

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACK	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II.....	6
2.1 Mikrotik Router.....	6
2.2 Winbox	6
2.3 ISP	7
2.4 Load Balancing.....	7
2.4.1 ECMP	7
2.5 Teknik Queue	7
2.5.1 PFIFO.....	8
2.6 Firewall.....	8
2.6.1 DNS.....	8
2.6.2 NAT	8
2.6.3 RAW	9
2.6.4 Mangle.....	9
2.7 Topologi	9
2.7.1 Topologi <i>Star</i>	9

2.8	Quality of Service (QoS)	10
2.8.1	Latency	10
2.8.2	Jitter	10
2.9	NPerf	11
BAB III		12
3.1	Kondisi Saat Ini	12
3.2	Kondisi Yang Diharapkan	13
3.3	Setting <i>Router</i> Mikrotik	13
3.4	Alur Kerja Sistem	15
3.5	Hardware dan Software yang digunakan	16
3.5.1	Laptop	16
3.5.2	Winbox	16
3.5.3	Mikrotik <i>Routerboard</i>	17
3.6	Skenario Pengujian	17
3.6.1	Skenario 1	17
3.6.2	Skenario 2	18
3.6.3	Skenario 3	18
3.7	Topologi Demo	18
BAB IV		20
4.1	Analisa Beban Data	20
4.1.1	Berdasar data terpakai	20
4.1.2	Berdasar transfer rate maksimal	22
4.1.3	Berdasar transfer rate rata-rata	24
4.2	Analisa kualitas jaringan	26
4.2.1	Hasil latency dan Jitter	27
BAB V		29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Saran	30
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN		34