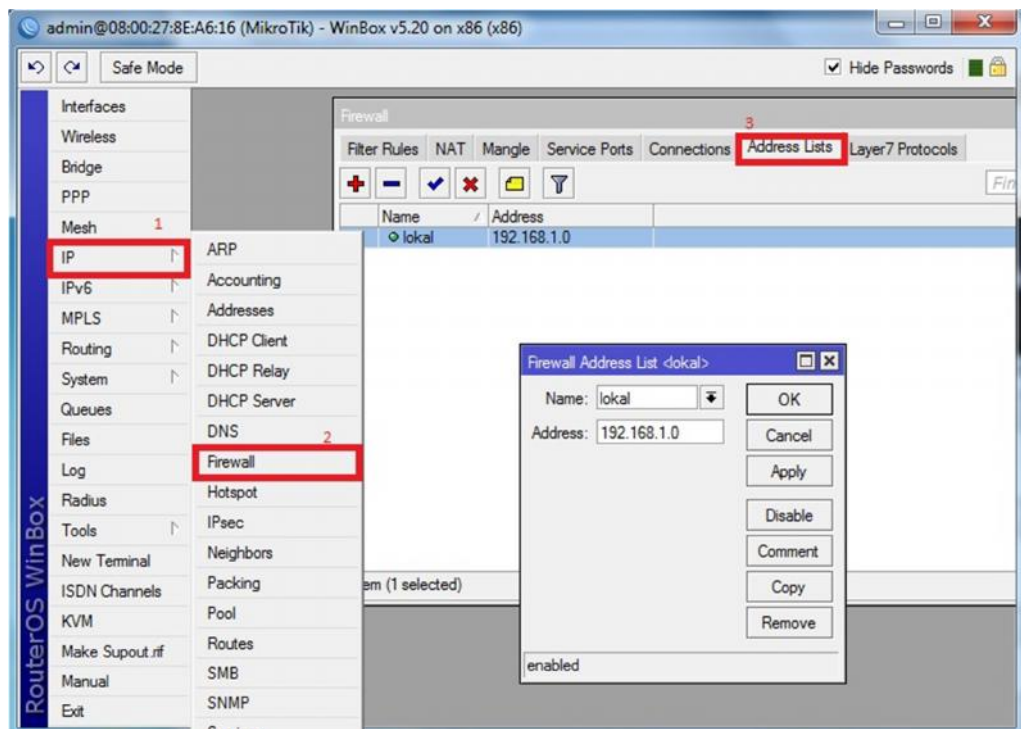


LAMPIRAN

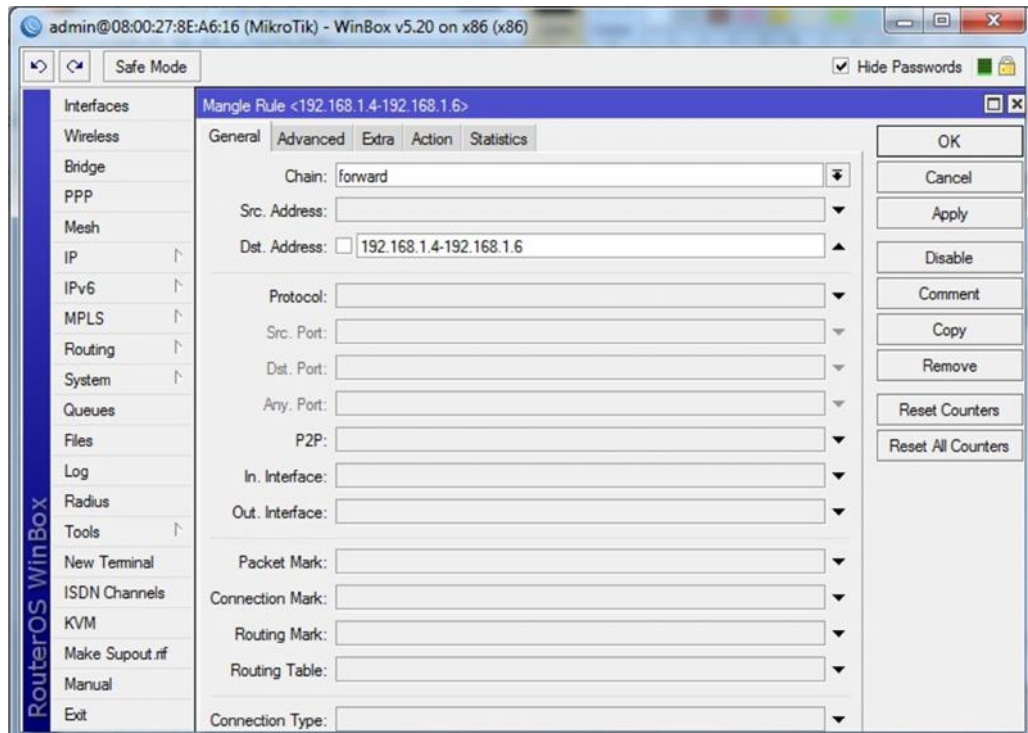
A. Konfigurasi Bandwidth

Untuk konfigurasi Mikrotik pada Komite Nasional Keselamatan Transportasi menggunakan HTB (*Hierarchical Token Bucket*) dan *Queue Tree* yang mana HTB berfungsi membuat *queue* lebih terstruktur dengan melakukan pengelompokkan sedangkan *queue tree* yang berfungsi membatasi satu arah koneksi. Adapun langkah-langkah konfigurasinya sebagai berikut:

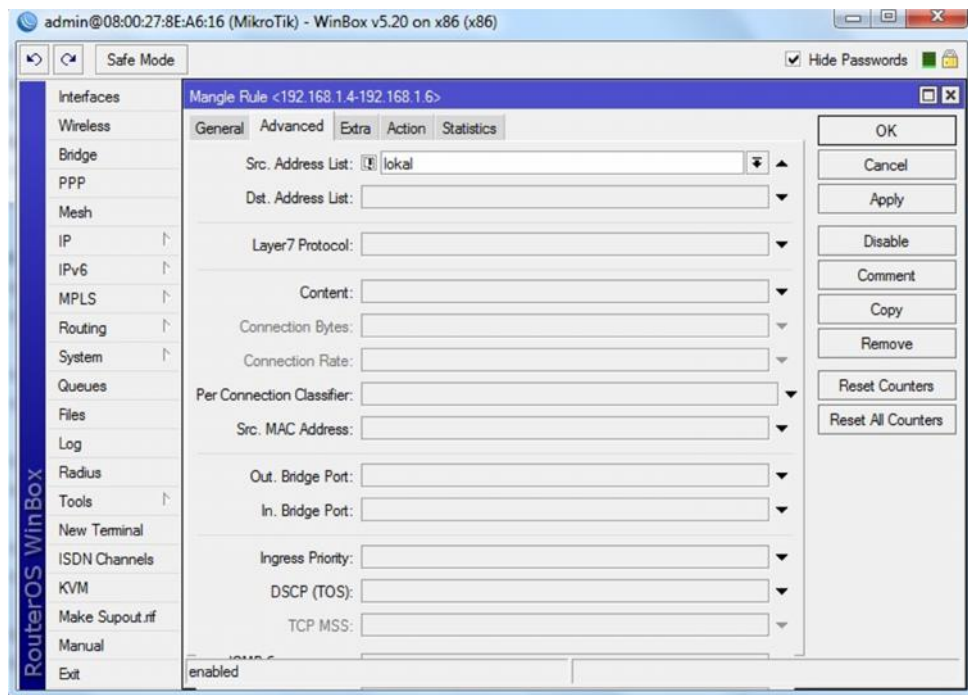
1. Mendefinisikan network LAN agar tidak terlimit *bandwidth* lokalnya dengan membuat *Firewall Address List*.



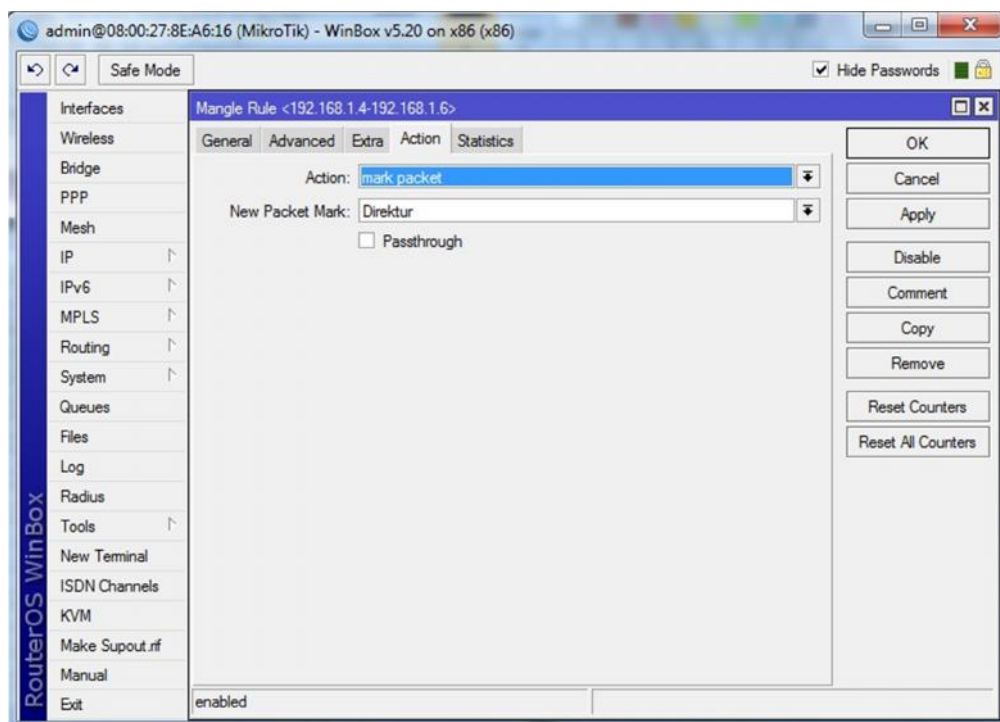
2. Kemudian membuat *Mangle* yang berfungsi menandai paket data dan koneksi tertentu.



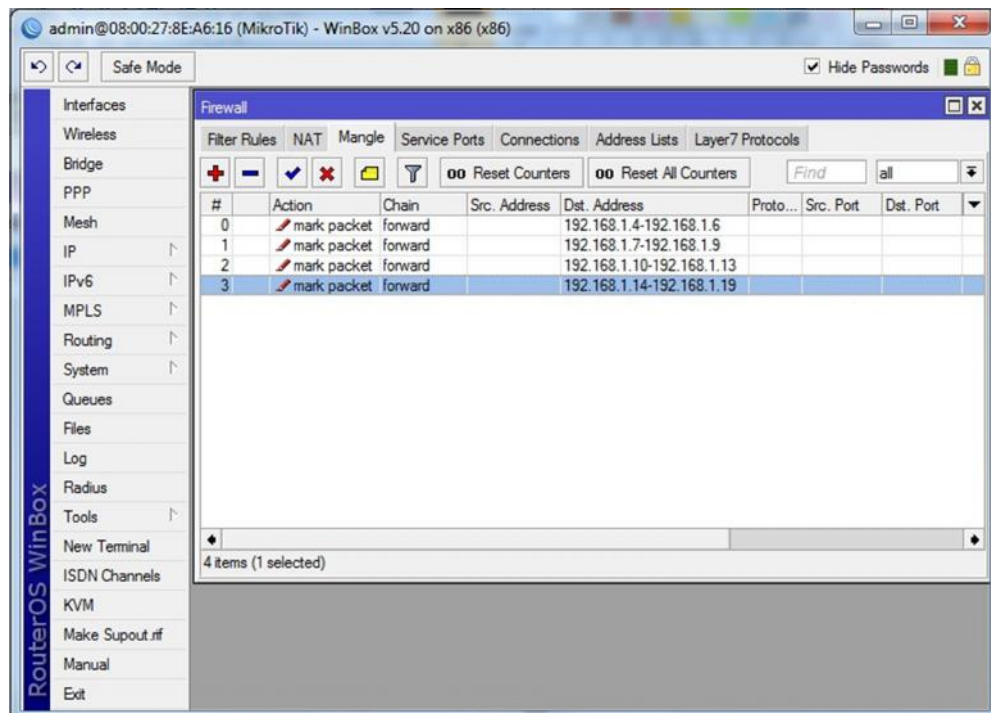
Pada chain dipilih forward untuk menandai trafik yang keluar masuk melalui router. Dan dst address adalah destinasi yang akan dituju. Lalu kita ke menu Advanced untuk memasukkan address list yang sebelumnya dibuat sebagai sumber data dan koneksi.



Selanjutnya kita ke menu Action



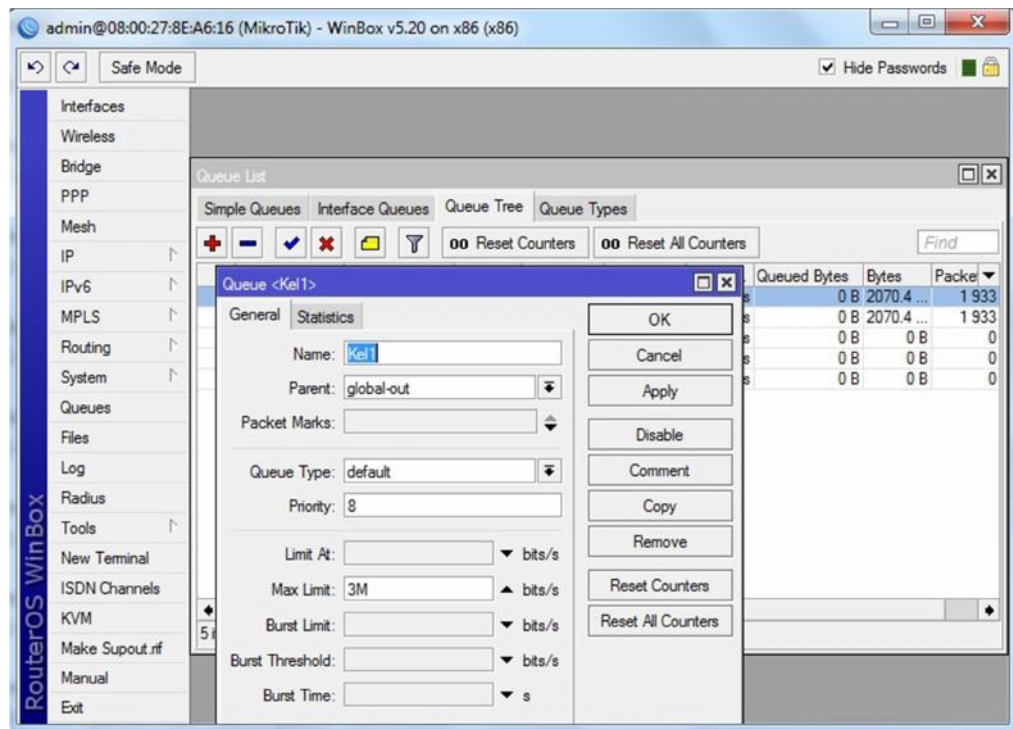
Pada menu Action kita memilih packet mark untuk memberikan tanda dan nama paket yang kita ingin buat. Setelah selesai membuat mangle hasilnya akan sebagai berikut.



Untuk menambahkan paket mark dapat dilakukan dengan langkah-langkah seperti yang sudah dijelaskan. Setelah membuat mangle lanjut ke langkah berikutnya.

3. Membuat Queue Parent Pada Queue Tree

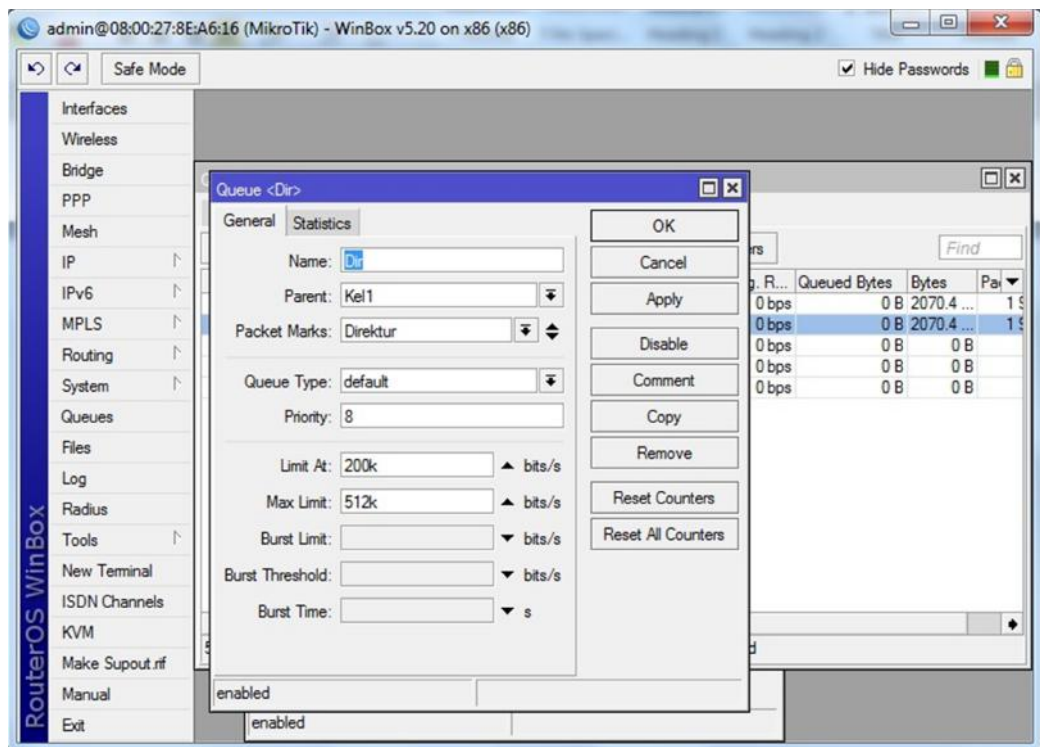
Pada langkah ini barulah bandwidth akan diatur tetapi sebelumnya dibuat terlebih dahulu parent sebagai acuan untuk turunannya.



Pada kolom nama diisi dengan nama yang akan kita buat dan nantinya akan digunakan pada turunannya. Lalu pada kolom Parent diisi dengan outgoing Interface yang digunakan. Untuk kolom Prioritas akan digunakan pada turunan yang mana prioritas diberikan sebanyak 8 dan prioritas tertinggi adalah 1. Max limit merupakan jumlah keseluruhan bandwidth yang akan diberikan.

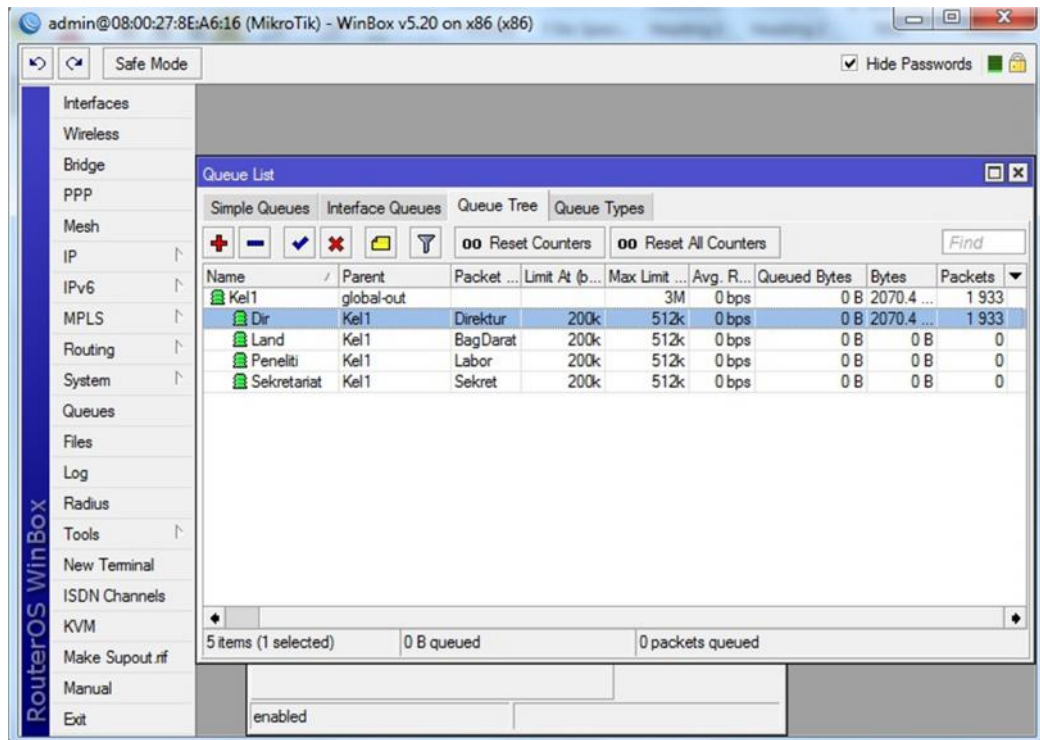
4. Membuat Turunan (*Child*)

Setelah membuat parent sebagai acuan barulah membuat child atau turunan yang nantinya akan memberikan bandwidth kepada masing-masing client-client.



Pada kolom parent kita isi dengan memilih nama parent yang telah dibuat dan pada packet marks kita pilih paket yang sudah ditandai dengan nama direktur.

Pada kolom limit at akan dibatasi tingkat koneksi yang didapat paling kecil yaitu 200k dan pada Max limit koneksi yang didapat paling tinggi adalah 512k.

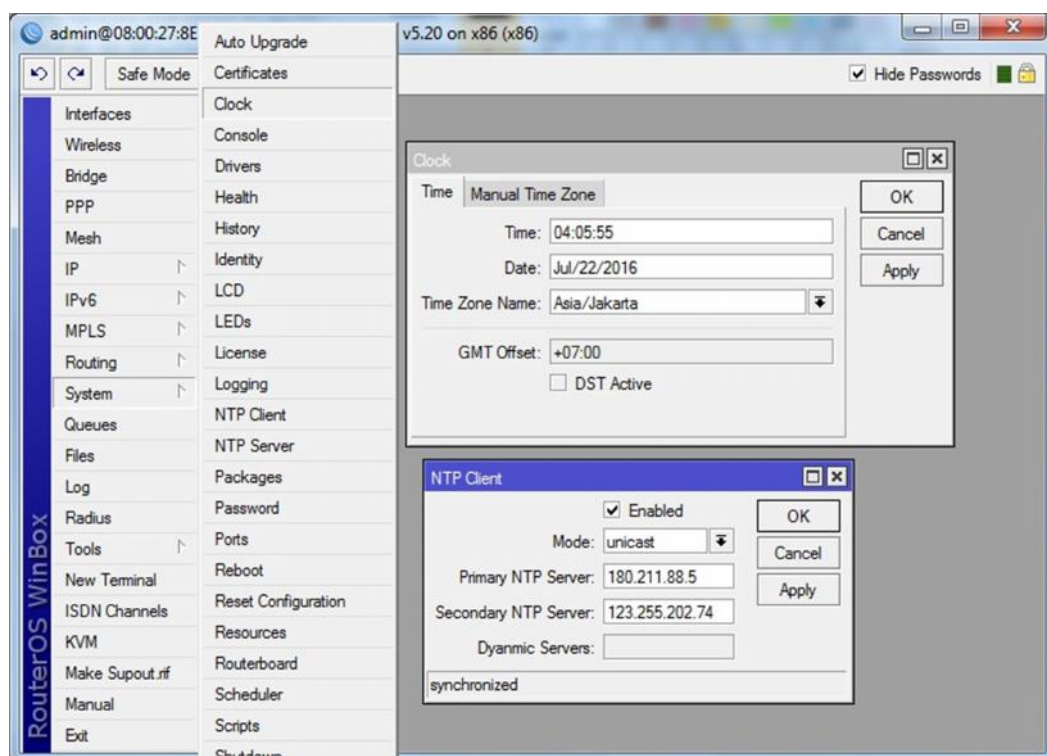


Gambar diatas merupakan hasil dari pembuatan bandwidth. Perlu diketahui pada parent limit at tidak perlu diisi karena bandwidth yang akan diberikan secara menyeluruh, limit at hanya diberikan pada turunannya saja.

B. Konfigurasi Pemblokiran dengan Menggunakan System Scheduler

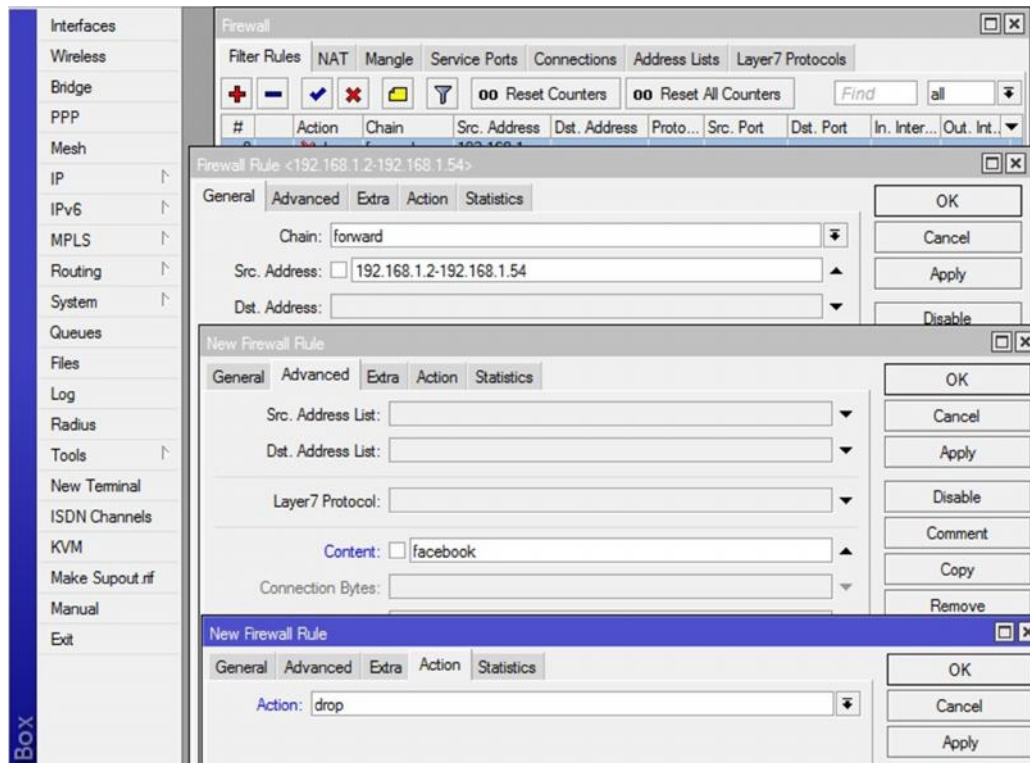
Mikrotik mempunyai fasilitas untuk memblokir situs tertentu menggunakan fasilitas firewall yang ada di filter rule. Berikut ini cara memblokir situs yang di atur sesuai jam:

1. Mengatur Waktu di System Clock dan NTP Client



Langkah ini bertujuan untuk mengatur waktu yang ada di mikrotik agar sesuai dengan Jam yang ada di Indonesia dan global. Supaya pada saat mengaktifkan schedule dapat sinkronisasi.

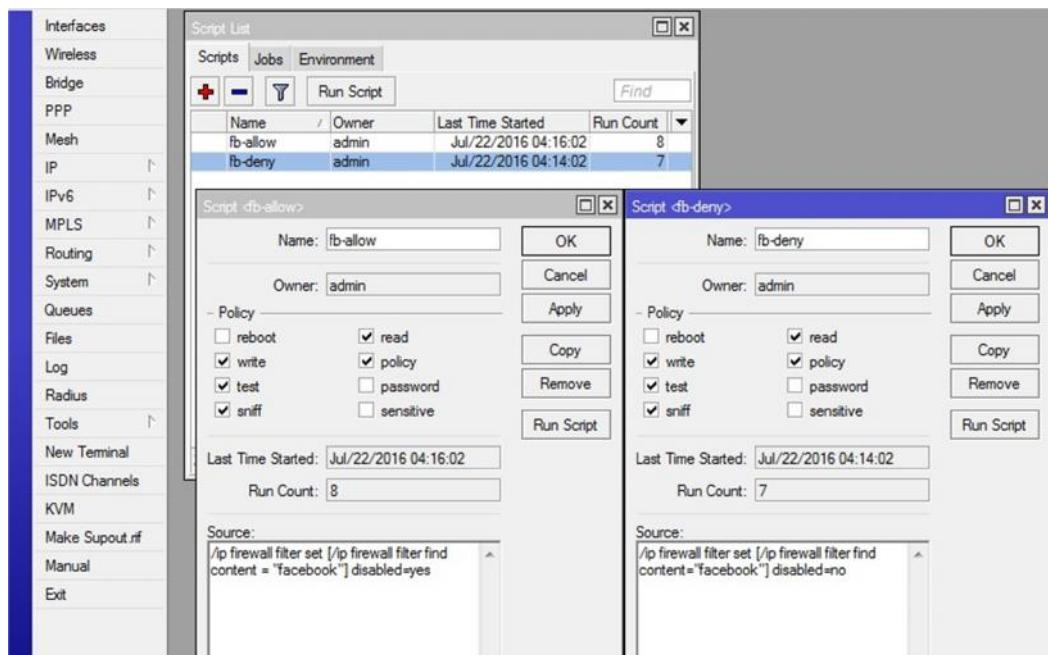
2. Membuat Rule di Firewall Filter



Pada gambar diatas merupakan pengaturan untuk memblok client dari situs yang tidak diinginkan.

3. Membuat Script

Di tahap ini akan dibuat script untuk mengaktifkan dan menonaktifkan firewall secara otomatis. Script berguna untuk menyimpan naskah atau perintah yang digunakan oleh mikrotik.



Perintah untuk script : `/ip firewall filter set [/ip firewall filter find content = "facebook"] disabled=yes`.

Perintah diatas untuk mengijinkan konten facebook dan mematikan firewall filter, dan untuk memblok situs tersebut tinggal dirubah perintah disable=yes menjadi "no".

4. Membuat Penjadwalan di menu Scheduler

Setelah selesai membuat script barulah kita membuat penjadwalan untuk kapan konten situs facebook bisa diakses dan tidak bisa diakses.

