubung antara pengguna dengan sistem presensi. Sebagai sistem yang digunakan oleh banyak pengguna secara bersamaan, SIPERA perlu memiliki performa yang baik dan keamanan yang terjamin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa dan keamanan *website* SIPERA menggunakan Apache JMeter untuk pengujian performa dan OWASP ZAP untuk pengujian keamanan.

Pengujian performa dilakukan dengan menyimulasikan dua skenario berbeda yakni skenario Normal dengan tingkat laju 3 pengguna per detik dan skenario *Peak* dengan tingkat laju 10 pengguna per detik dengan jumlah pengguna aktif maksimal yakni 80 pengguna aktif. Metrik yang diukur meliputi # *Samples*, *Average*, *Median*, *90% Line*, *95% Line*, *99% Line*, *Min*, *Max*, *Standard dev.*, *Error %*, *Throughput*, *Received KB/sec*, dan *Sent KB/sec*. Pengujian keamanan dilakukan menggunakan metode DAST (*Dynamic Application Security Testing*) dengan OWASP ZAP untuk mengidentifikasi kerentanan pada aplikasi web melalui *automatic scanning*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website* SIPERA dapat menangani permintaan pengguna tanpa mengalami *error* baik pada kondisi Normal tetapi terjadi *error* pada kondisi *Peak*. Selain itu, performa web juga mengalami penurunan performa seiring bertambahnya intensitas beban yang ditandai dengan meningkatnya waktu respons dan standar deviasi. Dari sisi keamanan, tidak ditemukan kerentanan dengan tingkat keparahan tinggi (*High*), tetapi terdapat beberapa kerentanan pada tingkat sedang (*Medium*) yang didominasi oleh masalah konfigurasi *Content Security Policy* (CSP).

Kata kunci: SIPERA, Apache JMeter, OWASP ZAP, pengujian performa, pengujian keamanan.