

ABSTRAK

Keamanan sistem dan jaringan merupakan hal yang penting untuk menjaga integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan data dalam suatu organisasi. Pada era digital ini, pemindaian kerentanan adalah teknologi utama untuk mendeteksi kelemahan dalam sistem dan jaringan komputer yang dapat memberikan peluang terjadinya serangan siber. Namun, metode pemindaian kerentanan manual seringkali kurang efisien, terutama di lingkungan dengan banyak perangkat digital. Salah satu perusahaan yang berkemungkinan untuk membutuhkan dan juga membutuhkan pergantian dari sistem manual ini yaitu sebuah perusahaan yang menyediakan layanan *cloud*, yang dimana Perusahaan tersebut memerlukan kemudahan dalam perawatan dan juga pemeliharaan pada sistem, *device*, dan juga *server* yang digunakan pada skala yang terbilang besar atau banyak. Penelitian ini berfokus pada permasalahan efektivitas dan efisiensi dalam mendeteksi dan mengelola kerentanan keamanan pada sistem informasi. Untuk mengatasi masalah ini, pendekatan pemindaian kerentanan manual dan pendekatan otomatis menggunakan OpenSCAP yang terintegrasi dengan Ansible diterapkan dan dibandingkan. Eksperimen dilakukan pada sejumlah 3 komputer target, dan analisisnya terdiri dari membandingkan proses dan juga waktu yang dibutuhkan untuk kedua metode dilaksanakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Ansible *automation* dapat mempengaruhi proses dan juga waktu yang dilalui oleh sistem *vulnerability scanning* di mana pada sistem manual didapatkan waktu total senilai 11.98s dan untuk sistem otomasi Ansible didapatkan waktu total senilai 12,886s jika dilakukan uji coba *scan* secara bersamaan pada ketiga device komputer target. Berdasarkan literatur, waktu yang lebih lama ini dapat dipengaruhi dengan spesifikasi dari *hardware* yang digunakan. Studi ini menyimpulkan bahwa pendekatan otomasi menggunakan Ansible dan OpenSCAP memiliki pengaruh yang terbilang kecil jika diterapkan pada penggunaan dengan *device* yang berjumlah tiga. Terdapat peluang untuk penelitian terkait dampak spesifikasi *hardware* yang digunakan kepada durasi waktu percobaan.

Kata Kunci: *Vulnerability scanning*, Ansible, Waktu.