

# Mikrotik OS Untuk Bandwidth Management

**Ropix**

*bl4ck\_4n6el@yahoo.com*

*www.ropix.colibri.tk*

## ***Lisensi Dokumen:***

*Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com*

*Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarakan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.*

MikroTik RouterOS™ adalah sistem operasi dan yang dapat digunakan untuk menjadikan komputer menjadi router network yang handal, mencakup berbagai fitur lengkap untuk network dan wireless, salah satunya adalah bandwidth manajemen. Saya coba mengulas cara2 paling awal untuk setting mikrotik untuk BW manajemen.

## **1. Install Mikrotik OS**

1. Siapkan PC, minimal Pentium II juga gak papa RAM 64,HD 500M atau pake flash memory 64
2. Di server / PC kudu ada minimal 2 ethernet, 1 ke arah luar dan 1 lagi ke Network local yg akan di manage BWnya
3. Burn Source CD Mikrotik OS masukan ke CDROM
4. Boot dari CDROM
5. Ikuti petunjuk yang ada, gunakan syndrom next-next dan default
6. Install paket2 utama, lebih baiknya semua packet dengan cara menandainya (mark)
7. Setelah semua paket ditandai maka untuk menginstallnya tekan "I"
8. Lama Install normalnya ga sampe 15menit, kalo lebih berarti gagal, ulangi ke step awal
9. Setelah diinstall beres, PC restart akan muncul tampilan login

## **2. Setting Dasar Mikrotik**

Langkah awal dari semua langkah konfigurasi mikrotik adalah setting ip. Hal ini bertujuan agar mikrotik bisa di remote dan dengan winbox dan memudahkan kita untuk melakukan berbagai macam konfigurasi

1. Login sebaga admin degan default password ga usah diisi langsung enter
2. Setelah masuk ke prompt ketikkan command:  
[ropix@GblSdd] > ip address add address=222.124.21.26/29 interface=ether1
3. Gantilah dengan ip address anda dan interface yg akan digunakan untuk meremote sementara

4. Lakukan ping ke dan dari komputer lain
5. Setelah konek lanjutkan ke langkah berikutnya, kalo belum ulangi langkah 2

### 3. Setting Lanjutan

1. Akses ip mikrotik lewat browser, maka akan muncul halaman welcome dan login
2. Klik link Download it untuk download winbox yg digunakan untuk remote mikrotik secara GUI
3. Jalankan winbox, login sebagai admin password kosong
4. Masuklah ke menu paling atas (interface), tambahkan interface yg belum ada dengan mengklik tanda +
5. Tambahkan pula interface "bridge" untuk memfungsikan mikrotik sebagai bridge

Name	Type	MTU	Tx Rate	Rx Rate	Tx Pac...	Rx Pac...
bridge_ether	Bridge	1500	2.8 kbps	1568 bps	1	2
ether1	Ethernet	1500	1136.2 k...	1972.1 k...	766	667
ether2	Ethernet	1500	2.0 Mbps	1148.2 k...	651	769

### 4. Setting Bandwidth limiter

1. Klik menu ip>firewall>magle

The image shows two screenshots of the Mikrotik WinBox 'Mangle Rule' configuration window. The left screenshot shows the 'General' tab with 'Chain' set to 'forward', 'Src. Address' set to '203.89.100.0/24', and 'Protocol' set to 'TCP'. The right screenshot shows the 'Action' tab with 'Action' set to 'mark connection', 'New Connection Mark' set to 'topix-con', and the 'Passthrough' checkbox checked.

Buat rule (klik tanda + merah) dengan parameter sbb:

Pada tab General:

Chain=forward,

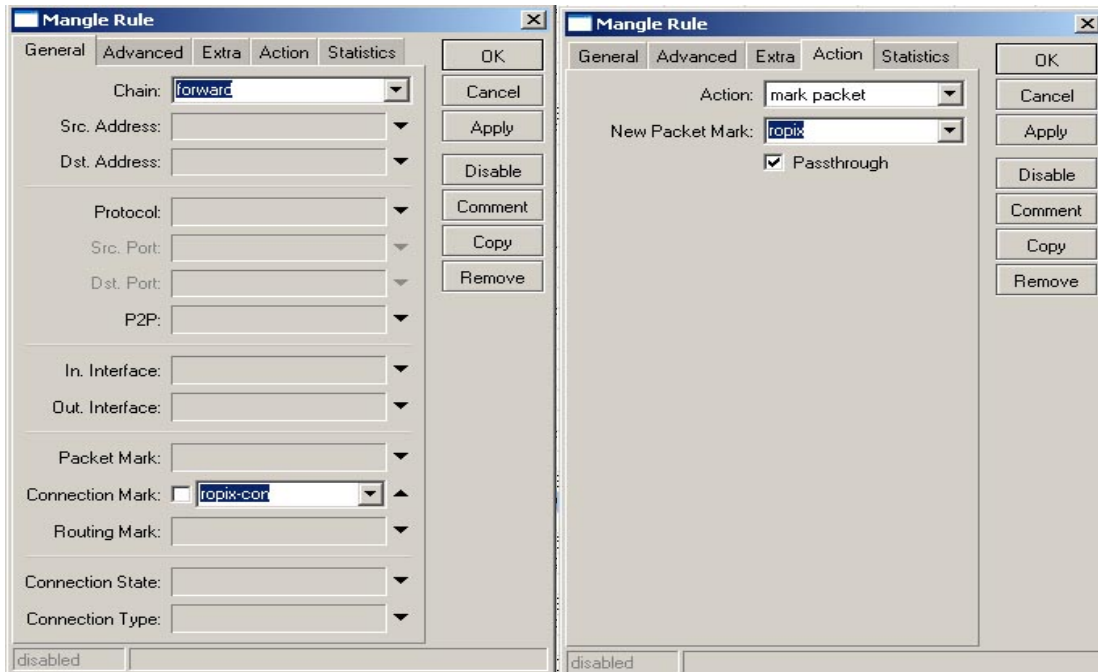
Src.address=192.168.0.2 (atau ip yg ingin di limit)

Pada tab Action :

Action = mark connection,

New connection mark=ropix-con (atau nama dari mark conection yg kita buat)

Klik Apply dan OK



Buat rule lagi dengan parameter sbb:

Pada tab General: Chain=forward,

Connection mark=ropix-con (pilih dari dropdown menu)

Pada tab Action:

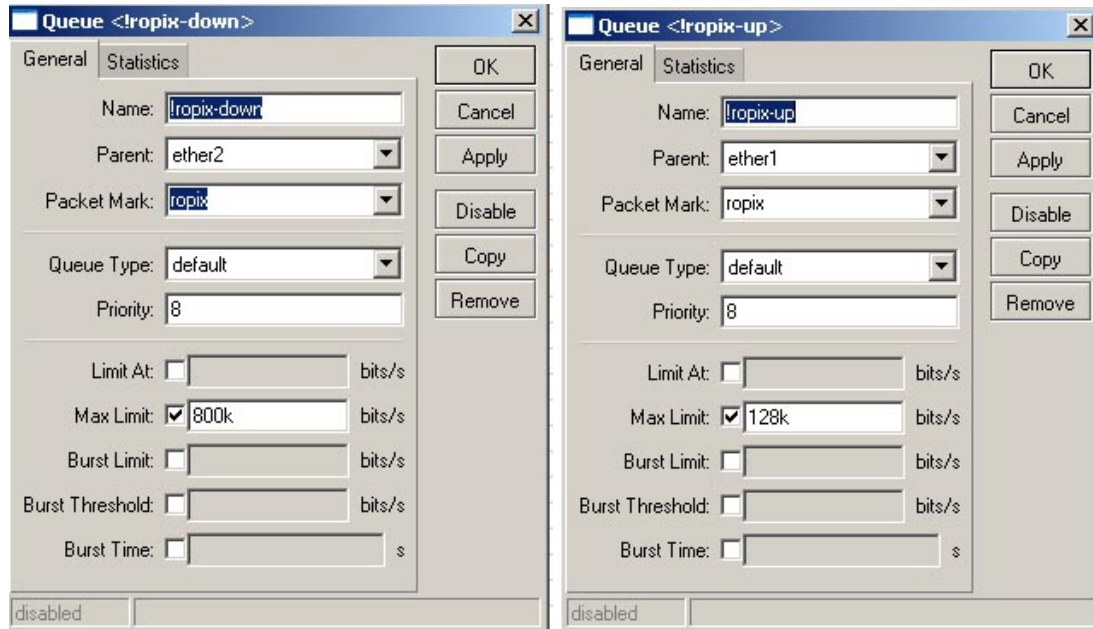
Action=mark packet,

New pcket Mark=ropix (atau nama packet mark yg kita buat)

Klik Apply dan OK

## 2. Klik menu Queues>Queues Tree

Buat rule (klik tanda + merah) dengan parameter sbb:



Pada tab General:

Name=ropix-downstrem (misal),

Parent=ether2 (adalah interface yg arah keluar),

Paket Mark=ropix (pilih dari dropdown, sama yg kita buat pada magle),

Queue Type=default,

Priority=8,

Limit At=8k (untuk bandwidth minimum)

Max limit=64k (untuk seting bandwith brustable)

Klik aply dan Ok

Buat rule lagi dengan parameter sbb:

Pada tab General:

Name=ropix-Upstrem (misal),

Parent=ether1 (adalah interface yg arah kedalam),

Paket Mark=ropix (pilih dari dropdown, sama yg kita buat pada magle),

Queue Type=default,

Priority=8,

Limit At=8k (untuk bandwidth minimum upstream)

Max limit=64k (untuk seting bandwith brustable)

Klik aply dan Ok

3. Cobalah browsing dan download dari ip yg kita limit tadi, Rate pada Queues rule tadi harus mengcounter, kalo belum periksa lagi langkah- langkah tadi

Queue Types									
Reset All Counters									
Name	Parent	Packet Mark	Limit At	Max Limit	Rate	Queued Bytes	Bytes	Packets	
!ropix-down	ether2	ropix	0	800k	360 bps	0 B	17.1 MiB	31 178	
!ropix-up	ether1	ropix	0	128k	440 bps	0 B	4369.3 KiB	31 974	
!ICMP Down	ether2	D-!ICMP	0	120k	0 bps	0 B	2114.5 KiB	24 022	

4. Icon hijau menandakan bandwidth kurang dari batasan, Icon berubah kuning berarti bandwidth mendekati full dan merah berarti full.