

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	12
Bab I PENDAHULUAN	16
I.1 Latar Belakang	16
I.2 Rumusan Masalah	17
I.3 Tujuan Penelitian	17
I.4 Manfaat Penelitian	18
I.5 Batasan Masalah	18
Bab II KAJIAN TEORI	20
II.1 Keamanan Jaringan	20
II.2 Manajemen Jaringan	21
II.3 <i>Vulnerability</i>	23
II.4 <i>Threat</i>	23
II.5 <i>Risk</i>	23
II.6 <i>AlienVault OSSIM</i> (Open Source Security Information Management) ..	23
II.7 Karakteristik <i>OSSIM</i>	24
II.7.1 Sensor	24
II.7.2 Manajemen Server	25
II.7.3 <i>Database</i>	25
II.7.4 <i>Frontend</i>	25
II.8 Manfaat <i>Vulnerability Analysis</i>	26
II.9 Fitur – fitur <i>AlienVault OSSIM</i>	26

II.10	<i>Severity Level AlienVault OSSIM</i>	27
II.11	<i>Qualys</i>	27
II.11.1	<i>Definisi Qualys</i>	27
II.11.2	Fitur – fitur <i>Qualys Vulnerability Management</i>	27
II.11.3	<i>Severity Level Qualys Vulnerability Management</i>	28
II.12	<i>Common Vulnerability Scoring System (CVSS)</i>	28
II.13	The Cyber Kill Chain.....	29
II.14	Penelitian Terkait	32
Bab III	METODE PENELITIAN	34
III.1	Metode Konseptual.....	34
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah.....	35
III.2.1	Tahap Review.....	37
III.2.2	Tahap Koleksi	37
III.2.3	Tahap Analisis.....	37
III.2.4	Tahap Interpretasi.....	37
Bab IV	Perancangan Sistem dan Skenario Pengujian	39
IV.1	Perancangan Sistem	39
IV.1.1	<i>Hardware</i>	39
IV.1.2	<i>Software</i>	40
IV.2	Topologi.....	42
IV.3	<i>Cyber Kill Chain Control Matrix</i>	43
Bab V	PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	46
V.1	Pengujian	46
V.1.1	Skenario Instalasi Vulnerability Operating System	46
V.1.2	Skenario Scanning Vulnerability	46
V.1.3	Skenario Pengujian.....	46
V.1.4	Skenario Pengambilan Data <i>Walkthrough</i>	48
V.1.5	Pengujian <i>AlienVault OSSIM</i>	49
V.1.5.1	Pengujian VulnOS2 dengan <i>AlienVault OSSIM</i>	51
V.1.5.2	Pengujian Vulnix dengan <i>AlienVault OSSIM</i>	52
V.1.5.3	Pengujian DC-1 dengan <i>AlienVault OSSIM</i>	58
V.1.6	Pengujian <i>Qualys Vulnerability Management</i>	59
V.1.6.1	Pengujian VulnOS2 dengan <i>Qualys Vulnerability Management</i>	

V.1.6.2	Pengujian Vulnix dengan Qualys <i>Vulnerability Management</i>	62
V.1.6.3	Pengujian DC-1 dengan Qualys <i>Vulnerability Management</i> ...	68
V.2	Analisis	71
V.2.1	Analisis Estimasi <i>Risk</i>	71
V.2.1.1	Tabel <i>Walkthrough</i>	72
V.2.1.2	Analisis Estimasi <i>Threat</i> dan <i>Risk</i> pada <i>AlienVault</i>	75
V.2.1.3	Analisis Estimasi <i>Threat</i> dan <i>Risk</i> pada <i>Qualys</i>	77
V.2.2	Analisis Mitigasi <i>Threat</i> dan <i>Risk</i> Menggunakan <i>Cyber Kill Chain</i>	82
V.2.2.1	<i>Technical Aspect</i> pada <i>VulnOS2</i>	83
V.2.2.2	<i>Technical Aspect</i> pada <i>Vulnix</i>	85
V.2.2.3	<i>Technical Aspect</i> pada <i>DC-1</i>	88
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	91
VI.1	Kesimpulan	91
VI.2	Saran	91
	Daftar Pustaka	93
	Lampiran	99
A.	Pengunduhan Objek Penelitian	99
B.	Menjalankan <i>Vulnerability Scaning</i> <i>AlienVault</i>	99
C.	Menjalankan <i>Vulnerability Scaning</i> <i>Qualys</i>	100
D.	Rumus untuk perhitungan CVSS v2	100
E.	Hasil Full Scan <i>VulnOS2</i> <i>Qualys</i>	101
F.	Hasil Full Scan <i>VulnOS2</i> <i>Vulnix</i>	105
G.	Hasil Full Scan <i>VulnOS2</i> <i>DC-1</i>	112