

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 Lampiran.....	xi
Daftar ISTILAH.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
I.1 Latar Belakang.....	14
I.2 Perumusan Masalah.....	15
I.3 Tujuan Penelitian.....	15
I.4 Batasan Penelitian	16
I.5 Manfaat Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
II.1 <i>Security Hardening</i>	17
II.2 <i>Vulnerability</i>	18
II.3 <i>Penetration testing</i>	19
II.4 <i>Information security</i>	20
II.4.1 <i>Asset</i>	20
II.4.2 <i>Vulnerabilities</i>	20
II.4.3 <i>Risks</i>	20

<i>II.4.4</i>	<i>Security Objectives</i>	20
<i>II.4.5</i>	<i>Threats</i>	21
<i>II.4.6</i>	<i>Countermeasures</i>	21
<i>II.5</i>	<i>OWASP</i>	21
<i>II.6</i>	Penelitian Sebelumnya	22
BAB III	Metodologi Penelitian.....	25
III.1	Pengembangan Model Konseptual	25
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	26
III.2.1	Perumusan Masalah	27
III.2.2	Tahap <i>Access</i>	27
III.2.3	Tahap <i>Analyze</i>	27
III.2.4	Tahap <i>Remediate</i>	27
III.2.5	Tahap <i>Manage</i>	28
III.2.6	Tahap Akhir	28
III.3	Alasan Pemilihan Metode.....	28
BAB IV	Analisis dan Perancangan	29
IV.1	Perencanaan Sistem	29
IV.1.1	<i>Hardware</i>	29
IV.1.2	<i>Software</i>	30
IV.1.3	Topologi.....	33
IV.2	Skenario Pengujian.....	34
IV.2.1	Skenario Pengujian <i>Scanning Tools</i>	34
IV.2.2	Skenario Penetration testing Menggunakan <i>Penetration Tool</i> Metasploit dan Wireshark.....	36
IV.2.3	Skenario Penetration testing Menggunakan <i>Penetration Tool</i> Metasploit	38

IV.2.4 Skenario Penetration testing Menggunakan <i>Penetration Tool</i> Burpsuite.....	39
IV.2.5 Skenario Penetration testing Menggunakan <i>Penetration Tool</i> Sqlmap.....	40
BAB V Implementasi dan Pengujian	42
V.1 Analisis Hasil <i>Vulnerability Scanning</i>	42
V.1.1 Analisis <i>Vulnerability</i> Berdasarkan Data dari Nessus	42
V.1.2 Analisis <i>Vulnerability</i> Berdasarkan Data dari Arachni.....	48
V.1.3 Analisis <i>Vulnerability</i> Berdasarkan Data dari Acunetix Web Vulnerability Scanner	50
V.1.4 Analisis <i>Vulnerability</i> Berdasarkan Data dari Nikto	54
V.2 Analisis Hasil <i>Penetration Testing</i>	55
V.2.1 Hasil Pengujian Eksloitasi DoS	55
V.2.2 Hasil Pengujian Eksloitasi Drupalgeddon	58
V.2.3 Hasil Pengujian <i>Penetration Testing Interception</i>	59
V.2.4 Hasil Pengujian <i>Penetration Testing SQL Injection</i>	60
V.3 Rekomendasi Pengamanan	62
V.3.1 <i>High Risk</i>	62
V.3.2 <i>Medium Risk</i>	63
V.3.3 <i>Low Risk</i>	64
BAB VI Kesimpulan dan Saran	65
VI.1 Kesimpulan	65
VI.2 Saran	66
Daftar Pustaka	67
LAMPIRAN	69