

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>II</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xvii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1     Latar Belakang .....	1
1.2     Tujuan dan Maksud.....	2
1.3     Rumusan Masalah .....	2
1.4     Batasan Masalah.....	2
1.5     Metodologi Penulisan.....	2

**BAB II Router MikroTik OS**

2.1	Router .....	3
2.2	Sistem Operasi .....	4
2.3	Jaringan Komputer.....	5
2.4	Router MikroTik OS.....	6
2.4.1	Sejarah Mikrotik .....	7
2.4.2	Jenis Mikrotik.....	7
2.4.3	Fitur Mikrotik.....	8
2.5	Quality Of Service .....	10
2.5.1	Bandwidth.....	10
2.5.2	Throughput.....	10
2.5.3	Latency.....	10
2.5.4	Packet Loss.....	11
2.5.5	Jitter.....	11
2.6	Qemu.....	11
2.7	Graphic Network Simulator(GNS3) .....	12

**BAB III KONFIGURASI MIKROTIK ROUTER OS SEBAGAI GATEWAY INTERNET  
MENGGUNAKAN GNS3**

3.1	Simulasi MikroTik Router OS menggunakan GNS3 .....	14
3.2	Membuat Image MikroTik GNS3 dengan Qemu.....	15

3.3	Menambah Router MikroTik pada GNS3 .....	18
3.4	Pengaturan akses internet Router MikroTik .....	21
3.4.1	Instalasi MS Loopback Adapter .....	21
3.4.2	Koneksi MikroTik dengan Loopback adapter di GNS ...	23
3.4.3	Router MikroTik Terkoneksi Akses Internet.....	27
3.5	Topologi Mikrotik sebagai gateway internet.....	28
3.5.1	Konfigurasi Router Gateway .....	29
3.5.2	Menambah Routing Default .....	29
3.5.3	Menambah DNS.....	29
3.5.4	Menambah Rule NAT.....	29
3.5.5	DHCP Server untuk Jaringan LAN.....	29
3.5.6	Konfigurasi Bandwidth .. ....	30

**BAB IV SIMULASI PENGGUNAAN BANDWIDTH MIKROTIK ROUTER OS DAN  
ANALISA PARAMETER THROUGHPUT, LATENCY DAN PACKET LOSS  
MENGGUNAKAN GNS3 VERSI 0.8.6**

4.1	Analisis Konektivitas.....	32
4.2	Analisa Throughput,Latency dan Packet Loss.....	33
4.2.1	Analisis Throughput.....	34
4.2.2	Analisis Latency.....	35
4.2.3	Analisis Packet Loss.....	36

**BAB V PENUTUP**

5.1      Kesimpulan..... 38

5.2      Saran..... 38

**DAFTAR PUSTAKA..... 39**