Simulasi mikrotik dalam persiapan uji kompetensi siswa teknik komputer dan jaringan menggunakan virtual box

SMK Informatika Pesat Kota Bogor

Biodata pemateri

- Nama : Dedi Kiswanto
- Pekerjaan :
  a. Staff pengajar dan pendidik di SMK Informatika Pesat Kota Bogor
  b. Teknisi Lepas

- Mengenal dan menggunakan mikrotik sejak 2013 berkat peran Indonesia Networkers (IDN) dan Mr. Ziad Sobri
- "www.idn.id"

- Kontak : 0852769893434
- Email : kiswanto.dedi@gmail.com

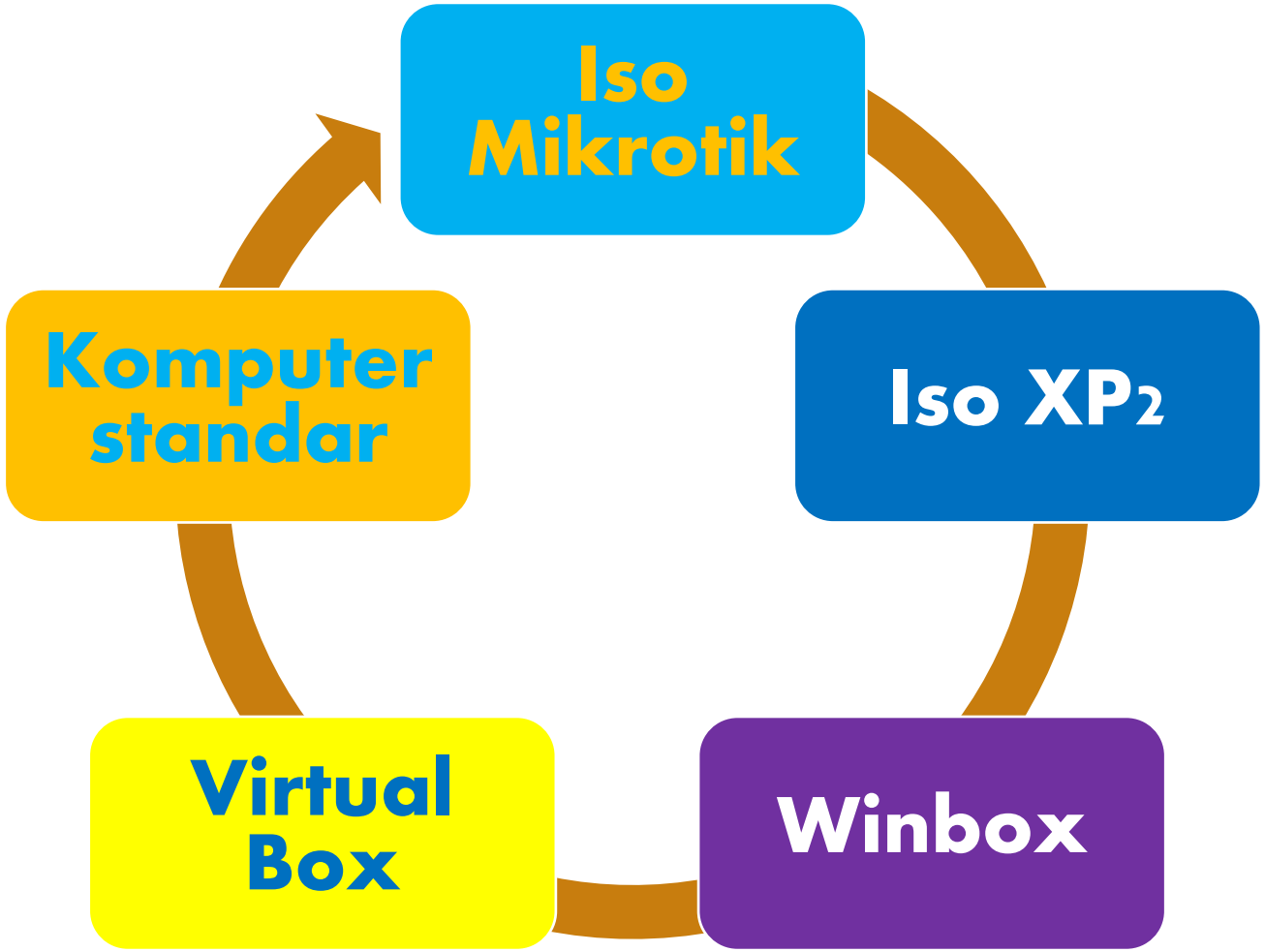
Mengapa mikrotik

Secara umum mudah dimengerti dan mudah di implementasikan

Secara umum industri menengah kebawah menggunakan mikrotik sehingga membuka peluang bagi alumni smk teknik komputer dan jaringan mengambil peran sebagai teknisi

Perangkat murah tapi tidak murahan :D

Tools konfigurasi



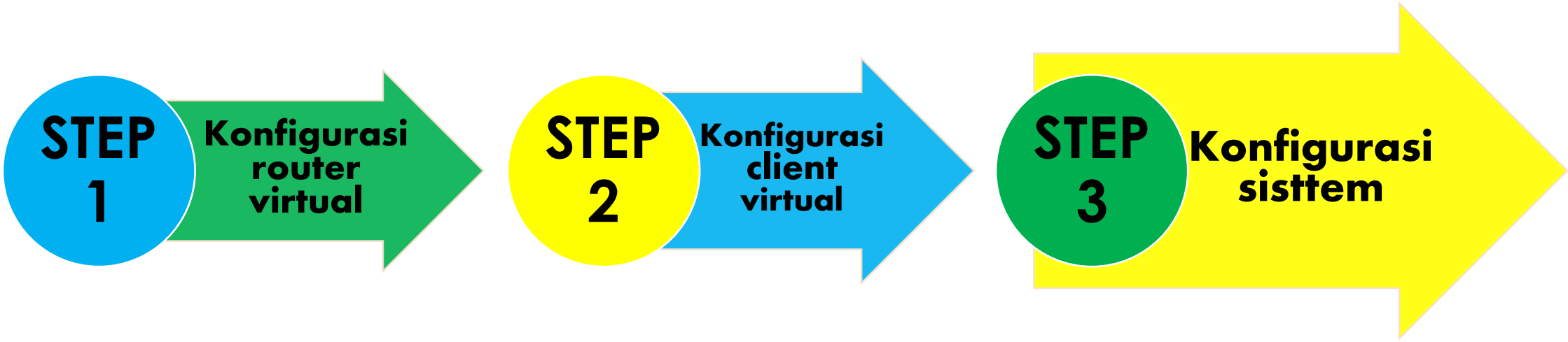
Topologi simulasi pembelajaran

- Koneksi internet didapat dari share internet dari koneksi komputer/leptop

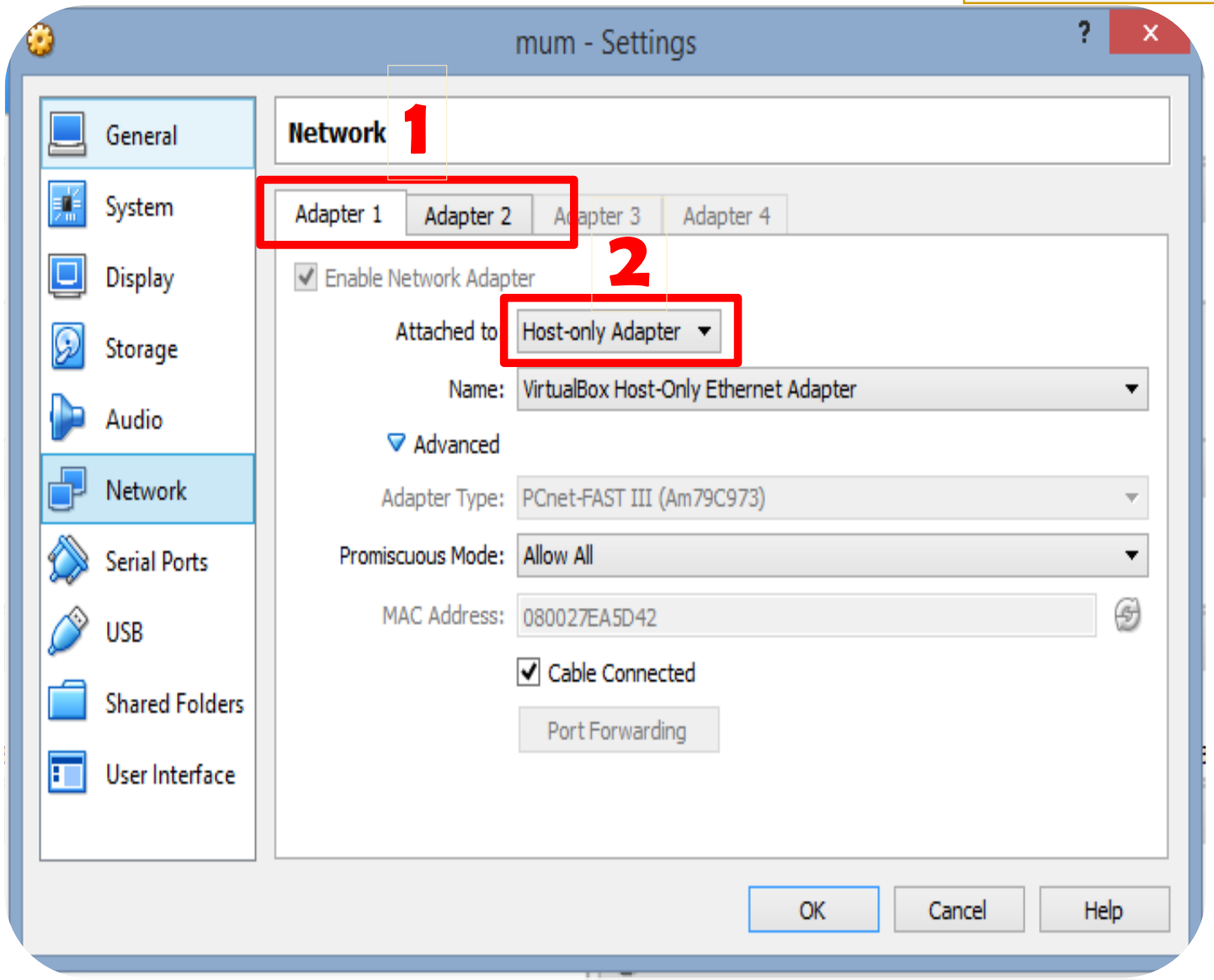
- NAT (Network Address translation)
- DHCP Server
- Proxy
- Block Website
- QOS (Quality Of Service)
- Dll...

Client Windows XP2

Proses pengerjaan

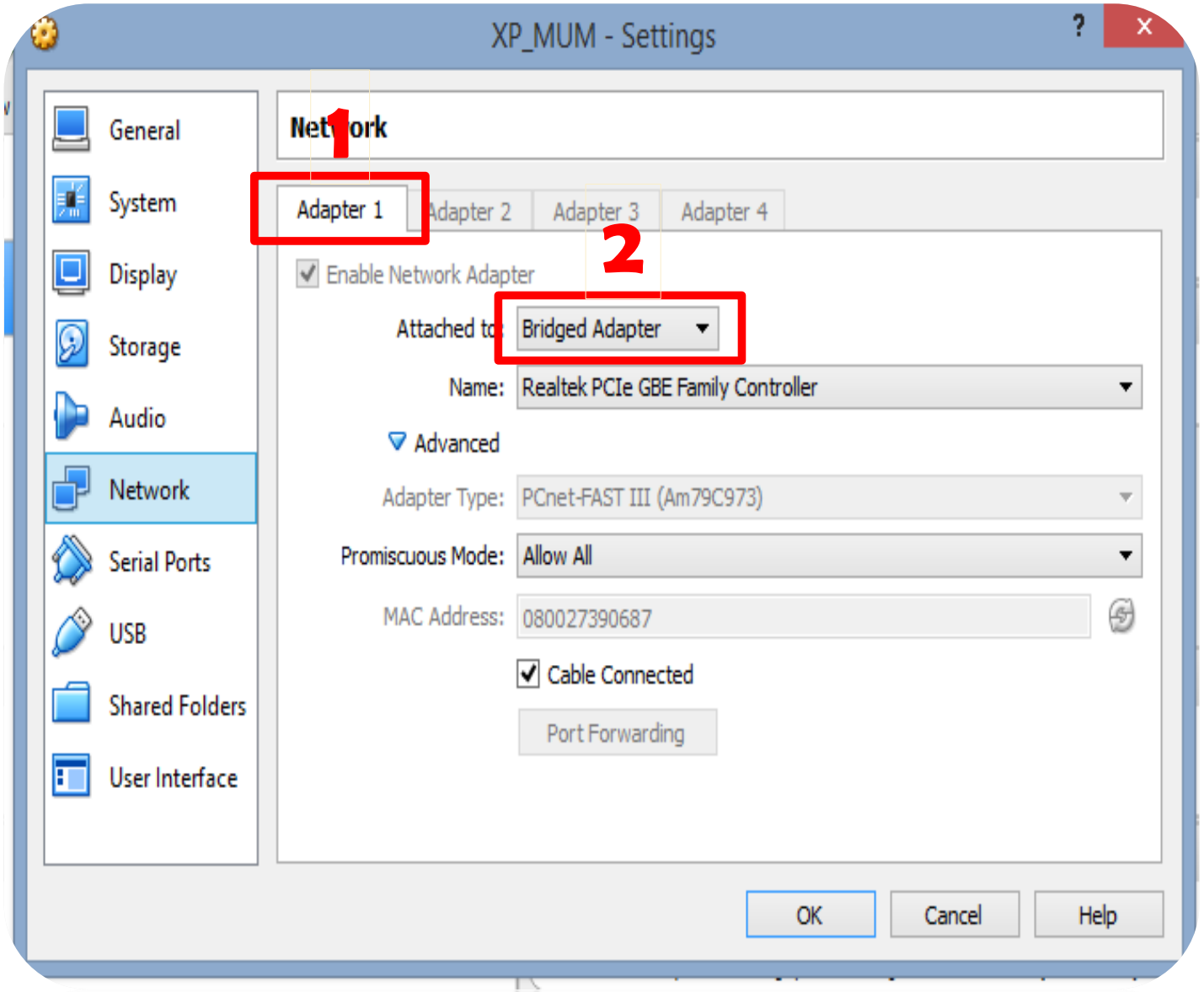


Step 1 : mesin router virtual



- Network adapter 1: Host Only Adapter network ini berfungsi untuk share koneksi internet ke mesin router virtual
- Network adapter 2: Bride adapter, network ini berfungsi sebagai penghubung dengan client dan harus memiliki tipe yang sama dengan network adapter mesin virtual client

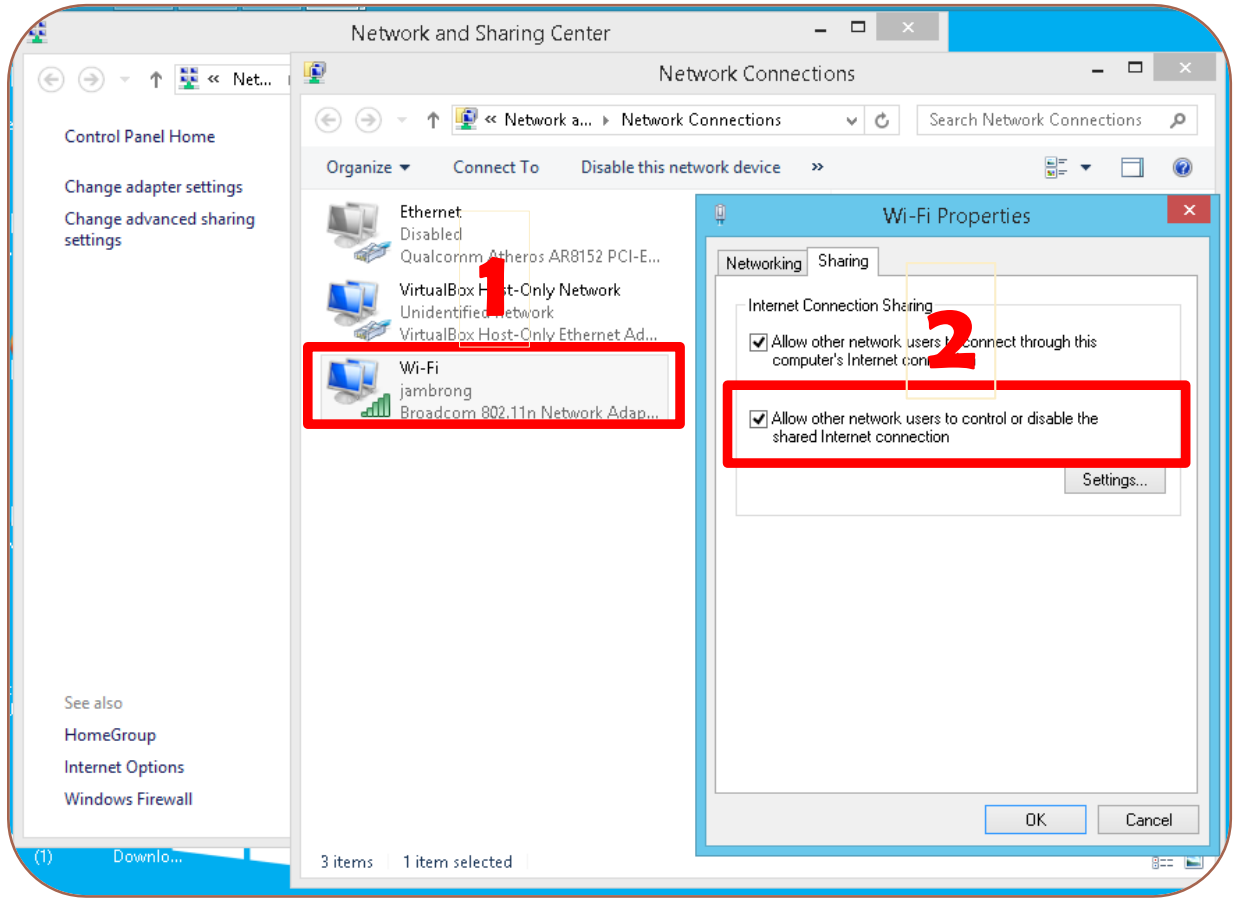
Step 2 : mesin pc client

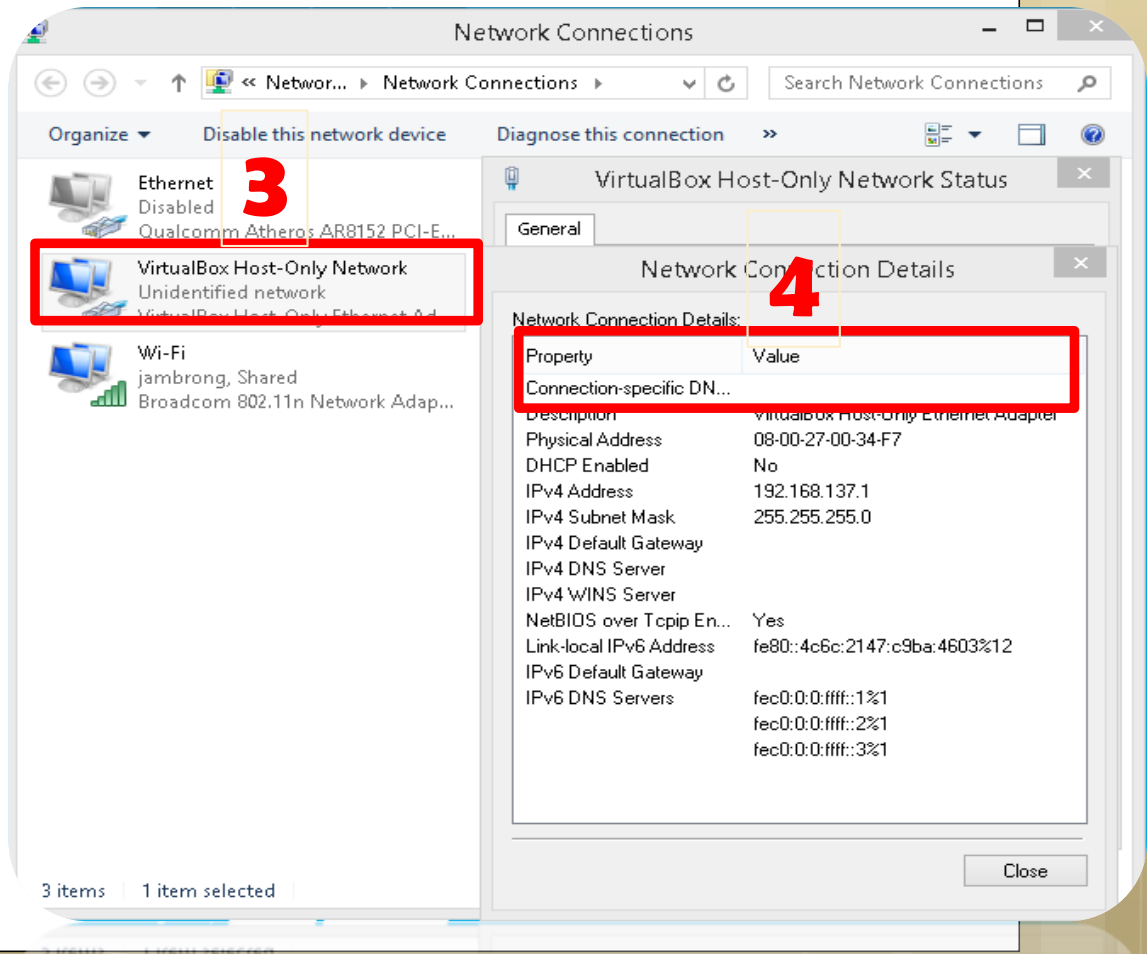


- Network adapter 1: Bridged adapter berfungsi senbagai penghubung dengan network router dan harus disamakan tipe networknya dengan network 2 mesin router

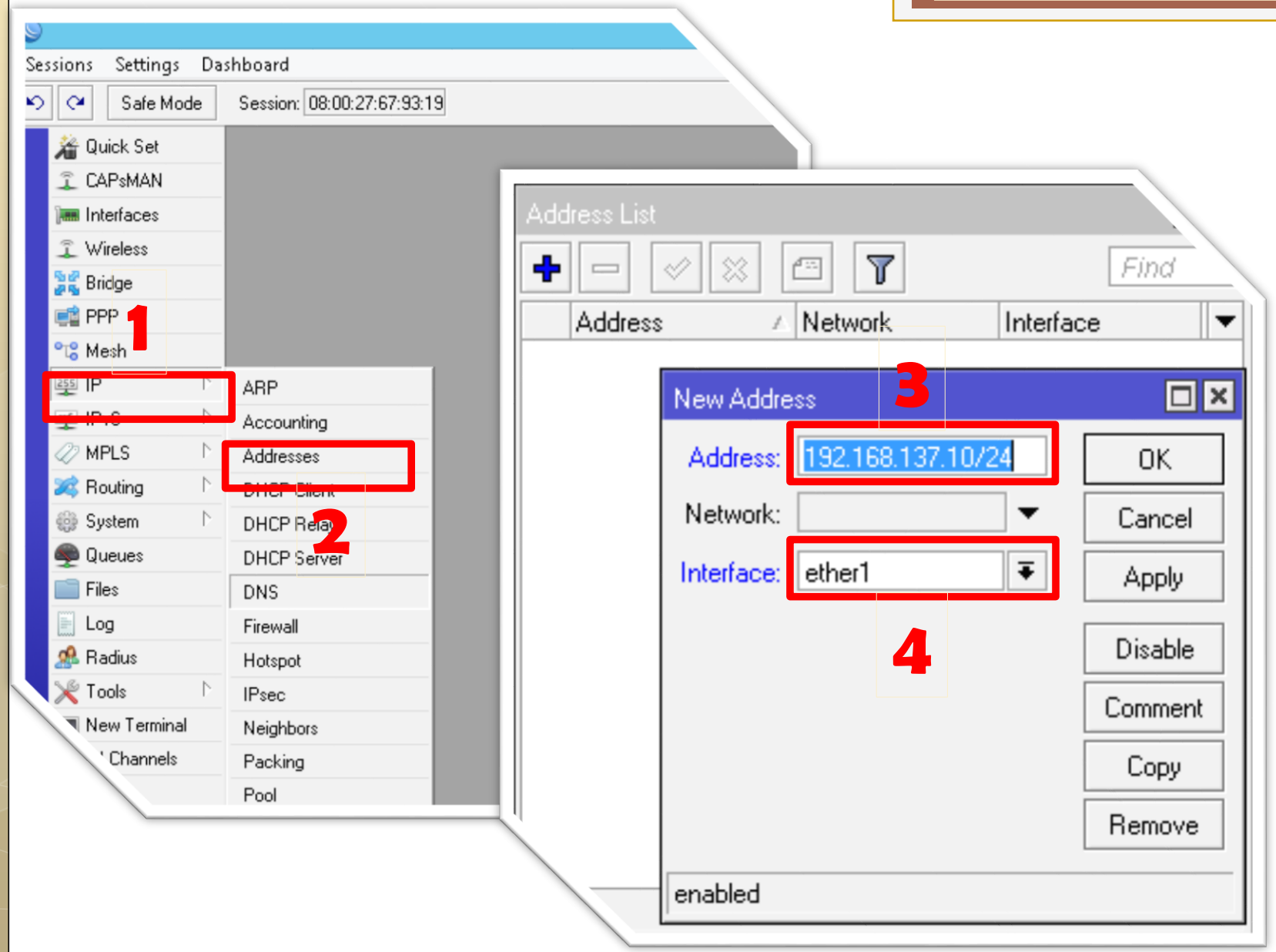
Step 3 : Konfigurasi sistem

Share internet ke mesin router virtual



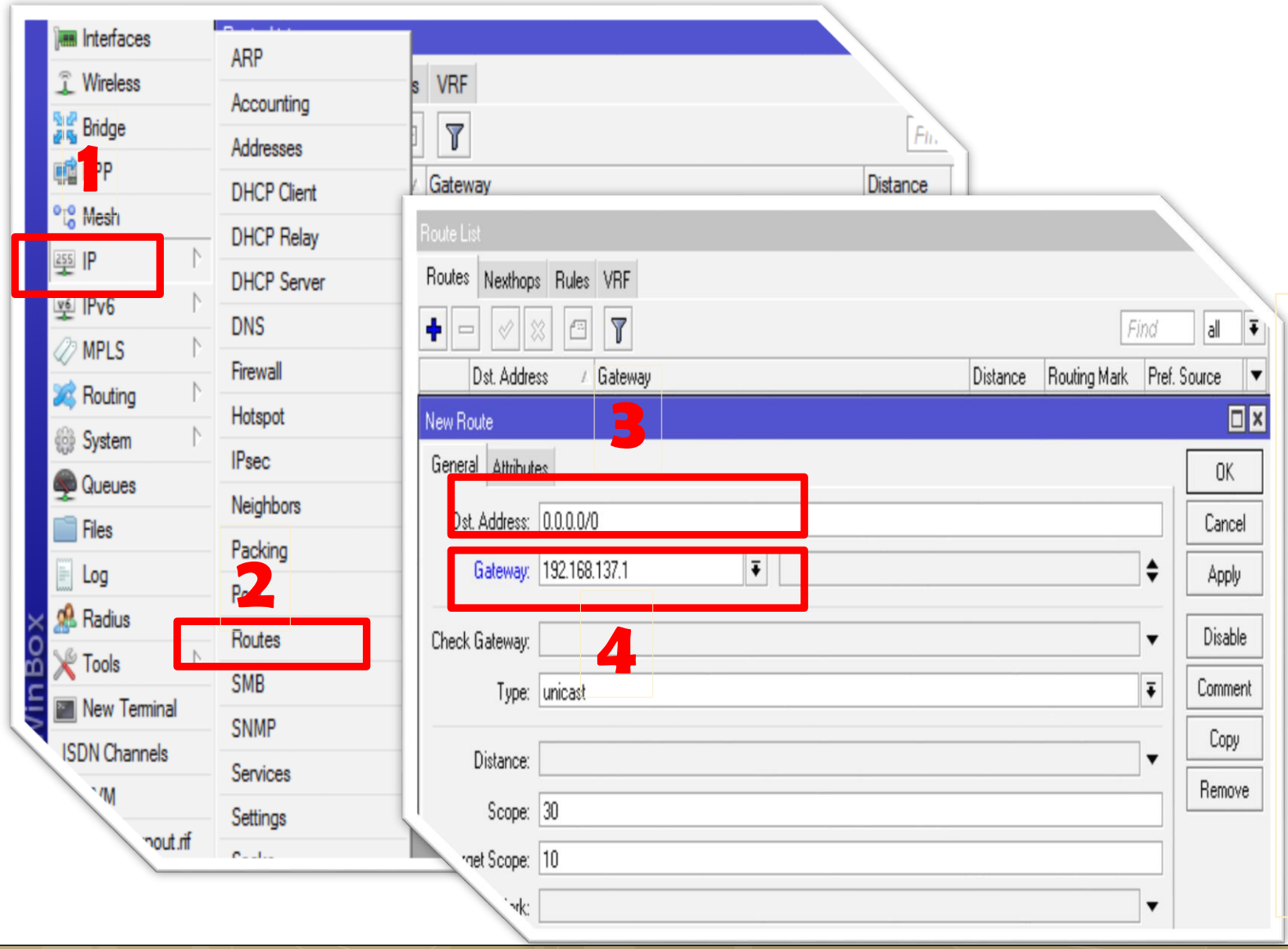


Step 3 : ip address router



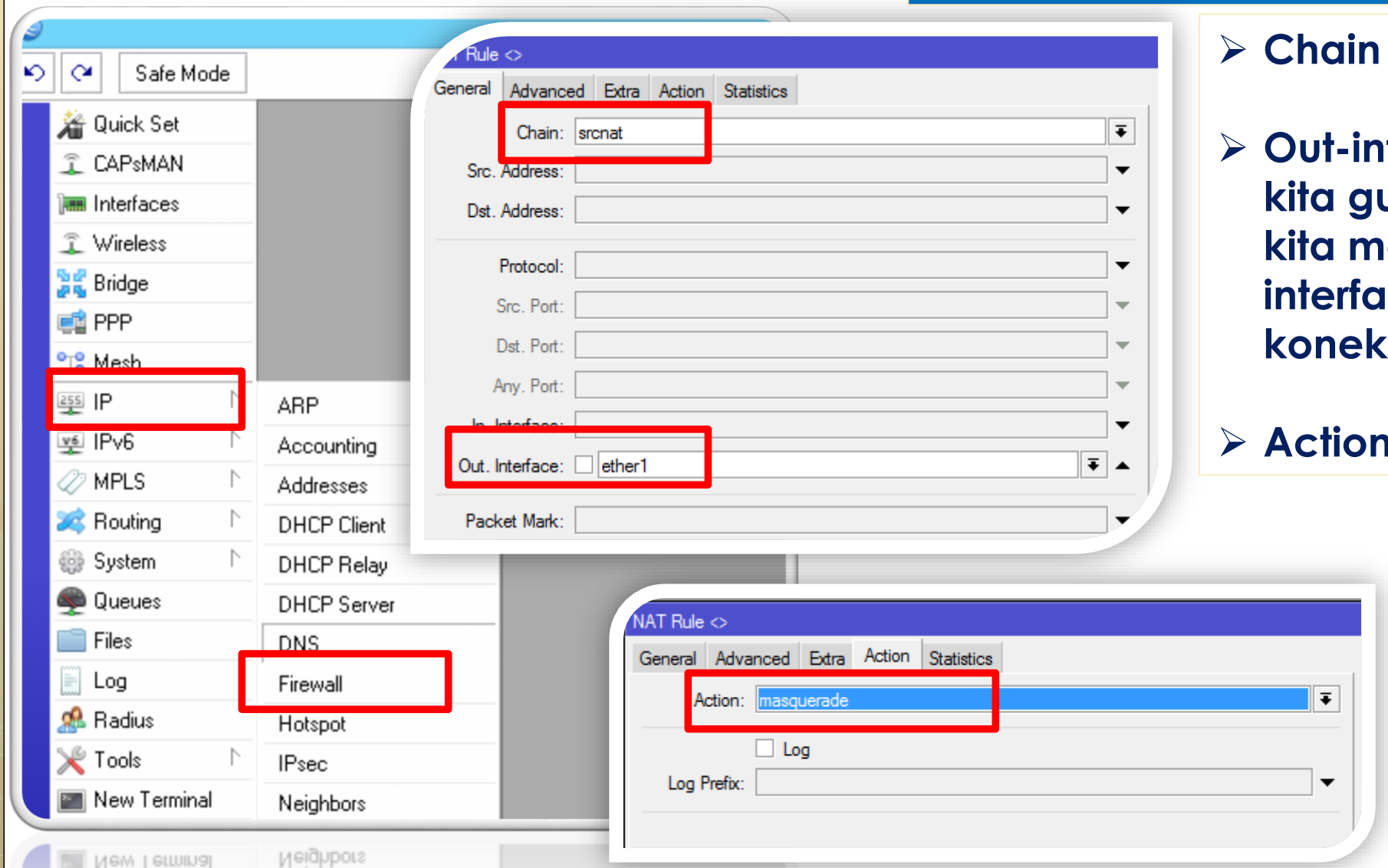
- Nomor 3 : IP yamg digunakan harus satu kelas dengan ip hasil share pada network virtual sebelumnya.
- Nomor 4 : interface yang kita gunakan harus interface yang tehubung ke network virtual yakni ether1

Step 3 : ip gateway



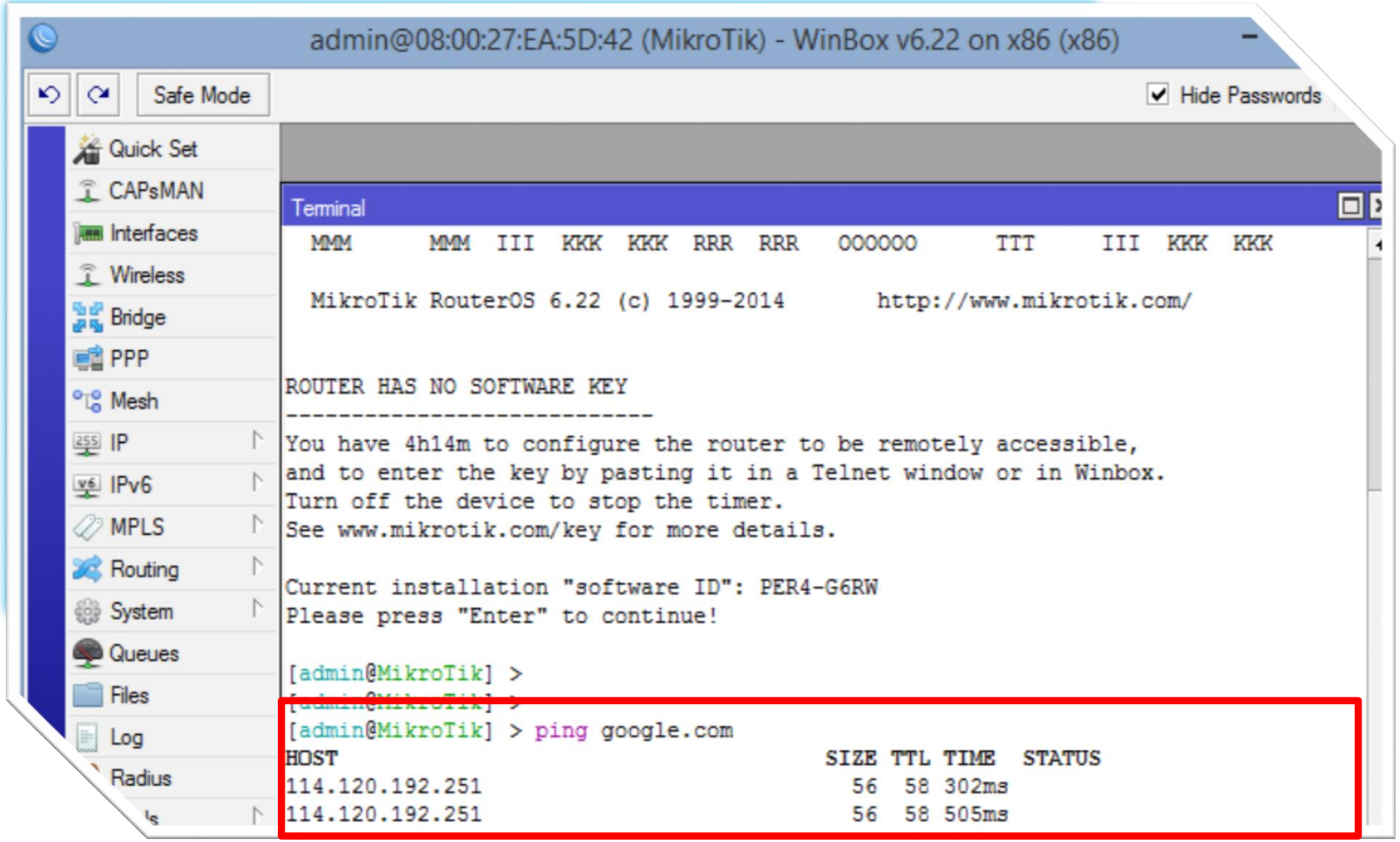
- Nomor 3 : ip ini berfungsi untuk menampung ip tujuan apapun akan bisa dituju.
- Nomor 4 : Ip Gateway yang digunakan adalah ip pertama hasil sharing pada mesin virtual

Step 3 : NAT (network address translation)

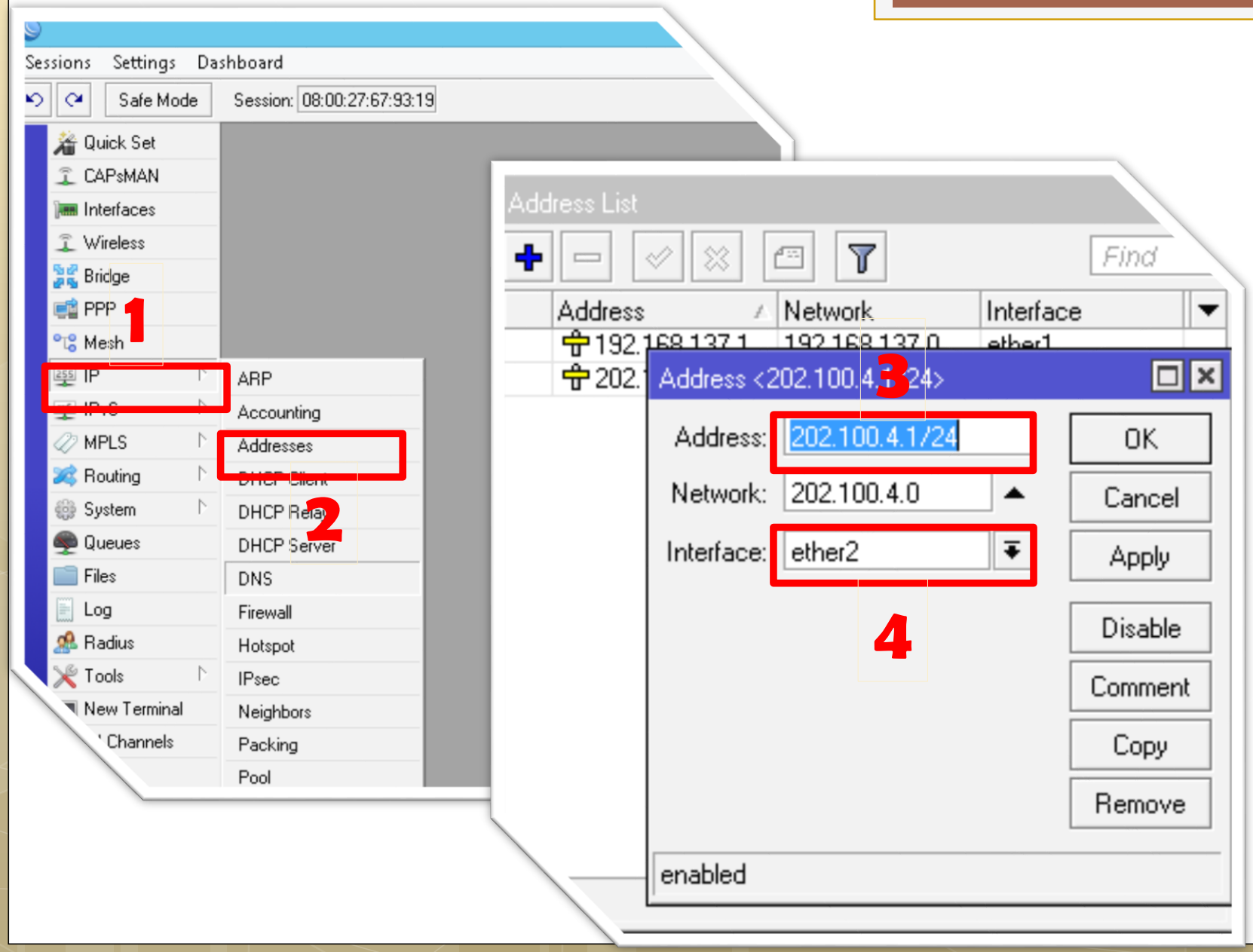


- Chain = srcnat.
- Out-interface = ether1 ini kita gunakan karena kita menggunakan interface ini untuk koneksi internet.
- Action = masquerade

Hasil koneksi internet

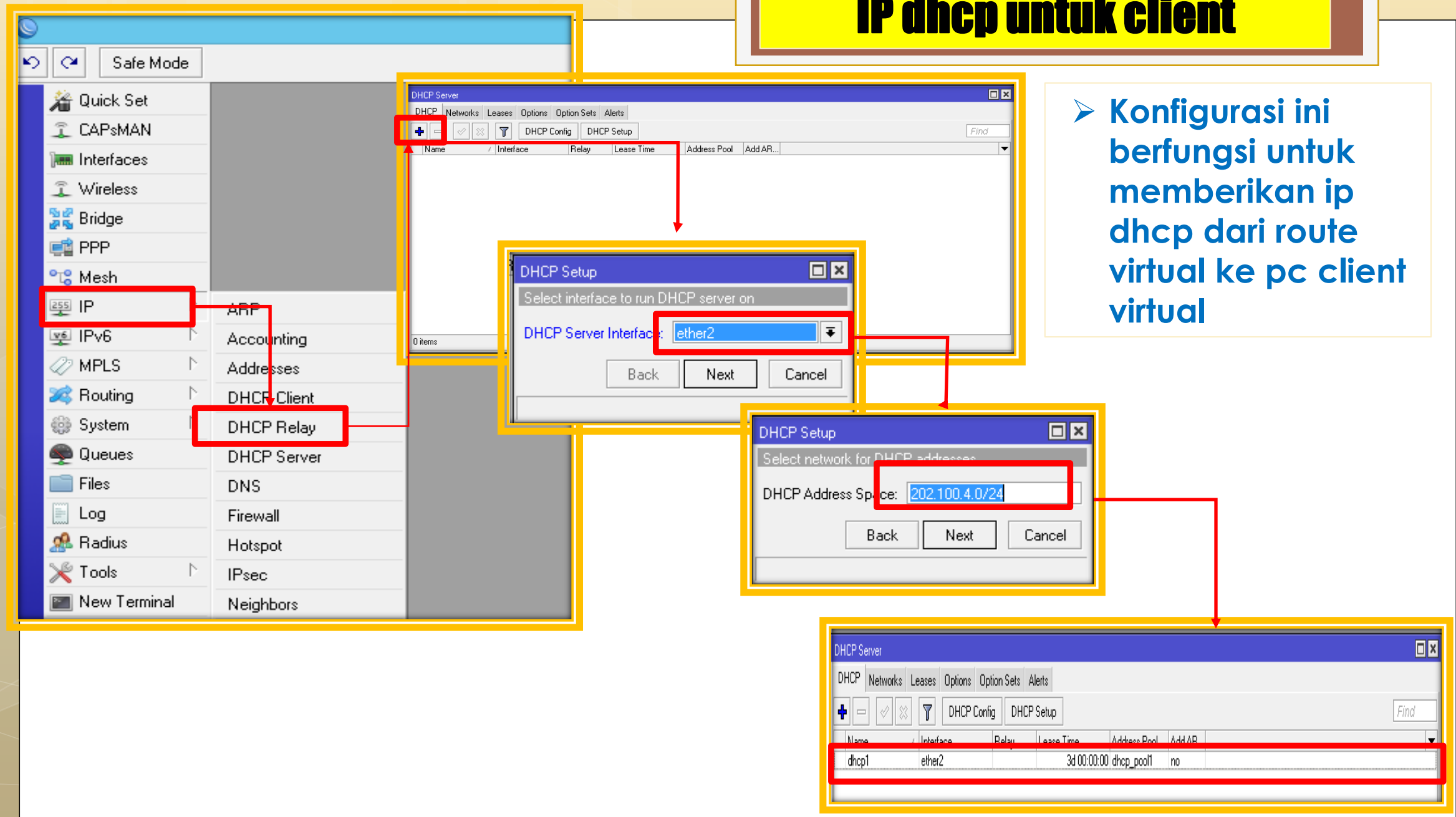


IP PC Client



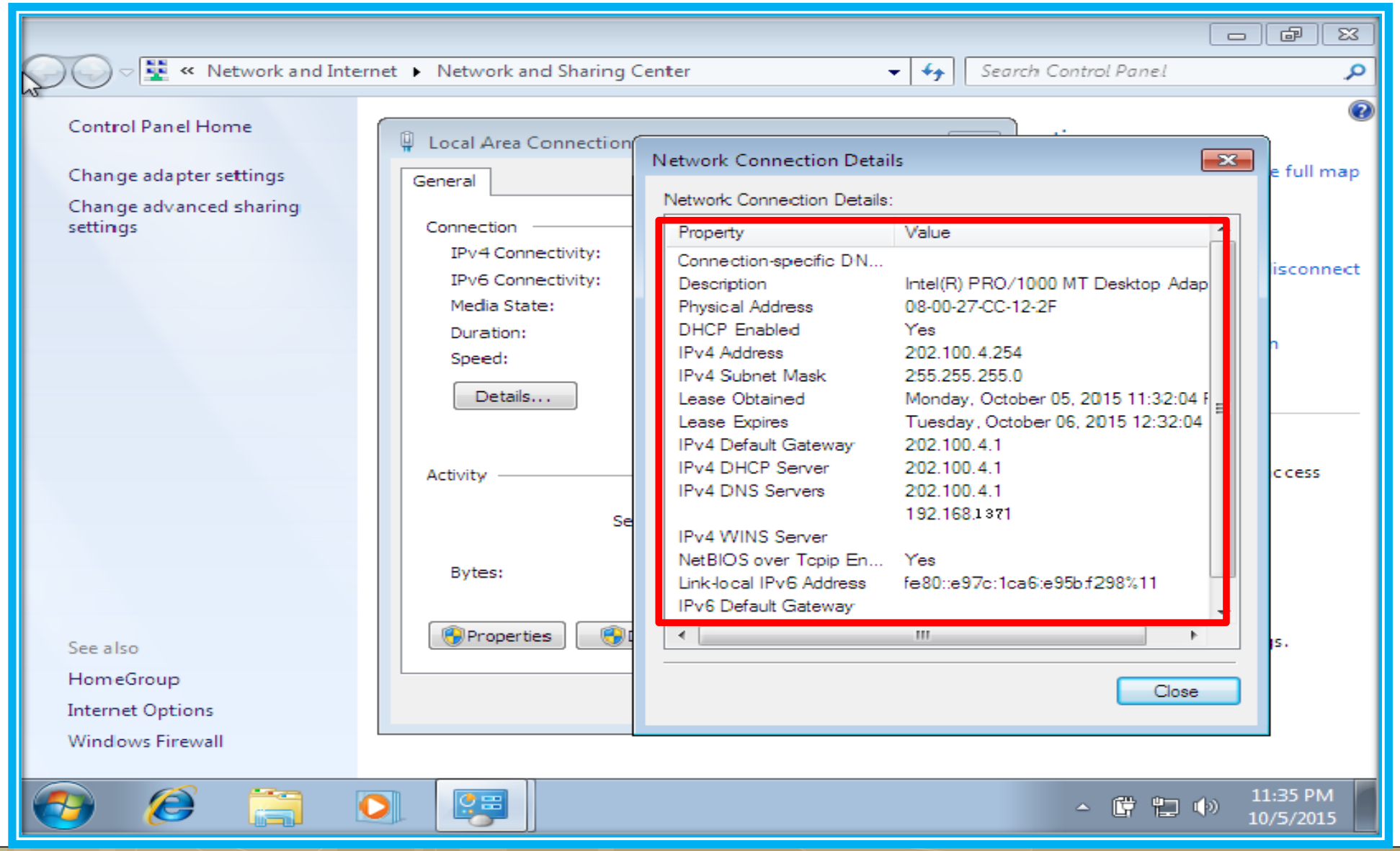
- Nomor 3 : IP Gateway yang akan digunakan untuk pc client
- Nomor 4 : interface yang digunakan ethe2 yang tipenya disamakan dengan network pc client

IP dhcp untuk client

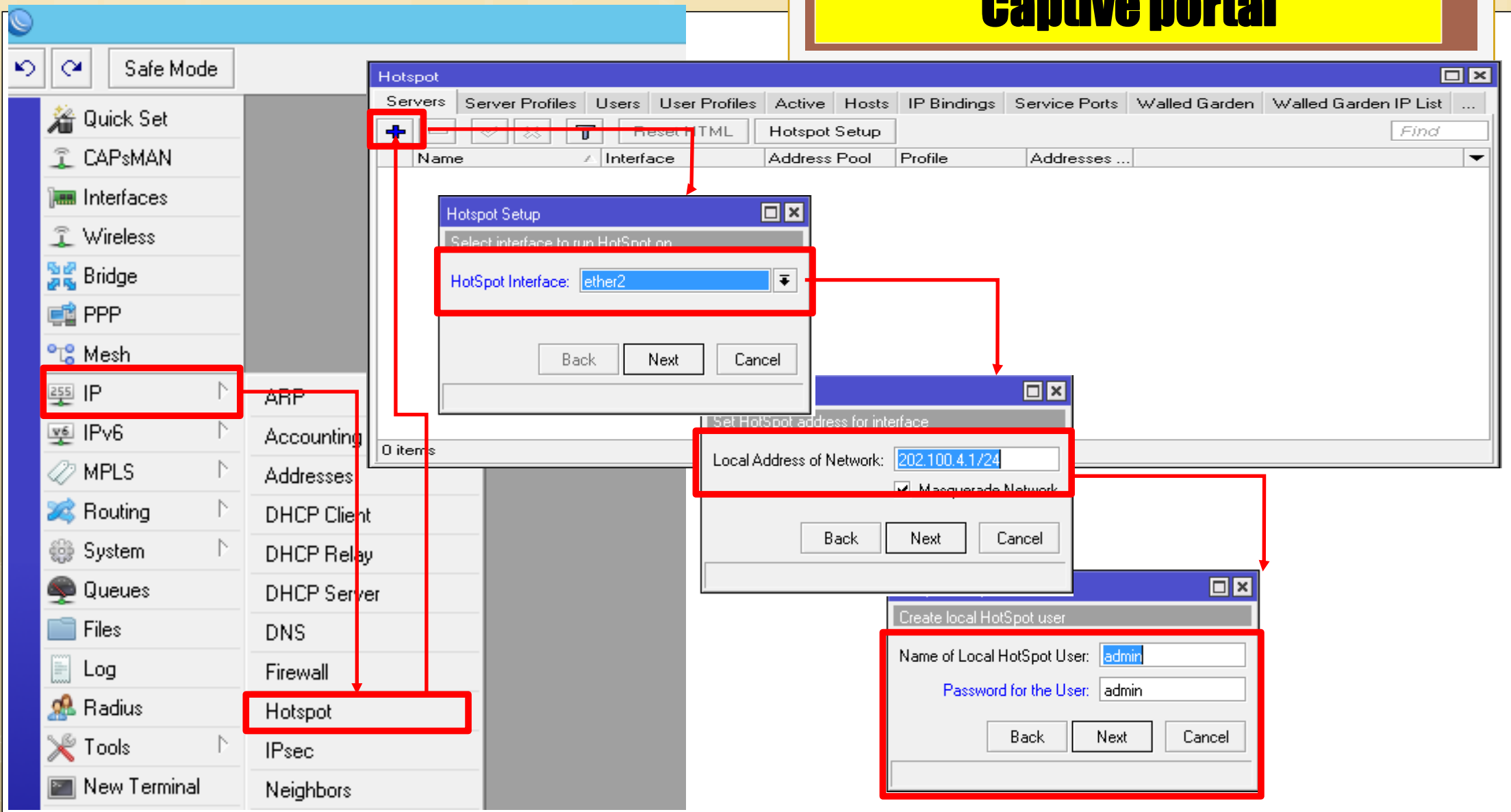


- Konfigurasi ini berfungsi untuk memberikan ip dhcp dari route virtual ke pc client virtual

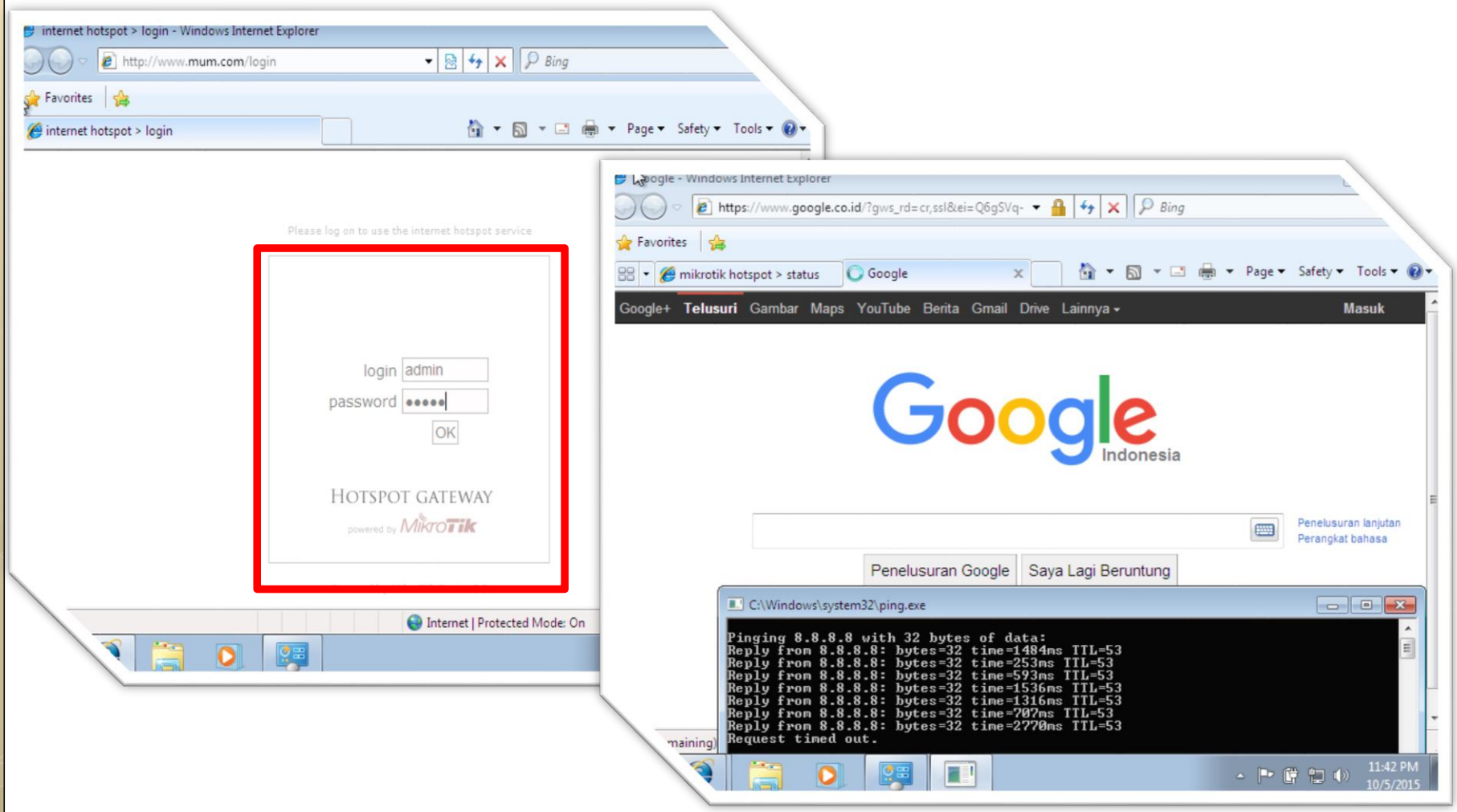
IP hasil dhcp



Captive portal



Hasil Captive Portal



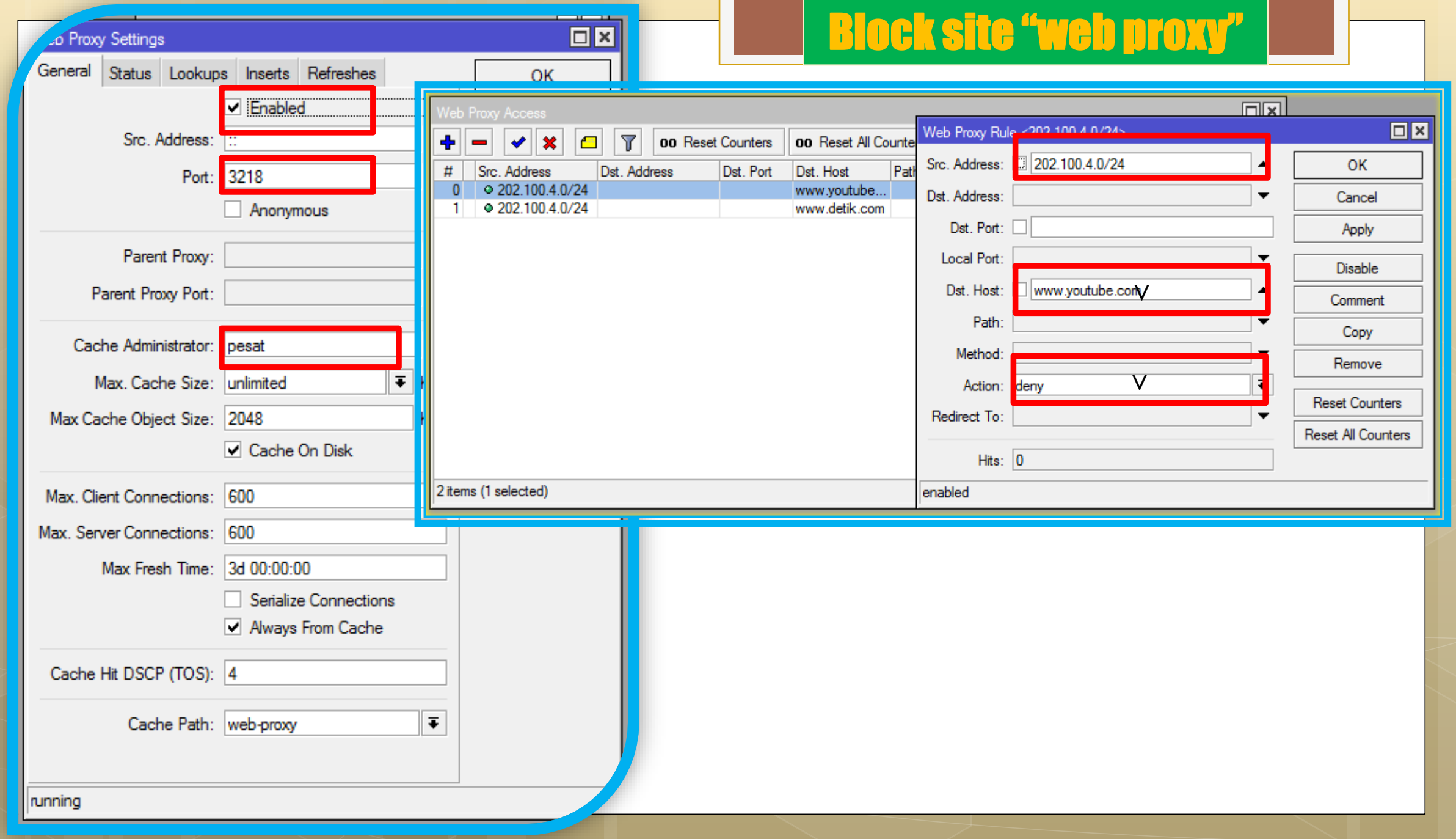
- Setelah login dengan username dan password yang telah kita buat berikutnya kita dapat melakukan koneksi internet pada pc client

Next configuration

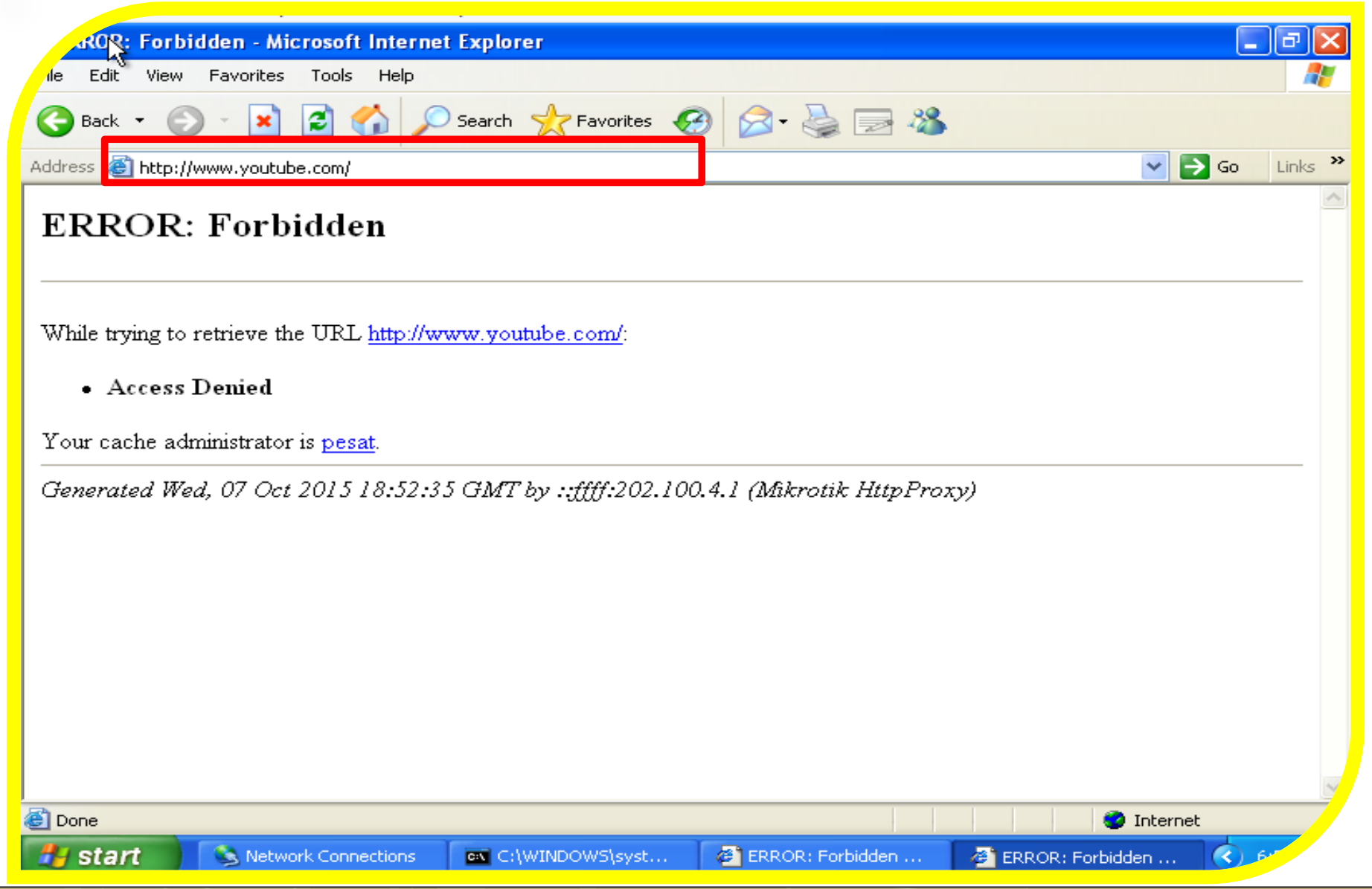
Block Site

QOS (Quality Of Service)

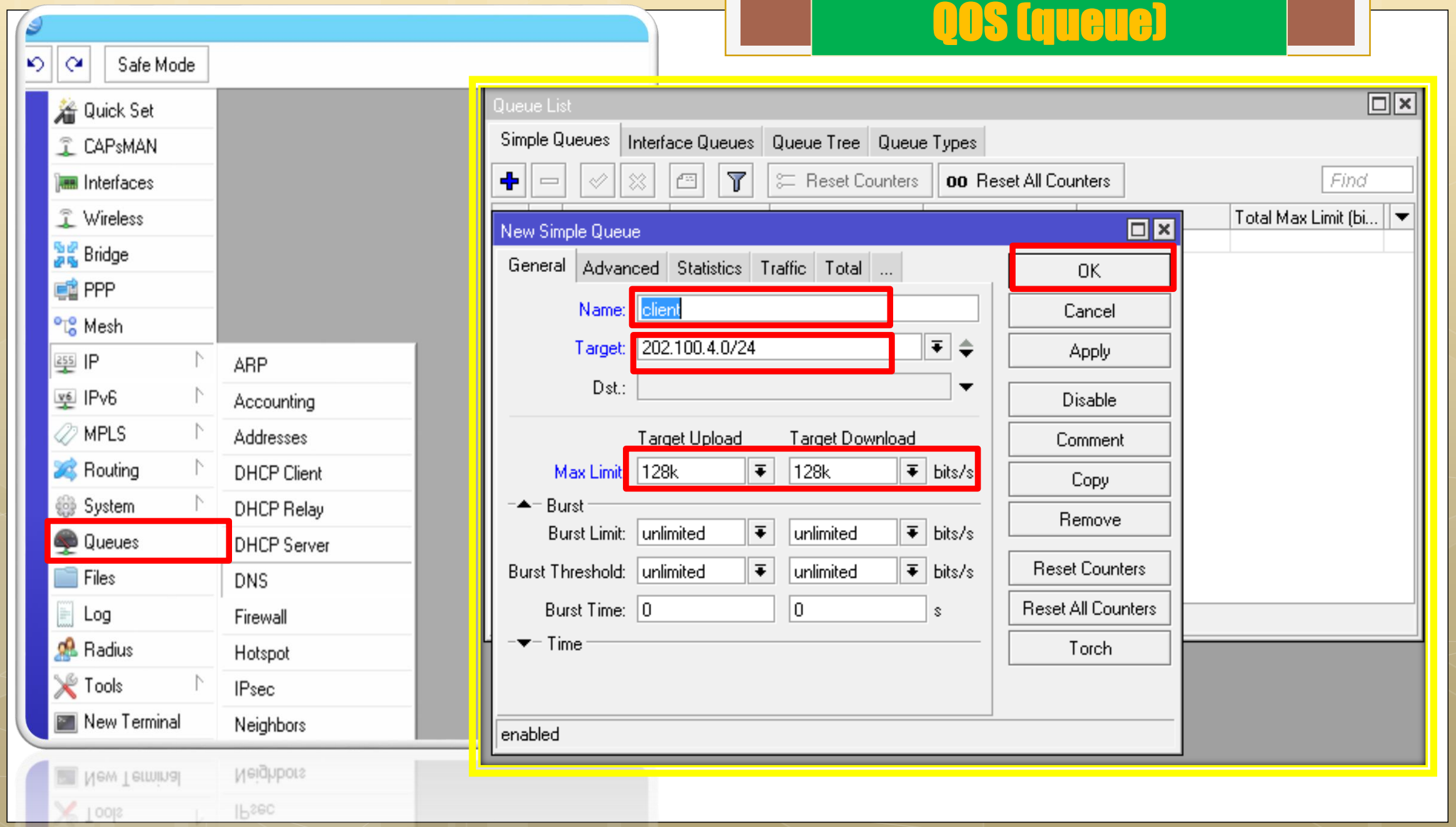
Block site "web proxy"



Hasil Block Site



QOS (queue)


Safe Mode
Quick Set
CAPsMAN
Interfaces
Wireless
Bridge
PPP
Mesh
IP
IPv6
MPLS
Routing
System
Queues
Files
Log
Radius
Tools
New Terminal
ARP
Accounting
Addresses
DHCP Client
DHCP Relay
DHCP Server
DNS
Firewall
Hotspot
IPsec
Neighbors
Queue List
Simple Queues
Interface Queues
Queue Tree
Queue Types
Reset Counters
Reset All Counters
Find
Total Max Limit (bi...
New Simple Queue
General
Advanced
Statistics
Traffic
Total
...
Name: client
Target: 202.100.4.0/24
Dst.:
Target Upload
Target Download
Max Limit 128k 128k bits/s
Burst
Burst Limit: unlimited unlimited bits/s
Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s
Burst Time: 0 0 s
Time
enabled
OK
Cancel
Apply
Disable
Comment
Copy
Remove
Reset Counters
Reset All Counters
Torch

FINISH

Thank’s