

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN ABSTRAK .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Jaringan Komputer .....	5
2.2 Jenis-jenis Jaringan .....	5
2.3 Topologi Jaringan Komputer .....	7
2.3.1 Topologi Jala ( <i>Mesh</i> ) .....	7
2.3.2 Topologi Bintang ( <i>Star</i> ) .....	9
2.3.3 Topologi Bus .....	10
2.3.4 Topologi Cincin .....	11
2.4 Infrastruktur Jaringan .....	12
2.5 Model Referensi Jaringan Komputer .....	13
2.5.1 Model TCP/IP .....	13
2.5.2 Model OSI .....	15
2.6 Protokol .....	16
2.7 Protokol TCP/IP .....	18
2.7.1 Internet Protokol .....	19
2.7.2 Transmision Control Protokol .....	21
2.8 Protokol Http .....	23
2.9 Pengenalan Sistem Operasi Linux .....	26
2.10 Sejarah Virtualisasi .....	27
2.11 Linux <i>Virtual Server</i> .....	27
2.12 <i>Load Balancing</i> .....	29
2.13 Perangkat Lunak .....	30
2.14 Studi Pustaka .....	31

BAB III PERANCANGAN .....	32
3.1 Perancangan Sistem.....	32
3.2 Gambaran Umum Sistem .....	32
3.3 Instalasi Ubuntu 10.04 LTS.....	32
3.4 Instalasi <i>Server</i> .....	36
3.5 Diagram Alir Cara KerjaKonfigurasi .....	38
3.6 Konfigurasi Perangkat Keras.....	40
3.7 Konfigurasi Perangkat Lunak.....	40
 BAB IV IMPLEMENTASI	
4.1 Implementasi .....	42
4.1.1 Throughput .....	42
4.1.2 WaktuRespon .....	43
4.2 SkenarioSimulasi Gangguan Pada <i>Real Server</i> .....	44
4.2.1 SkenarioSimulasi Gangguan Pada <i>Director</i> .....	46
 BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	48
 DAFTAR PUSTAKA .....	49

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Gambar Topologi Jala (Mesh) .....	9
2.2	Gambar Topologi Bintang (Star) .....	10
2.3	Gambar Topologi Bus .....	11
2.4	Gambar Topologi Cincin .....	12
2.5	Gambar Topologi Sistem Implementasi LVS .....	12
2.6	Gambar Lima Model Jaringan TCP/IP .....	15
2.7	Gambar Tujuh Lapisan Model Jaringan OSI .....	16
2.8	Gambar Diagram Header IPv4 .....	20
2.9	Gambar Diagram Header TCP .....	22
2.10	Gambar Komunikasi Pada Http .....	26
2.11	Gambar Skema Sistem <i>Linux Virtual Server</i> .....	29
2.12	Gambar Konsep <i>Load Balancing</i> .....	31
3.1	Gambar Langkah Pertama Memilih Bahasa .....	33
3.2	Gambar Langkah Ke Dua Memilih Install Ubuntu server .....	33
3.3	Gambar Langkah ke Tiga pemilihan bahasa untuk proses instalasi .....	34
3.4	Gambar Langkah Ke Empat pemilihan bahasa berdasarkan Negara .....	34
3.5	Gambar Pemilihan Main Menu .....	35
3.6	Gambar Memilih Lokasi Partisi Hardisk .....	35
3.7	Gambar Diagram Alir Cara Kerja Konfigurasi .....	39
3.8	Gambar Diagram Alir Cara Kerja Ipv6adm dan <i>Keepalived</i> .....	40
4.1	Gambar Perbandingan Troughput <i>server</i> tunggal dan LVS .....	43
4.2	Gambar Perbandingan Waktu Respon <i>server</i> tunggal dan LVS .....	44
4.3	Gambar Perbandingan <i>Throughput</i> pada Skenario Kegagalan Salah Satu <i>Real Server</i> .....	45
4.4	Gambar Perbandingan Waktu Respon pada Skenario Kegagalan pada Salah Satu <i>Real Server</i> .....	46
4.5	Gambar Perbandingan bandwidth Skenario Kegagalan pada Salah Satu <i>Real Server</i> .....	47
4.6	Gambar Perbandingan <i>network trafik</i> pada Skenario Kegagalan pada Salah Satu <i>Real Server</i> .....	47

## DAFTAR TABEL

2.1	Tabel Konfigurasi IP pada sistem <i>Linux Virtual Server</i> .....	13
2.2	Tabel Kelas Alamat IP dan Jangkauan Anggotanya .....	23
2.3	Tabel Jangkauan Alamat IP Pribadi .....	24
3.1	Tabel Perbandingan Server Tunggal Dengan Multi Server .....	38