

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRACT	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BABI PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	8
1.3 Keaslian penelitian.....	8
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Batasan Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.1.1 Keamanan Informasi	13
2.1.2 Konsep Keamanan Komputer.....	15
2.1.3 Serangan Terhadap Keamanan Komputer	17
2.1.4 Firewall.....	20
2.1.4.1 Tipe <i>Firewall</i>	20
1. Packet Filing Firewall :	21
2. Application Gateway Firewalls	22
3. Circuit-Level Gateway	22
2.1.4.2 Kekurangan <i>Firewall</i>	23
2.2 Landasan Teori.....	24
2.2.1 <i>Port Knocking</i>	24
2.2.1 Metode Otentikasi <i>Port Knocking</i>	26
A. <i>Plain knock sequence</i>	26
B. <i>Cipher knock sequence</i>	26
2.2.1.1 <i>Static Port Knocking</i>	27
2.2.1.1.1 <i>Static Plain Knock Method</i>	27
2.2.1.1.2 <i>Static Chipher Knock Method</i>	27
2.2.1.2 <i>Dynamic Port Knocking</i>	29
2.2.1.2.1 <i>Dynamic Plain Port Knock Method</i>	29
2.2.1.2.2 <i>Dynamic Chipher Knock Method</i>	29

2.2.2	Skenario <i>Port Knocking</i>	30
2.2.3	Kelemahan <i>Port Knocking</i>	35
2.2.4	ICMP	37
2.2.5	<i>Wireshark</i>	43
A.	Sejarah <i>Wireshark</i>	44
B.	Tujuan Penggunaan <i>Wireshark</i>	45
C.	Fitur pada <i>Wireshark</i>	45
2.3	Hipotesis	46
BAB III	METODOLOGI	47
3.1	Alat dan Bahan	47
3.1.1	Alat	47
3.1.2	Bahan	47
3.2	Jalannya Penelitian	47
3.3	Perancangan Sistem	50
3.3.1	Port Knocking Menggunakan Special feature ICMP	53
3.3.2	Google Authenticator	55
3.4	Cara Analisis	55
3.4.1	Analisis Kinerja Sistem	55
3.4.2	Analisis Pengujian Sistem	56
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1	Analisis Kinerja Sistem	57
4.1.2	Percobaan koneksi SSH tanpa <i>Port Knocking</i>	57
4.1.3	Percobaan SSH dengan <i>Port Knocking</i>	58
4.1.4	Percobaan SSH dengan kode verifikasi	60
4.1.5	Perbandingan <i>Flow Pocess</i>	64
4.2	Analisis Pengujian Sistem	66
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82