

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KERAHASIAAN DAN ANTI PLAGIAT.....	iii
Abstrak Indonesia .....	iv
Abstrak Inggris .....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Lampiran .....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1.Tinjauan Pustaka .....	6
2.2.Landasan Teori .....	8
2.2.1. Jaringan Komputer.....	8
2.2.2. Klasifikasi Jaringan.....	9
2.2.3. <i>Open System Interconnection (OSI) 7-Layer</i> .....	14
2.2.4. TCP/IP.....	18
2.2.5. IP Address.....	19
2.2.6. Bandwidth.....	21
2.2.7. <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	21
2.2.7.1. <i>Packet Loss</i> .....	22
2.2.7.2. <i>Delay</i> .....	22
2.2.7.3. <i>Throughput</i> .....	23
2.2.8. <i>Queue Tree</i> .....	23
2.2.9. HTB ( <i>Hierarchical Token Bucket</i> ) .....	24
2.2.10. PCQ ( <i>Per Connection Queue</i> ).....	28
 BAB III METODE PENELITIAN .....	30
3.1.Analisa Permasalahan .....	32

3.2. Analisa Solusi .....	32
3.3. Topologi Jaringan .....	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1.Implemantasi Sistem.....	34
4.1.1. Konfigurasi Mikrotik .....	34
4.1.2. Pengujian Sistem.....	60
4.1.2.1. Sebelum Implementasi <i>Queue Tree</i> .....	60
4.1.2.2. Setelah Implementasi <i>Queue Tree</i> .....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
7.1 Kesimpulan.....	67
7.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	69