

## ABSTRAK

# IMPLEMENTASI DAN ANALISIS *VULNERABILITY* *MANAGEMENT* PADA TIGA VERSI UBUNTU MENGUNAKAN *OPEN SOURCE VULNERABILITY* *SCANNER* BERDASARKAN *CIS SECURITY METRICS*

Oleh

**FAUZAN KHAIRY PULUNGAN**

**NIM : 1202162004**

Penelitian ini menganalisis *vulnerability management* pada Ubuntu 18.04, 20.04, dan 22.04 berdasarkan standar *CIS Security Metrics*. *Tools scanning* yang digunakan untuk mendapatkan data kerentanan yaitu *OpenSCAP*. Standar *CIS Security Metrics* dibatasi hanya pada *Vulnerability Management*, *Patch Management*, *Configuration Management*, dan *change management*. Skenario pengujian pada penelitian ini dijalankan dengan melakukan *scanning* kerentanan pada tiga versi Ubuntu . Berdasarkan *CIS Security Metrics*, aspek *vulnerability scanning coverage* belum bisa dalam menentukan *upgrade* versi Ubuntu yang akan digunakan. Kemudian pada aspek *mean time to mitigate vulnerabilities*, *number of known vulnerabilities*, *mean time to patch*, *percentage of configuration*, dan *configuration management coverage* sudah bisa menentukan dalam melakukan *upgrade* versi Ubuntu yang akan digunakan, yaitu melakukan *upgrade* versi Ubuntu secara langsung ke Ubuntu 22.04 dari Ubuntu 18.04. Analisa aspek *percent of systems no known severe vulnerabilities* didapatkan data 6 kerentanan yang tidak diketahui baik dari *vulnerability ID*, nilai, dan levelnya, pada aspek ini tidak berpengaruh dalam menentukan keputusan dalam *upgrade* versi Ubuntu karena *vulnerability* tersebut telah dihapus dari *database* kerentanan. Analisa aspek *mean time to complete change* tidak bisa memberikan saran tentang *upgrade* versi Ubuntu karena tidak membahas tentang *vulnerability* dan hanya memberikan acuan rilisnya Ubuntu versi 18.04, 20.04, dan 22.04. Kesimpulan penelitian ini merekomendasikan menggunakan Ubuntu versi 22.04 secara langsung dari versi 18.04 karena *vulnerability* lebih sedikit jika dibandingkan menggunakan Ubuntu versi 18.04 ke versi 20.04 dan versi 20.04 ke versi 22.04. Saran dari penelitian ini yaitu meningkatkan spesifikasi dari *hardware* perangkat yang digunakan untuk melakukan penelitian serta mencari standar dan juga *vulnerability scanner* yang lebih kompleks agar *vulnerability* lebih terperinci.

**Kata kunci :** *vulnerability*, *CIS security metrics*, *Ubuntu*, *management*