

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Studi Literatur	5
2.1.1 Perbandingan Penelitian Serupa	5
2.2 Jaringan Komputer	6
2.3 Parameter Kualitas Jaringan Komputer	7
2.3.1 <i>Packet Loss</i>	8
2.3.2 <i>Delay (Latency)</i>	8
2.3.3 <i>Throughput</i>	9
2.3.4 <i>Jitter</i>	9
2.4 <i>Redundancy</i> (Redundansi)	10
2.5 <i>Failover</i>	10
2.6 <i>Routing Protocol</i>	11
2.6.1 <i>Static Routing</i>	11

2.6.2 <i>Dynamic Routing</i>	11
2.7 HSRP (<i>Hot Standby Router Protocol</i>)	12
2.7.1 Cara Kerja HSRP	13
2.7.2 Komponen HSRP	14
2.8 <i>Cisco Packet Tracer</i>	15
2.9 <i>Wireshark</i>	16
2.10 <i>Network Development Life Cycle (NDLC)</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian	20
3.2 Diagram Blok	21
3.2.1 Diagram Blok HSRP dan Non HSRP	22
3.2.2 Diagram Blok Cara Kerja HSRP	24
3.3 Topologi Jaringan Berjalan	24
3.4 Perancangan Topologi Jaringan Baru	25
3.5 Perancangan Pengalamatan IP	26
3.6 Konfigurasi Perangkat	27
3.7 Pengukuran Parameter	31
3.7.1 <i>Packet Loss</i>	31
3.7.2 <i>Delay</i>	31
3.7.3 <i>Throughput</i>	32
3.7.4 <i>Jitter</i>	32
3.8 Software	32
3.9 Skenario Uji Coba	32
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Implementasi Simulasi <i>Hot Standby Router Protocol</i>	35
4.1.1 <i>Connection Test</i>	38
4.2 Hasil Pengujian <i>Backup Link</i>	39
4.3 Hasil Pengujian <i>Failover Link</i>	40
4.4 Hasil Pengujian <i>Quality of Service</i>	42
4.4.1 <i>Packet Loss</i>	44
4.4.2 <i>Delay</i>	46

4.4.3 <i>Jitter</i>	48
4.4.4 <i>Throughput</i>	49
4.5 Perbandingan Parameter Hasil Simulasi HSRP dan Non HSRP	50
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

