

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
RINGKASAN	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	8
1. Pengertian Implementasi	8
2. Pengertian <i>Bandwith</i>	9
3. Pengertian Perusahaan <i>ISP</i>	9
4. Pengertian Jaringan Komputer	12
5. Tipe Jaringan	13

	6. Topologi Jaringan	17
	7. Perangkat Jaringan.....	22
	8. Konsep Routing	24
	9. Load Balancing.....	29
	B. Penelitian Sebelumnya	57
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Tempat Dan Waktu Penelitian	60
	B. Metode Pengumpulan Data	60
	C. Alat Dan Bahan Penelitian	62
	D. Konsep Penelitian.....	63
BAB IV	PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Objek Penelitian	66
	B. Analisis.....	67
	C. Design	70
	1. Perancangan Fisik.....	70
	2. Perancangan IP Address	72
	D. Simulation Prototyping	73
	E. Implementation	76
	F. Monitoring	82
	1. Pengujian Efektifitas Penyetaraan Beban Gateway	82
	2. Pengujian Performa Load Balancing.....	84
	G. Management.....	86
	1. Membuat Pengaturan Fail Over	86
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	89
	B. Saran	91
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tipe Jaringan.....	17
Tabel 2.2 Metode <i>Load Balancing</i> dan Teknik Penyebaran Trafik.....	38
Tabel 2.3 Perbedaan <i>Load Balancing</i>	56
Tabel 2.4 Penelitian Sebelumnya.....	58
Tabel 4.1 Spesifikasi Software.....	68
Tabel 4.2 Spesifikasi Hardware	69
Tabel 4.3 Setting IP Address.....	72
Tabel 4.4 Perbandingan Penyebaran Paket Data.....	83
Tabel 4.5 Pengujian Sebelum Load Balancing pada ISP Citra.....	84
Tabel 4.6 Pengujian Sebelum Load Balancing pada ISP Telkom	85
Tabel 4.7 Pengujian Setelah Implementasi Load Balancing.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan Komputer	13
Gambar 2.2 <i>Local Area Network (LAN)</i>	14
Gambar 2.3 <i>Metropolitan Area Network (MAN)</i>	15
Gambar 2.4 <i>Wide Area Network (WAN)</i>	16
Gambar 2.5 Topologi <i>Bus</i>	18
Gambar 2.6 Topologi <i>Token Ring</i>	19
Gambar 2.7 Topologi <i>Star</i>	20
Gambar 2.8 Topologi <i>Mesh</i>	20
Gambar 2.9 Topologi <i>Tree</i>	22
Gambar 2.10 <i>Routing di Router Mikrotik</i>	25
Gambar 2.11 <i>Load Balancing dengan Dua Backbone Provide</i>	31
Gambar 2.12 <i>Router dengan 2 ISP</i>	33
Gambar 2.13 <i>Fail Over untuk Client 192.168.1.1</i>	36
Gambar 2.14 <i>Link ISP-B tidak digunakan</i>	37
Gambar 2.15 <i>Per Packet Load Balancing</i>	39
Gambar 2.16 <i>Per Connection Load Balancing</i>	41
Gambar 2.17 <i>Per Address Pair Load Balancing</i>	42
Gambar 2.18 <i>IP Address Pengirim dan Penerima melalui 1 ISP</i>	43
Gambar 2.19 <i>Sorting Packet Rules PCC</i>	46
Gambar 2.20 Pilihan Menu <i>Classifier</i>	46
Gambar 2.21 Penggunaan <i>src-address</i> sebagai <i>Classifier</i>	48
Gambar 2.22 <i>Client</i> membuat banyak koneksi	49
Gambar 2.23 <i>Client 192.168.1.1</i> membuat Dua Koneksi	50
Gambar 2.24 Kedua <i>Client</i> membuat beberapa Koneksi.....	51
Gambar 2.25 <i>Client 192.168.1.1</i> mengakses <i>www.yahoo.co.id</i>	53
Gambar 2.26 <i>Client 192.168.1.1</i> mengakses dua website.....	54
Gambar 2.27 <i>Client 2</i> mengakses <i>yahoo.co.id</i> dan dilewatkan ke <i>ISP-A</i>	55
Gambar 3.1 Metode NDLC (Network Development Life Cycle).....	63
Gambar 4.1 Ilustrasi Aplikasi Jaringan Wireless di Citranet.....	66

Gambar 4.2 Topologi Jaringan Office Citranet.....	68
Gambar 4.3 Design Topologi Jaringan dengan Load Balancing	71
Gambar 4.4 Alur Proses Pengiriman Paket pada Load Balancing.....	75
Gambar 4.5 Print Interface	76
Gambar 4.6 Print IP Address	77
Gambar 4.7 Print Mangle	78
Gambar 4.8 Print Route.....	80
Gambar 4.9 Grafik Koneksi pada tiap Gateway ISP	83
Gambar 4.10 Pengaturan Fail Over.....	86
Gambar 4.11 Monitoring ketika salah satu ISP Down.....	87
Gambar 4.12 Proses Download dengan 2 ISP	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Wawancara

Lampiran 2. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 3. Surat Keterangan