

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP).....	5
2.1.1 Format Paket Data VRRP.....	6
2.1.2 Komponen VRRP	7
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan VRRP.....	8
2.2 Hot Standby Router Protocol (HSRP)	10
2.2.1 Format Paket Data HSRP	10
2.2.2 Komponen HSRP	12
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan HSRP	13
2.3 Voice over IP (VoIP) & Video Call	15
2.4 Quality of Service (QoS).....	15
2.5 Downtime	17

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

3.1	Skenario Perancangan Sistem	18
3.2	Implementasi Sistem	20
3.2.1	Perangkat yang Diperlukan	20
3.2.2	Keterangan Perangkat Lunak Sistem	21
3.3	Skenario Pengujian Sistem	22
3.3.1	Skenario 1	22
3.3.2	Skenario 2	22
3.3.3	Skenario 3	23

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI SISTEM

4.1	VRRP Pada Saat Keadaan Default	24
4.1.1	<i>Delay</i>	24
4.1.2	<i>Jitter</i>	25
4.1.3	<i>Throughput</i>	26
4.1.4	<i>Packet Loss</i>	28
4.2	VRRP Pada Saat Keadaan Link Failure	29
4.2.1	<i>Delay</i>	29
4.2.2	<i>Jitter</i>	30
4.2.3	<i>Throughput</i>	31
4.2.4	<i>Packet Loss</i>	32
4.2.5	<i>Downtime</i>	33
4.3	HSRP Pada Saat Keadaan Default	34
4.3.1	<i>Delay</i>	35
4.3.2	<i>Jitter</i>	36
4.3.3	<i>Throughput</i>	36
4.3.4	<i>Packet Loss</i>	37
4.4	HSRP Pada Saat Keadaan Link Failure	38
4.4.1	<i>Delay</i>	38
4.4.2	<i>Jitter</i>	39
4.4.3	<i>Throughput</i>	40
4.4.4	<i>Packet Loss</i>	41
4.4.5	<i>Downtime</i>	42
4.5	Perbandingan Performansi VRRP & HSRP Saat Link Failure	42
4.5.1	<i>Delay</i>	43

4.5.2	<i>Jitter</i>	43
4.5.3	<i>Throughput</i>	44
4.5.4	<i>Packet Loss</i>	45
4.5.5	<i>Downtime</i>	45
4.6	Implementasi VRRP & HSRP Load Sharing Mode	46
4.5.6	<i>Delay</i>	46
4.5.7	<i>Jitter</i>	47
4.5.8	<i>Throughput</i>	48
4.5.9	<i>Packet Loss</i>	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	50

DAFTAR PUSTAKA