

Daftar Isi

Abstrak	i
Abstract	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Istilah	xi
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Hipotesis	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
2. Landasan Teori	4
2.1 Dasar Protokol Routing	4
2.2 Klasifikasi Protokol Routing	5
2.2.1. Routing Dinamis	6
2.2.2. Distance vector	6
2.2.3. Interior routing protocol.....	8
2.2.4. Exterior routing protokol	8
2.3 Metrik	8
2.3.1 Jenis-jenis Metriks.....	8
2.3.2 Administrative Distance	9
2.4 Autonomuos System (AS)	9
2.5 IPv6 (Internet Protokol Versi 6)	9
2.5.1. Pendahuluan IPv6	9
2.5.2. Notasi dari alamat Ipv6	11
2.5.3. Representasi Teks dari alamat prefix	14
2.5.4. Protokol Routing pada Ipv6	14
2.6 Routing Information Protokol Next Generation (RIPng)	15
2.7 EIGRP untuk IPv6	17

2.8	Parameter uji	19
2.8.1.	Throughput	20
2.8.2.	Delay (Latency).....	20
2.8.3.	Konvergensi.....	20
2.9	Tools yang digunakan	21
2.9.1.	GNS3.....	21
2.9.2.	Wireshark.....	22
2.10	Penelitian Terkait	23
3.	Perancangan Sistem	24
3.1	Skenario Perancangan Sistem	24
3.2	Topologi jaringan	26
3.3	Perangkat yang Diperlukan	28
3.4	Persiapan Penelitian	28
3.4.1	Setting GNS3	28
3.4.2	Setting IPV6 pada Router	29
3.5	Implementasi Protokol Routing pada IPV6	30
3.5.1	RIP next generation.....	30
3.5.2	EIGRP IPV6	31
3.5.3	Setting IPV6 pada Penerima dan Pengirim traffic	32
3.5.4	Setting Traffic Generator	33
3.6	Skenario Pengujian	34
3.6.1	Pengujian Fungsionalitas.....	34
3.6.2	Pengujian Waktu Konvergensi	35
3.6.3	Pengujian <i>packetloss</i>	36
3.6.4	Pengujian performansi QOS.....	36
4.	Analisis Hasil Implementasi	37
4.1	Hasil Uji Fungsionalitas	37
4.1.1	PING antar Router	37
4.1.2	PING antar Client (Receiver-Sender).....	39
4.1.3	Traceroute.....	40
4.2	Hasil Tes Konvergensi	41
4.2.1	Skenario konvergensi pertama	41
4.2.2	Skenario konvergensi kedua	47
4.3	Hasil Uji Packetloss	50
4.4	Hasil Uji Pengukuran QOS	51
4.4.1	Pengukuran performansi paket UDP	52
4.4.2	Pengukuran performansi paket TCP	54
5.	Kesimpulan dan Saran	58
5.1.	Kesimpulan	58
5.2.	Saran	59
	DAFTAR PUSTAKA	60

LAMPIRAN	61
Lampiran A: Instalasi GNS3	62
Lampiran B : Data PING ICMPv6 antar Router	65
Lampiran C : Data PING ICMPv6 antar client.....	68
Lampiran D : Data perhitungan QOS	70
Lampiran E : Topologi Jaringan Ipv6 yang dibangun.....	72