

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ISTILAH.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1. Penelitian Terkait.....	7
2.2. Keamanan Jaringan.....	8

2.2.1	Maksud dan Tujuan Keamanan Jaringan.....	9
2.2.2	Aspek-aspek dalam keamanan jaringan komputer.....	..9
2.2.3	Beberapa cara pengamanan jaringan komputer	10
2.2.3.1	Mengatur akses (Access Control)	11
2.2.3.2	Menutup servis yang tidak digunakan.....	11
2.2.3.3	Memasang proteksi..	11
2.2.3.4	Pemantau adanya serangan.....	12
2.2.3.5	Perangkat Bantu	
IDS.....		12
2.3	Firewall.....	12
2.3.1	Fungsi Firewall	13
2.3.2	Cara Kerja Firewall.....	15
2.3.2.1	Pemeriksaan Paket.....	15
2.3.3	Jenis-jenis Firewall	17
2.3.4	Tipe	
Firewall.....		18
2.4	Wireshark.....	20
2.5	Nftables.....	20
2.6	Protokol Jaringan.....	22
2.7	Linux	
Debian.....		28
2.8	Teknologi	
Virtualisasi.....		28

2.9 Denial of Service (DoS).....	29
2.10. Quality of Service (QoS).....	32
2.11 Model Rekayasa Perangkat Lunak.....	35
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	38
3.1. OBYEK PENELITIAN.....	38
3.2. LINIER SEQUENTIAL MODEL.....	38
3.2.1. Requierement Analysis.....	39
3.2.2. System Design.....	39
3.2.3. Implementation.....	39
3.2.4. Testing.....	39
3.2.5. Deployment.....	40
3.2.6. Maintenance.....	40
3.3. DESAIN PENELITIAN.....	41
3.3.1. Kebutuhan perangkat keras.....	41
3.3.2. Kebutuhan perangkat lunak.....	41
3.3.3. Alur proses penelitian.....	41
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	46
4.1. IMPLEMENTASI DAN ANALISA.....	46
4.1.1. Analisis kebutuhan.....	46
4.1.2. Desain system.....	46
4.2. IMPLEMENTASI.....	48
4.2.1. Implementasi Perangkat Keras.....	48
4.2.2. Implementasi Perangkat Lunak.....	50

4.2.3. Implementasi Firewall	51
4.3. UJI FUNGSI SISTEM	52
4.4. PEMANTAUAN PENGEMBANGAN	53
4.5. PEMELIHARAAN	54
4.6. ANALISA UJI SERANGAN DDoS	55
4.6.1. Data Awal	55
4.6.2. Data Skenario 1	56
4.6.3. Data Skenario 2	59
4.6.4. Analisa Data	59
V. KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. KESIMPULAN	63
5.2. SARAN DAN USULAN PENELITIAN SELANJUTNYA	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68