

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SIDANG .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAKSI .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup Masalah .....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penulisan .....	3
1.5 Metode Penulisan .....	4
1.6 Metode Analisis Data .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Jaringan komputer .....	7
2.1.1 Pengertian jaringan komputer .....	7
2.1.2 Jenis-Jenis jaringan .....	7
2.1.2.1 Sistem Keamanan Jaringan .....	9
2.1.2.1.1 Pengertian Sistem Keamanan Jaringan .....	9
2.1.2.1.2 Aspek Dasar Sistem Keamanan .....	11
2.1.2.1.3 Aspek Ancaman .....	13
2.1.2.2 Monitor Sistem .....	14

2.1.2.3	IDS (Intrusion Detection Systems).....	15
2.1.2.4	MRTG (Multi Router Traffic Graffer) .....	15
2.2	<i>Firewall</i> .....	16
2.2.1	Tipe-Tipe <i>Firewall</i> .....	16
2.2.1.1	Packet Filtering Router.....	16
2.2.1.2	Application-Level Gateway.....	18
2.2.1.3	Circuit-level <i>Gateway</i> .....	19
2.2.1.4	<i>Hybrid Firewall</i> .....	20
2.2.2	Konfigurasi <i>Firewall</i> .....	21
2.2.2.1	Screened Host Firewall system (single-homed bastion).....	21
2.2.2.2	Screened Host Firewall system (Dual-homed bastion).....	22
2.2.2.3	Screened subnet firewall .....	23
2.2.3	Langkah-Langkah Membangun <i>firewall</i> : .....	24
2.3	OSI layer.....	25
2.3.1	<i>Physical Layer</i> .....	27
2.3.2	<i>Data Link Layer</i> .....	27
2.3.3	<i>Network Layer</i> .....	28
2.3.4	<i>Transport Layer</i> .....	29
2.3.5	<i>Session Layer</i> .....	29
2.3.6	<i>Presentation Layer</i> .....	30
2.3.7	<i>Application Layer</i> .....	31
2.4	Linux .....	32
2.5	Censornet.....	33
2.6	IP Cop.....	34
2.7	Endian Firewall.....	35
BAB III SOHO SECARA UMUM.....		36
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.2	SOHO (Small Office Home Office).....	36
3.2.1	Tugas dan Wewenang.....	37

3.2.2	Struktur Organisasi SOHO .....	40
3.3	Analisis Jaringan SOHO Secara umum .....	41
3.3.1	Peralatan Jaringan pada SOHO Secara Umum .....	41
3.3.2	Topologi Jaringan SOHO Secara Umum.....	42
3.4	Analisis Aktifitas Jaringan pada SOHO.....	43
3.5	Jaringan Yang Dibutuhkan Oleh SOHO .....	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		44
4.1	Bagaimana Untuk Meminimalisir Masalah Pada SOHO .....	44
4.2	Proses Analisis Data .....	44
4.2.1	Fitur Pengaturan Pada Firewall Yang Diperlukan .....	44
4.2.1.1	<i>Content Filter</i> dalam Mem- <i>filter</i> Aplikasi <i>Website</i> .....	44
4.2.1.2	<i>inter-zone traffic</i> dalam menyembunyikan IP server .....	46
4.2.2	Mencari Alternatif Beberapa Software Firewall Yang Murah Namun Sudah Memiliki Fitur Yang Lumayan Lengkap.....	50
4.2.2.1	Alasan Memilih Distro Linux Sebagai Firewall .....	51
4.2.2.2	Alasan Memilih Censornet, IP Cop dan Endian Firewall Sebagai Alternative Software Firewall.....	52
4.2.2.2.1	Censornet firewall .....	53
4.2.2.2.2	IP COP firewall.....	54
4.2.2.2.3	Endian firewall.....	55
4.2.2.3	Software Firewall Yang Murah Namun Sudah Memiliki Fitur Yang Lumayan Lengkap.....	58
4.3	Pembuatan Firewall Pada Jaringan SOHO. ....	60
4.3.1	Topologi <i>Endian Firewall</i> Pada Jaringan SOHO Secara Umum. 62	
4.3.2	Menentukan <i>Policy</i> atau Kebijakan. ....	63
4.3.3	Menyiapkan Software atau Hardware yang akan digunakan. ...	63
4.3.4	Melakukan Test Konfigurasi. ....	64

4.3.4.1	Pengujian Endian Firewall dalam Membatasi Akses Website dengan Mengaktifkan Content Filter pada HTTP Proxy. ...	64
4.3.4.1.1	Mengaktifkan Content Filter pada HTTP Proxy .....	64
4.3.4.1.2	Content Filter Log.....	68
4.3.4.2	Pengujian Endian Firewall dalam Mengatur Inter-Zone Traffic dengan Menggunakan Tools Hack Advance Port Scanner v1.3.....	69
4.3.4.2.1	Tools Hack Advance Port Scanner versi 1.3 .....	69
4.3.4.2.2	Pengujian firewall dengan tools Advance Port Scanner v1.3 .....	69
4.3.4.2.3	Pencegahan Menggunakan firewall.....	71
4.3.4.2.4	Pengaturan Inter Zone Traffic endian firewall .....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran .....	79
DAFTAR PUSTAKA.....		80