

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SYARAT	ii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 LatarBelakangMasalah	1
1.2 RumusanMasalah	1
1.3 BatasanMasalah.....	1
1.4 Tujuan.....	2
1.5 SistematikaPenulisan.....	2
BAB II	
LANDASAN TEORI.....	3
2.1 Jaringan Komputer	3
2.2 LAN (<i>Local Area Network</i>)	5
2.3 Arsitektur Komputer	8

2.4 OSI Layer	9
2.5 Network layer.....	12
2.6 Router.....	12
2.7 Mikrotik.....	13
2.8 Queue	15
2.9 Mangle	17
2.10 Quality of Service	17
2.11 Media Transmisi	18
2.12 Quality of Service	19
2.13 Parameter QOS	20
2.8.1 Rate	20
2.8.2 Latency	20
2.8.3 Packet Loss	20
2.8.4 Jitter	21
2.8.5 Throughput dan Bandwidth	22

BAB III

METODE PENGEMBANGAN.....	23
3.1. Perancangan Sistem dan Blok Diagram Sistem.....	23
3.2. Arsitektur Jaringan	24
3.3 Pengaturan Mikrotik	26
3.4 Parameter Penelitian	31
3.4.1 Throughput	31
3.4.2 Delay	31

3.4.3 <i>Packet Loss</i>	31
3.4.4 <i>Utilisasi Bandwidth</i>	31
3.5 Pengolahan Data	31
3.6 Perhitungan Data	31
3.6.1 <i>Throughput</i>	33
3.6.2 <i>Delay</i>	35
3.6.3 <i>Packet Loss</i>	37
3.6.4 <i>Utilisasi Bandwidth</i>	39
3.7 Evaluasi Sistem	41
 BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Kebutuhan Sistem	42
4.2. Prosedur Pengujian	43
4.3. Hasil Pengujian dan Evaluasi	43
4.3.1 <i>Delay</i>	44
4.3.2 <i>Packet Loss</i>	45
4.3.3 <i>Throughput</i>	46
4.3.4 <i>Utilisasi Bandwidth</i>	47
4.4. Hasil Analisis dari Parameter-parameter QOS	48
 BAB V	
PENUTUP	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

LAMPIRAN	52
BIODATA PENULIS	53

