

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>Named Data Networking</i>	7
2.2.1 <i>Arsitektur Named Data Networking</i>	7
2.2 <i>Load balancing</i>	10
2.2.1 <i>Congestion Control</i>	10
2.2.2 <i>Forwarding Strategy</i>	11
2.2.3 <i>Data Centre Management</i>	12
2.3 <i>Random Load Balancing (RLB)</i>	13
2.3.1 Konfigurasi Algoritma RLB.....	14
2.4 Simulator Jaringan	19
2.4.1 <i>Network Simulator 3 Framework</i>	19
2.4.2 NDN Simulator	19
BAB III PERANCANGAN SISTEM	23
3.1 Tahapan Penelitian	23

3.2	Desain Sistem	24
3.3	Perangkat Simulasi	31
3.4	Skenario Pengujian.....	31
3.4.1	Skenario I : Perubahan Frekuensi <i>Interest</i>	34
3.4.2	Skenario II : Perubahan Ukuran <i>Bandwidth</i>	34
3.4.3	Skenario III : Perubahan Ukuran <i>Payload</i>	35
3.4.4	Skenario IV : Perubahan Jumlah <i>Node Consumer</i>	35
3.4.5	Skenario V : Perubahan Jumlah <i>Node Producer</i>	36
3.4.6	Skenario VI : Perubahan Jumlah <i>Node Router</i>	37
3.4.7	Skenario VII : Perubahan Mekanisme Dengan RLB vs Tanpa RLB	37
3.4	Parameter Evaluasi Jaringan	38
3.4.1	<i>Delay</i>	38
3.4.1	<i>Throughput</i>	38
3.4.1	<i>Packet Drop</i>	39
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		40
4.1	Hasil Skenario I.....	40
4.1.1	Hasil Simulasi Perubahan Frekuensi <i>Interest</i> terhadap <i>Delay</i>	40
4.1.2	Hasil Simulasi Perubahan Frekuensi <i>Interest</i> terhadap <i>Throughput</i>	41
4.1.3	Hasil Simulasi Perubahan Frekuensi <i>Interest</i> terhadap <i>Packet Drop</i>	42
4.2	Hasil Skenario II.....	43
4.2.1	Hasil Simulasi Perubahan Ukuran <i>Bandwidth</i> terhadap <i>Delay</i>	43
4.2.2	Hasil Simulasi Perubahan Ukuran <i>Bandwidth</i> terhadap <i>Throughput</i>	44
4.2.3	Hasil Simulasi Perubahan Ukuran <i>Bandwidth</i> terhadap <i>Packet Drop</i>	44
4.3	Hasil Skenario III	45
4.3.1	Hasil Simulasi Perubahan Ukuran <i>Payload</i> terhadap <i>Delay</i>	45
4.3.2	Hasil Simulasi Perubahan Ukuran <i>Payload</i> terhadap <i>Throughput</i>	46

4.3.3 Hasil Simulasi Perubahan Ukuran <i>Payload</i>	
terhadap <i>Packet Drop</i>	47
4.4 Hasil Skenario IV	47
4.4.1 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Consumer</i>	
terhadap <i>Delay</i>	48
4.4.2 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Consumer</i>	
terhadap <i>Throughput</i>	48
4.4.3 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Consumer</i>	
terhadap <i>Packet Drop</i>	49
4.5 Hasil Skenario V	50
4.5.1 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Producer</i>	
terhadap <i>Delay</i>	50
4.5.2 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Producer</i>	
terhadap <i>Throughput</i>	51
4.5.3 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Producer</i>	
terhadap <i>Packet Drop</i>	52
4.6 Hasil Skenario VI	52
4.6.1 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Router</i>	
terhadap <i>Delay</i>	53
4.6.2 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Router</i>	
terhadap <i>Throughput</i>	53
4.6.3 Hasil Simulasi Perubahan Jumlah <i>Node Router</i>	
terhadap <i>Packet Drop</i>	54
4.7 Hasil Skenario VII	55
4.7.1 Hasil Simulasi Perubahan Mekanisme Dengan RLB vs Tanpa RLB	
terhadap <i>Delay</i>	55
4.7.2 Hasil Simulasi Perubahan Mekanisme Dengan RLB vs Tanpa RLB	
terhadap <i>Throughput</i>	56
4.7.3 Hasil Simulasi Perubahan Mekanisme Dengan RLB vs Tanpa RLB	
terhadap <i>Packet Drop</i>	56
4.8 Evaluasi Kerja Sistem	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59

5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63
Lampiran A.....	63
Lampiran B.....	66
Lampiran C.....	68
Lampiran D.....	69
Lampiran E	71
Lampiran F	72
Lampiran G.....	72
Lampiran H.....	74