

## DAFTAR ISI

JUDUL PROYEK AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Keamanan Jaringan.....	11
2.2.2 PaperCut.....	12
2.2.3 <i>Vulnerabilities</i> .....	12
2.2.4 CVE ( <i>Common Vulnerabilities and Exposures</i> ).....	13
2.2.5 CVE-2023-27350.....	13

2.2.6	<i>Broken Access Control</i> .....	14
2.2.7	<i>Session Puzzling</i> .....	14
2.2.8	<i>Testing For Bypassing Authentication Schema</i> .....	15
2.2.9	<i>Exploit</i> .....	16
2.2.10	<i>Authentication Bypass</i> .....	16
2.2.11	Otomatisasi.....	16
2.2.12	<i>Penetration Testing</i> .....	17
2.2.13	Pyhton.....	17
2.2.14	Shodan .....	18
2.3	Hipotesis.....	18
<b>BAB III METODE PROYEK AKHIR</b> .....		19
3.1	Alat Penelitian.....	19
3.2	Bahan Penelitian .....	20
3.3	Tahapan Penelitian .....	23
3.4	Skema Sistem .....	25
3.4.1	Topologi Sistem.....	25
3.4.2	Diagram Alir Skema Uji Penetrasi Manual.....	27
3.4.3	Diagram Alir Skema Program Uji Penetrasi Otomatis.....	29
3.5	Instalasi dan Konfigurasi.....	31
3.5.1	Instalasi Oracle VM VirtualBox.....	31
3.5.2	Instalasi Sistem Operasi Kali Linux .....	34
3.5.3	Instalasi Kebutuhan Modul Pendukung.....	39
3.6	Perancangan dan Pengembangan Program Otomatisasi.....	42
3.6.1	Exploit.py.....	42
3.6.2	Otomatisasi.py .....	46
3.6.3	Report.py.....	55
3.7	Metode Pengujian Penelitian .....	62
3.7.1	Metode Pengujian Fungsionalitas Program Otomatisasi.....	62
3.7.2	Metode Pengujian Perbandingan Waktu .....	63

3.7.3	Metode Pengujian Perbandingan Penggunaan CPU .....	64
3.7.4	Rumus Perbandingan .....	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		67
4.1	Hasil Pengujian Fungsionalitas Program Otomatisasi .....	67
4.1.1	Analisa Hasil Pengujian Opsi <i>Country Code</i> .....	69
4.1.2	Analisa Hasil Pengujian Opsi <i>IP Range</i> .....	77
4.1.3	Analisa Hasil Pengujian <i>Exception Handling</i> .....	85
4.2	Perbandingan Waktu Otomatisasi dan Manual.....	86
4.2.1	Analisa Hasil Perbandingan Waktu Dengan Batasan Pemindaian .....	86
4.2.2	Analisa Hasil Perbandingan Waktu Tanpa Batasan Pemindaian.....	87
4.3	Perbandingan Penggunaan CPU Otomatisasi dan Manual.....	88
4.3.1	Analisa Hasil Perbandingan CPU Dengan Batasan Pemindaian .....	88
4.3.2	Analisa Hasil Perbandingan CPU Tanpa Batasan Pemindaian .....	89
BAB V PENUTUP .....		91
5.1	Kesimpulan.....	91
5.2	Saran .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....		92
LAMPIRAN.....		95
Lampiran 1 Program <i>Exploit.py</i> .....		95
Lampiran 2 Program Otomatisasi. <i>py</i> .....		97
Lampiran 3 Program <i>Report.py</i> .....		104