

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Perumusan Masalah.....	2
1.5 Pembatasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Bonding Interface	5
2.1.1 Kelebihan Bonding Interface	5
2.1.2 <i>Mode-Mode</i> Bonding Interface	5
2.1.3 Metode Bonding Interface	7
2.2 802.3ad	8
2.2.1 Kedudukan Bonding Interface <i>Mode</i> 802.3ad	9
2.2.2 Mekanisme Pendistribusian Frame	9

2.3	Mikrotik.....	10
2.3.1	Sejarah Mikrotik	10
2.3.2	Jenis-Jenis Mikrotik	11
2.4	VoIP.....	12
2.5	<i>Streaming</i>	13
2.5.1	Codec (<i>Compression/Decompression</i>)	14
2.6	<i>File Transfer</i>	14
2.6.1	Cara Kerja <i>File Transfer Protocol</i>	14
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM		15
3.1	Deskripsi Sistem	15
3.2	Perancangan Kebutuhan Sistem	15
3.2.1	Perancangan Kebutuhan Dasar Teori	16
3.2.2	Perancangan Kebutuhan Perangkat Lunak.....	16
3.2.3	Perancangan Kebutuhan Perangkat Keras.....	16
3.2.4	Perancangan Masukan Sistem	16
3.2.5	Perancangan Keluaran Sistem	16
3.3	Perancangan Sistem	17
3.3.1	Cara Kerja Sistem.....	20
3.3.2	Skenario <i>Failover</i>	20
3.3.3	Skenario QoS.....	21
3.4	Konfigurasi Sistem	21
3.4.1	Konfigurasi Mikrotik.....	21
3.4.2	Konfigurasi VLC Media Player	23
3.4.3	Konfigurasi 3CX <i>Phone System</i>	24
3.4.4	Konfigurasi 3CDaemon.....	25
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM		27
4.1	Pengujian Bonding Interface	27
4.2	Pengujian <i>Routing</i> Antar Router	29
4.3	Pengujian <i>Failover</i>	30
4.3.1	Sistematika Pengujian <i>Failover</i>	31
4.3.2	Hasil Pengujian	33
4.3.3	Analisis Hasil Pengujian	36
4.4	Pengujian QoS.....	36
4.4.1	Sistematika Pengujian QoS	37

4.4.2 Hasil Pengujian QoS	38
4.4.3 Analisis Hasil Pengujian	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	xix
LAMPIRAN A Konfigurasi Router Mikrotik	
LAMPIRAN B Konfigurasi <i>Server</i> VLC	
LAMPIRAN C Konfigurasi <i>Client</i> VLC	
LAMPIRAN D Konfigurasi <i>Server</i> 3CX	
LAMPIRAN E Konfigurasi <i>Client</i> 3CX	
LAMPIRAN F Konfigurasi <i>Server</i> 3CDaemon	
LAMPIRAN G Spesifikasi Router Mikrotik	
LAMPIRAN H Data Hasil Pengujian	