

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRACT	
ABSTRAKSI	
KATA PENGANTAR	
LEMBAR TERIMA KASIH	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Permasalahan.....	2
1.2.1    Perumusan masalah.....	2
1.2.2    Batasan Masalah.....	2
1.3    Tujuan Penulisan.....	2
1.4    Metode Penelitian.....	3
1.5    Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>4</b>
2.1    MODEL JARINGAN KOMPUTER.....	4
2.1.1    LAN (Local Area Network).....	4
2.1.2    MAN (Metropolitan Area Network).....	4
2.1.3    WAN (Wide Area Network).....	4
2.1.4    INTERNET.....	4
2.2    TOPOLOGI JARINGAN KOMPUTER.....	5
2.2.1    Mesh.....	5
2.2.2    Bus.....	5
2.2.3    Ring.....	6
2.2.4    Star.....	6
2.3    MODEL OSI.....	7
2.3.1    OSI Layer 7: <i>Application</i> .....	8

2.3.2	OSI Layer 6: <i>Presentation</i> .....	8
2.3.3	OSI Layer 5: <i>Session</i> .....	8
2.3.4	OSI Layer 4: <i>Transport</i> .....	8
2.3.5	OSI Layer 3: <i>Network</i> .....	8
2.3.6	OSI Layer 2: <i>Data Link</i> .....	9
2.3.7	OSI Layer 1: <i>Physical</i> .....	9
2.3.8	Keuntungan Model OSI.....	9
2.4	TCP/IP .....	9
2.4.1	TCP/IP Layer 4: <i>Application</i> .....	9
2.4.2	TCP/IP Layer 3: <i>Transport</i> .....	10
2.4.3	TCP/IP Layer 2: <i>Internet</i> .....	11
2.4.4	TCP/IP Layer 1: <i>Network Access</i> .....	12
2.5	IP Addressing dan NAT (Network Address Translation) .....	13
2.5.1	Network Address dan Broadcast Address .....	13
2.5.2	Kelas IP Address .....	13
2.5.3	<i>IP Address Publik, IP Address Private</i> dan <i>IP Address Khusus</i> .....	14
2.5.4	IP Subnetting .....	15
2.5.5	Network Address Translation.....	16
2.6	IPTables .....	16
2.7	Sistem Antrian Paket ( <i>Queuing Packet</i> ).....	18
2.7.1	Classless Queuing Disciplines (Classless qdisc).....	18
2.7.2	Classful Queuing Disciplines .....	19
 <b>BAB III DESIGN DAN IMPLEMENTASI <i>FIREWALL</i> DENGAN</b>		
<b>MENGGUNAKAN LINUX .....</b>		
3.1	Konfigurasi Jaringan .....	22
3.2	Pengalokasian <i>IP Address</i> .....	23
3.3	Manajemen <i>IP Address</i> dan Service pada Linux.....	23
3.3.1	Memberi IP Address pada suatu device .....	24
3.3.2	Melihat dan mengatur Service pada Linux.....	25
3.4	Skenario .....	26
3.5	Sasaran.....	26
3.6	Konfigurasi Router dan Server .....	27
3.6.1	Konfigurasi <i>IP Address</i> dan <i>Gateway</i> pada Slackware .....	28
3.6.2	Konfigurasi IP Address dan Gateway pada Router dan Server.....	30

3.6.3	Konfigurasi Firewall pada Linux.....	31
3.6.4	Konfigurasi Firewall pada Router dan Server .....	32
3.7	Konfigurasi Pembagian <i>Bandwidth</i> .....	33
<b>BAB IV PENGUJIAN FIREWALL .....</b>		<b>34</b>
4.1	Firewall pada Box Router: Melihat Rules yang telah dibuat .....	35
4.2	Firewall pada Box Router: Menguji rules yang telah dibuat.....	37
4.2.1	Koneksi: Web dan FTP [SNAT:192.168.100.77 ---» 10.14.200.9] .....	38
4.2.2	Koneksi: Penutupan Port 80 .....	39
4.2.3	Koneksi: Web [DNAT:10.14.200.9 ---» 192.168.1.2] .....	39
4.3	Bandwidth Manajemen pada router.....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>43</b>
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran .....	43

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN