

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 <i>State of The Art</i> .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan .....	5
1.5 Manfaat .....	6
1.6 Batasan Masalah .....	6
1.7 Kerangka Berpikir.....	7
1.8 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TEORI DASAR .....	9
2.1 Jaringan Komputer.....	9
2.1.1 Hierarki Jaringan.....	9
2.2 <i>First Hop Redundancy Protocol (FHRP)</i> .....	14
2.2.1 <i>Hot Standby Router Protocol (HSRP)</i> .....	14
2.2.2 <i>Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)</i> .....	15
2.2.3 <i>Gateway Load Balancing Protocol (GLBP)</i> .....	17
2.3 CISCO.....	18
2.4 YouTube .....	19
2.5 <i>Graphical Network Simulator-3 (GNS3)</i> .....	19
2.6 VirtualBox.....	20
2.7 Kinerja Jaringan .....	20

2.8 <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
3.1 Metodologi .....	23
3.1.1 Studi Literatur .....	24
3.1.2 Identifikasi Masalah .....	24
3.1.3 Analisis Kebutuhan .....	24
3.1.4 Perancangan .....	24
3.1.5 Pengujian.....	25
3.1.6 Analisis Hasil .....	26
<b>BAB IV PERANCANGAN</b> .....	<b>27</b>
4.1 Perancangan .....	27
4.1.1 Perancangan topologi HSRP .....	28
4.1.2 Perancangan topologi VRRP.....	31
4.1.3 Perancangan topologi GLBP .....	35
4.1.4 Pengaturan pada klien .....	38
<b>BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS</b> .....	<b>42</b>
5.1 Pengujian.....	42
5.1.1 Pengujian Protokol Redundansi .....	42
5.1.2 Pengujian QoS.....	48
5.2 Analisis <i>Quality of Services (QoS)</i> .....	54
5.2.1 Analisis <i>Delay</i> .....	54
5.2.2 Analisis <i>Packet loss</i> .....	57
5.2.3 Analisis <i>Jitter</i> .....	59
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	<b>62</b>
6.1 Kesimpulan.....	62
6.2 Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>68</b>