

DAFTAR ISI

FORM PENGAJUAN SIDANG.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Kerangka Berpikir Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 <i>Activity Diagram</i>	10
2.2.2 <i>Flowchart Diagram</i>	12
2.2.3 Analisis	13
2.2.4 Metode	13
2.2.5 Optimalisasi	13
2.2.6 <i>Queue Tree</i>	13
2.2.7 <i>Failover Route</i>	15
2.2.8 <i>Quality of Service</i>	15

2.2.9	<i>Internet Control Message Protocol</i>	19
2.2.10	Topologi Jaringan	20
2.2.11	<i>Bandwidth</i>	23
2.2.12	<i>Open Source</i>	23
2.2.13	<i>Router</i>	23
2.2.14	Internet	24
2.2.15	<i>Internet Service Provider</i>	24
2.2.16	<i>Transmission Control Protocol / Internet Protocol</i>	25
2.2.17	<i>Service Level Agreement</i>	25
2.2.18	<i>Round Trip Time</i>	25
2.2.19	<i>Core Network</i>	25
2.2.20	<i>Firewall</i>	26
2.2.21	<i>Virtual Private Network</i>	27
2.2.22	<i>Packet Sniffer</i>	29
2.2.23	<i>Wireless</i>	29
2.2.24	<i>Availability</i>	29
2.2.25	<i>Network Development Life Cycle</i>	30
2.2.26	Analisis PIECES	33
	BAB 3 METODE PENELITIAN	36
3.1	Rencana Penelitian	36
3.1.1	Lokasi dan Jadwal Perencanaan.....	36
3.1.2	Metode Pengumpulan Data	37
3.1.3	Sumber Data.....	37
3.1.4	Metode Analisis Data	37
3.1.5	Metode Simulasi Implementasi.....	37
3.1.6	Metode Analisis Masalah.....	38
3.1.7	Metode Pengembangan Sistem	39
	BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Analisis Sistem	42
4.1.1	Analisis Sistem Berjalan	42
4.1.2	Analisis Permasalahan	43
4.1.3	Analisis Kebutuhan	49
4.2	Desain Sistem	53

4.3 Simulasi Implementasi	56
4.3.1 Simulasi Implementasi <i>Failover Route</i>	56
4.3.2 Simulasi Implementasi <i>Queue Tree</i>	59
4.4 Monitoring Hasil Simulasi	61
4.4.1 Hasil Analisis PIECES Setelah Simulasi Implementasi	61
4.4.2 Monitoring Hasil Simulasi <i>Failover Route</i>	65
4.4.3 Monitoring Hasil Simulasi <i>Queue Tree</i>	68
4.5 Manajemen	70
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	77
Lampiran 2 <i>Latency</i> Sebelum <i>Queue Tree</i>	78
Lampiran 3 <i>Latency</i> setelah <i>Queue Tree</i>	87