

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
HAL PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATAPENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1 1.2
Perumusan Masalah	2 1.3
Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Kegunaan	2
1.5 Metodologi Penelitian	3 1.6
Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Konsep Dasar Load Balancing.....	5
2.2 GLBP (Gateway Load Balancing)	6
2.3 Mekanisme Kerja	7
2.3.1 GLBP Active Virtual Gateway	7
2.3.2 GLBP Virtual Gateway Redundancy.....	9
2.3.3 GLBP Virtual Forwarder Redundancy	9
2.4 Antrian (Queuing)	9
2.4.1 First In First Out (FIFO)/DropTail	9
2.4.2 Deficit Round Robin (DRR)	10
2.4.3 Random Early Detection (RED).....	11
2.4.4 REM (Random Exponential Marking) .	12

2.5 Performansi Jaringan	12
2.5.1 Throughput	13
2.5.2 Delay	13
2.5.3 Jitter	14
2.5.4 Packet Loss	15
 BAB III PEMODELAN JARINGAN GLBP DAN SIMULASI SISTEM	
3.1 Perencanaan Desain Konfigurasi Jaringan	16
3.1.1 Network Simulator.....	16
3.1.2 Perangkat Simulasi.....	17
3.2 Perencanaan Desain Konfigurasi Jaringan.....	18
3.2.1 Tahap Perancangan Konfigurasi dan Simulasi Jaringan.....	18
3.2.2 Tahap Penentuan Parameter-Parameter Pemodelan Jaringan.....	193.2.3
Tahap Penentuan Skenario Simulasi.....	20
3.2.3.1 Skenario 1: Tanpa background trafik (GLBP dalam keadaan Normal)	21
3.2.3.2 Skenario 2: Dengan background traffik pada pertengahan putaran router down.....	22
3.2.3.3 Skenario 3: Dengan background traffik pada pertengahan putaran salah satu link antar Router mengalami kerusakan.....	23
3.2.4 Tahap Penentuan Parameter Untuk Dianalisa.....	25
3.2.3.3 Delay.....	25
3.2.3.3 Packet Loss.....	25
3.2.3.3 Throughput.....	25
 BAB IV UJI KINERJA DAN ANALISIS HASIL SIMULASI	
4.1 Skenario 1: Tanpa background trafik (GLBP dalam keadaan Normal)	26
4.1.1 FIFO (DropTail).....	26
4.1.2 DRR (Deficit Round Robin)	28

4.1.3 RED (Random Early Detection)	28
4.1.4 REM (Random Exponential Marking)	29
4.1.5 Perbandingan Mekanisme Antrian Terhadap Parameter Performansi.....	30
4.1.6 Perbandingan Mekanisme Antrian GLBP dan Tanpa GLBP.....	32
4.2 Skenario 2: Dengan background traffik pada pertengahan putaran router down	32
4.2.1 FIFO (DropTail).....	32
4.2.2 DRR (Deficit Round Robin)	33
4.2.3 RED (Random Early Detection)	34
4.2.4 REM (Random Exponential Marking)	35
4.2.5 Perbandingan Mekanisme Antrian Terhadap Parameter Performansi.....	35
4.2.6 Perbandingan Mekanisme Antrian GLBP dan Tanpa GLBP.....	38
4.3 Skenario 3: Dengan background traffik pada Pertengahan putaran salah satu link antar Router mengalami kerusakan	38
4.3.1 FIFO (DropTail).....	38
4.3.2 DRR (Deficit Round Robin)	40
4.3.3 RED (Random Early Detection)	40
4.3.4 REM (Random Exponential Marking)	41
4.3.5 Perbandingan Mekanisme Antrian Terhadap Parameter Performansi.....	42
4.3.6 Perbandingan Mekanisme Antrian GLBP dan Tanpa GLBP.....	45
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran-saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	