

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Bandwidth	6
2.1.1. Pengertian Bandwidth	6
2.1.2. Jenis-jenis Bandwidth	6
2.2. Manajemen <i>Bandwidth</i>	7
2.2.1. Pengertian Manajemen	7
2.2.2. Pengertian Manajemen <i>Bandwidth</i>	7
2.3. Metode <i>Hierarchical Token Bucket</i> (HTB)	8
2.4. Pengertian Optimalisasi	8
2.5. Sistem Keamanan	9

2.5.1.	Pengertian Sistem	9
2.5.2.	Pengertian Sistem Keamanan	9
2.6.	Jaringan Komputer	9
2.6.1.	Pengertian Jaringan Komputer	9
2.6.2.	Klasifikasi Jaringan Komputer	9
2.7.	Keamanan Jaringan Komputer	10
2.7.1.	Pengertian Keamanan Jaringan Komputer	10
2.7.2.	<i>Firewall</i>	11
2.7.3.	<i>Three layer Mikrotik Wireless Security</i>	11
2.8.	WinBox	12
2.8.1.	Pengertian WinBox	12
2.8.2.	Fungsi WinBox	13
2.8.3.	Kelebihan WinBox	13
2.9.	<i>Router</i>	13
2.9.1.	Pengertian <i>Router</i>	13
2.9.2.	Jenis-jenis <i>Router</i>	14
2.10.	Mikrotik	14
2.10.1.	Pengertian Mikrotik	14
2.10.2.	Mikrotik <i>Router OS</i>	15
2.10.3.	Mikrotik <i>RouterBoard</i>	15
2.10.4.	Mikrotik <i>RouterBoard RB751U-2HnD</i>	15
2.11.	Topologi Jaringan Komputer	16
2.11.1.	Pengertian Topologi Jaringan Komputer	16
2.11.2.	Topologi Star	16
2.11.3.	Kelebihan Topologi Star	17
2.12.	<i>Switch</i>	18
2.12.1.	Pengertian <i>Switch</i>	18

BAB III PERSIAPAN DAN PERANCANGAN

3.1.	Persiapan	19
------	-----------------	----

3.1.1.	Literatur	19
3.1.2.	Analisis Sistem	22
3.1.3.	Persiapan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	25
3.2.	Perancangan	28
3.2.1.	Topologi Jaringan	28
3.2.2.	Menyederhanakan Nama Interface	29
3.2.3.	Konfigurasi NTP Client	30
BAB IV PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN		
4.1.	Pembahasan	33
4.1.1.	Management Bandwidth	33
4.1.2.	Mengoptimalkan keamanan jaringan	41
4.2.	Pengujian	56
4.2.1.	Pengujian Manajemen Bandwidth	56
4.2.2.	Pengujian Firewall	57
4.3.	Perbandingan Sistem	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan	73
5.2.	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		