

SHARING INTERNET

oleh :

Bagus Mahadityo (2206100536)

Apabila laptop kita mendapat akses jaringan internet wi-fi, dan kita ingin membagi / sharing koneksi internet dengan satu atau beberapa pc, apa yang harus kita lakukan?

Tutorial ini dibuat sebagai demo tugas jaringan komputer dan sekaligus membagi pengetahuan kepada teman-teman yang belum mengerti *internet connection sharing*.

I. Konfigurasi Implementasi

Server

- Sistem operasi (Ubuntu 7.10 Gutsy Gibon)
- IP Address : 202.154.57.99
- Subnet Mask : 255.255.255.192
- DNS : 202.154.57.34
- IP Address wireless : 10.10.10.19

Client

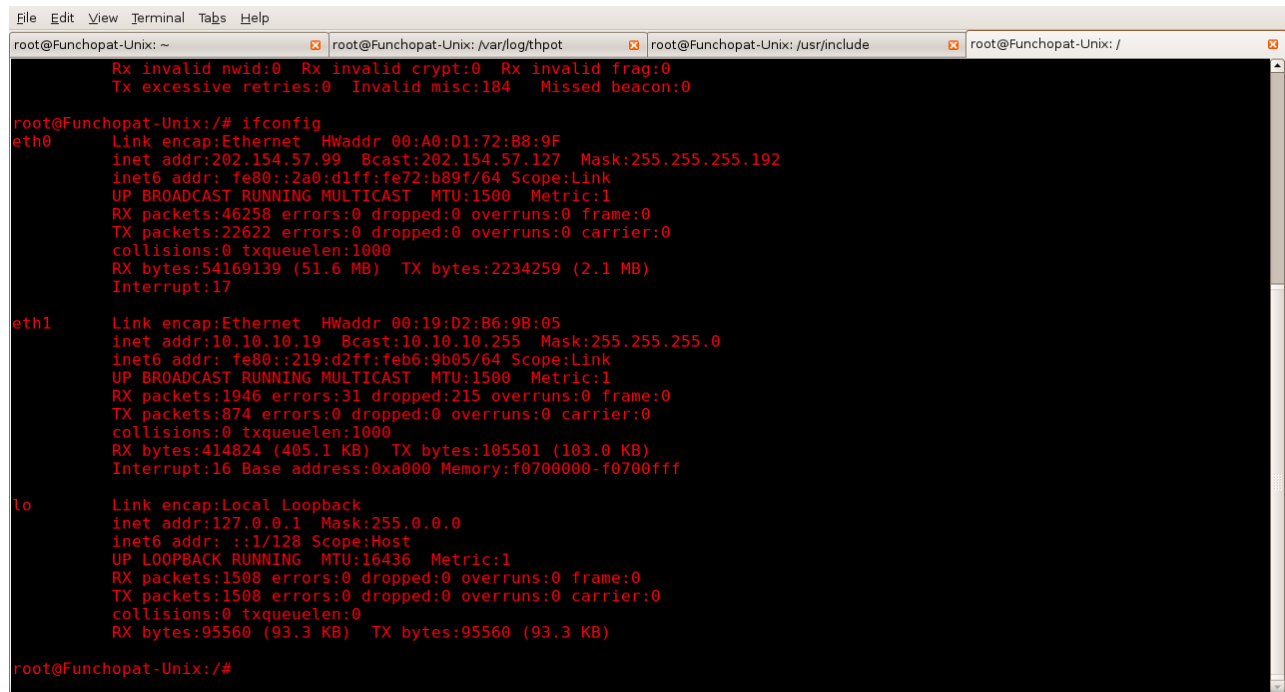
- Sistem operasi (Debian)
- IP Address : 202.154.57.112
- Subnet Mask : 255.255.255.192
- DNS : 202.154.57.34
- Default Gateway : 202.154.57.99

Media

- Wifi
- Kabel Cross (if laptop to pc / pc to pc) in this case, we use cross cabel :)
- HUB, Kabel Straight (if pc to hub then share to others pc)

II. Langkah-langkah percobaan

1. Setelah laptop server connected ke HotSpot server, maka laptop akan mendapat ip wireless (10.10.10.19) atau eth1 dari hotspot server. Lakukan setting network di server dan client, samakan subnetmask dan dns, arahkan gateway client menuju ip server.



```
root@Funchopat-Uinx: ~
root@Funchopat-Uinx: /var/log/htpot
root@Funchopat-Uinx: /usr/include
root@Funchopat-Uinx: /

Rx invalid nwid:0 Rx invalid crypt:0 Rx invalid frag:0
Tx excessive retries:0 Invalid misc:184 Missed beacon:0

root@Funchopat-Uinx:/# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:A0:D1:72:B8:9F
          inet addr:202.154.57.99  Bcast:202.154.57.127  Mask:255.255.255.192
          inet6 addr: fe80::2a0:d1ff:fe72:b89f/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:46258 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:22622 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:54169139 (51.6 MB)  TX bytes:2234259 (2.1 MB)
          Interrupt:17

eth1      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:19:D2:B6:9B:05
          inet addr:10.10.10.19  Bcast:10.10.10.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::219:d2ff:feb6:9b05/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:1946 errors:31 dropped:215 overruns:0 frame:0
          TX packets:874 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:414824 (405.1 KB)  TX bytes:105501 (103.0 KB)
          Interrupt:16  Base address:0xa000  Memory:f0700000-f0700fff

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:1508 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:1508 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:95560 (93.3 KB)  TX bytes:95560 (93.3 KB)

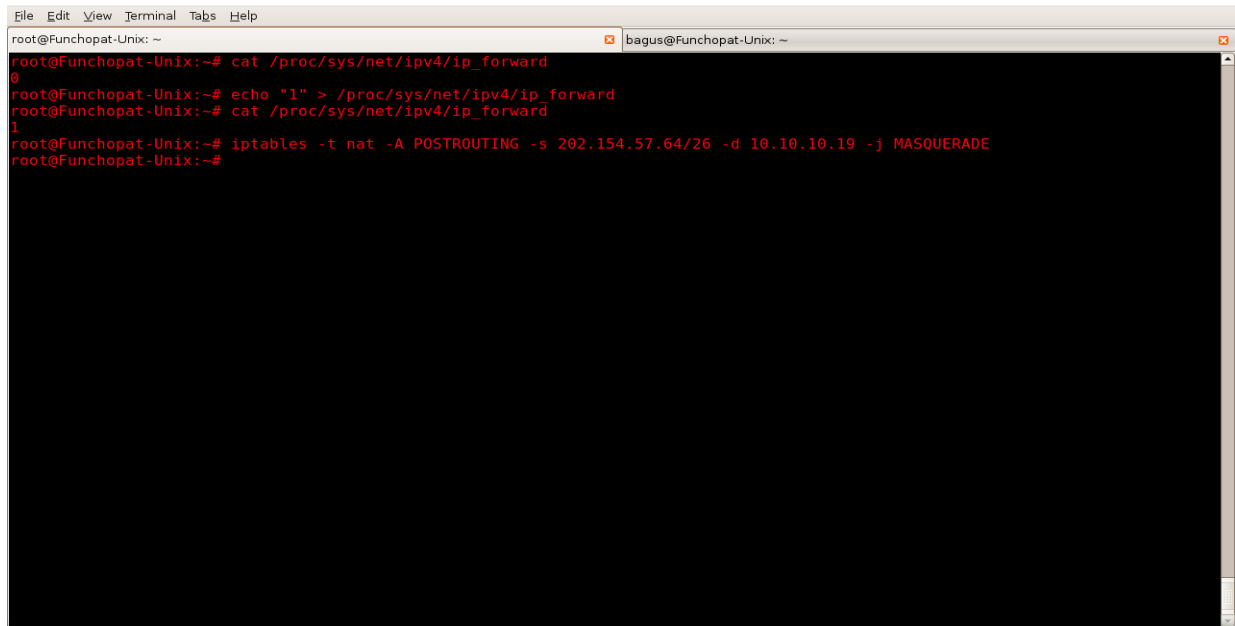
root@Funchopat-Uinx:/#
```

gbr II.1 konfigurasi server



gbr II.2 konfigurasi client

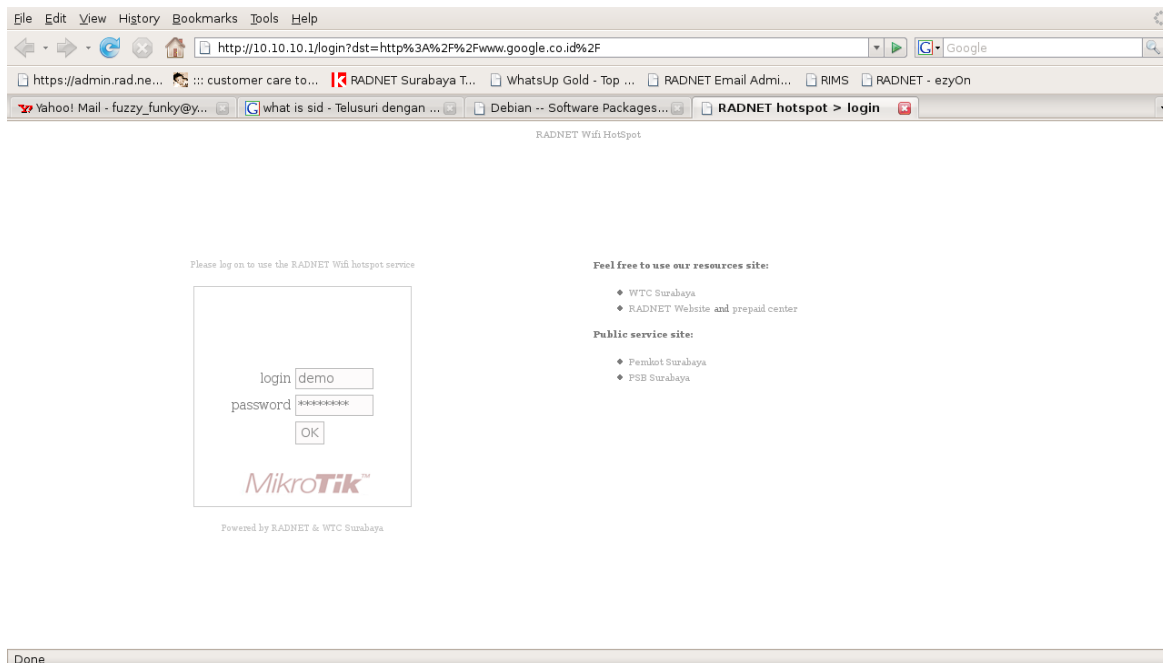
2. Untuk menjadikan laptop sebuah server, perlu konfigurasi iptables dan ip forwarding agar paket dari server dan client bisa masuk-keluar.



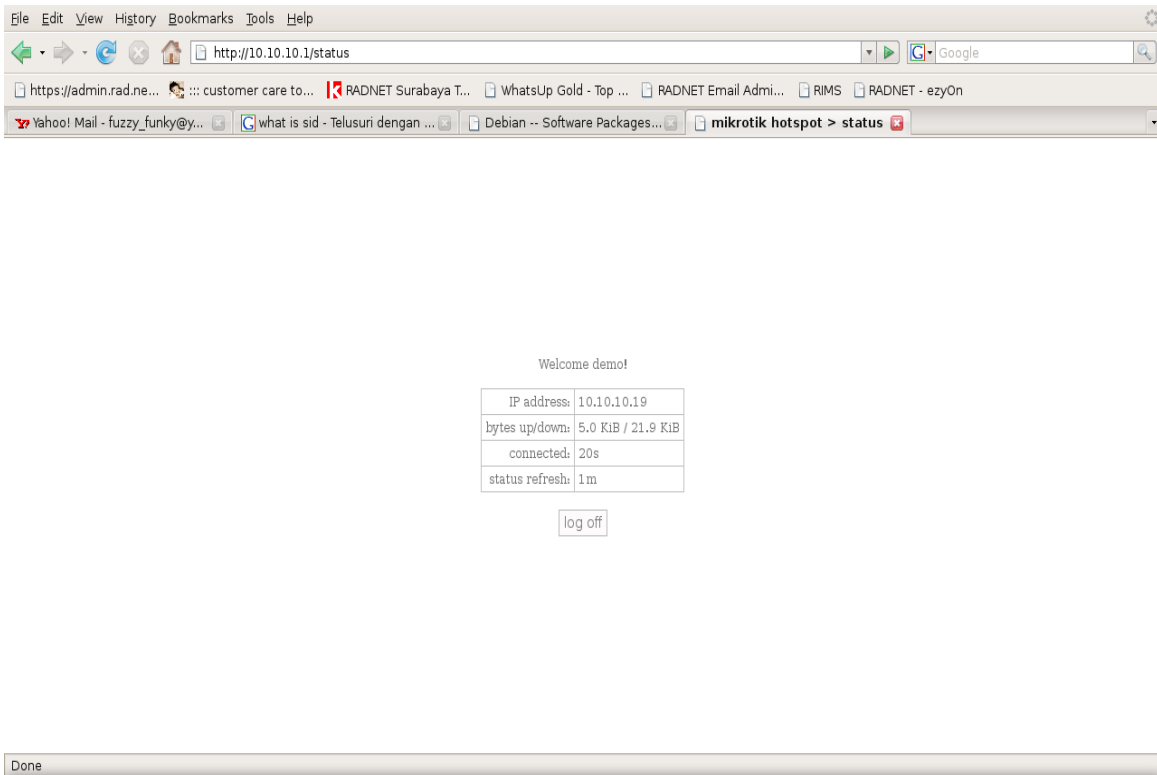
```
File Edit View Terminal Tabs Help
root@Funchopat-Unix: ~
root@Funchopat-Unix:~# cat /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
0
root@Funchopat-Unix:~# echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
root@Funchopat-Unix:~# cat /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
1
root@Funchopat-Unix:~# iptables -t nat -A POSTROUTING -s 202.154.57.64/26 -d 10.10.10.19 -j MASQUERADE
root@Funchopat-Unix:~#
```

gbr II.3 Konfigurasi iptables dan ip forwarding pada server.

3. Server browsing ke alamat yang ingin dituju, misalkan www.its.ac.id maka browser secara otomatis akan mengarahkan ke portal hotspot login.

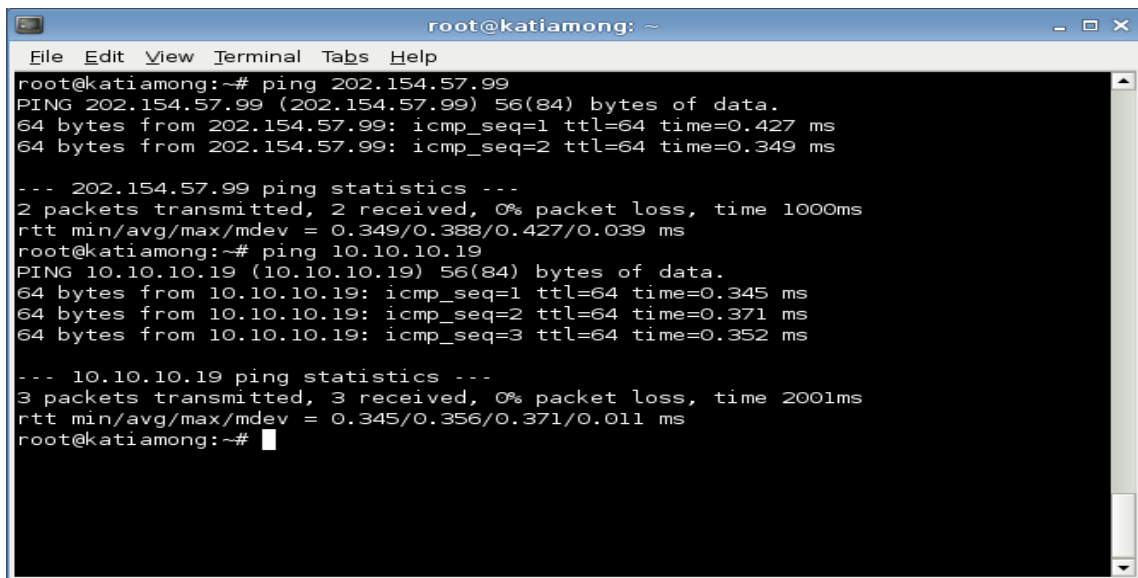


gbr II.4 Portal hotspot login

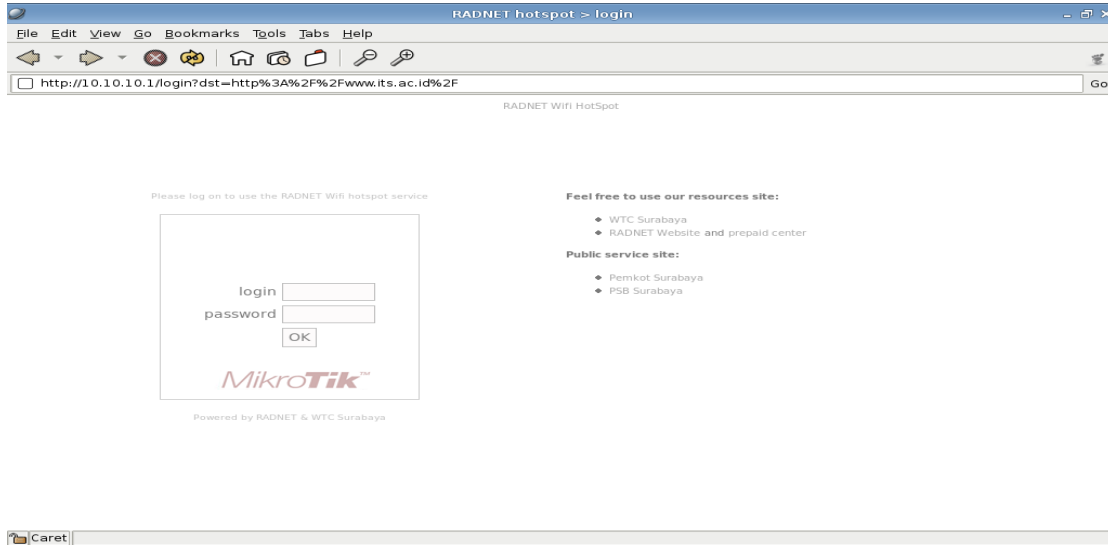


gbr II.5 Logged in to hotspot server

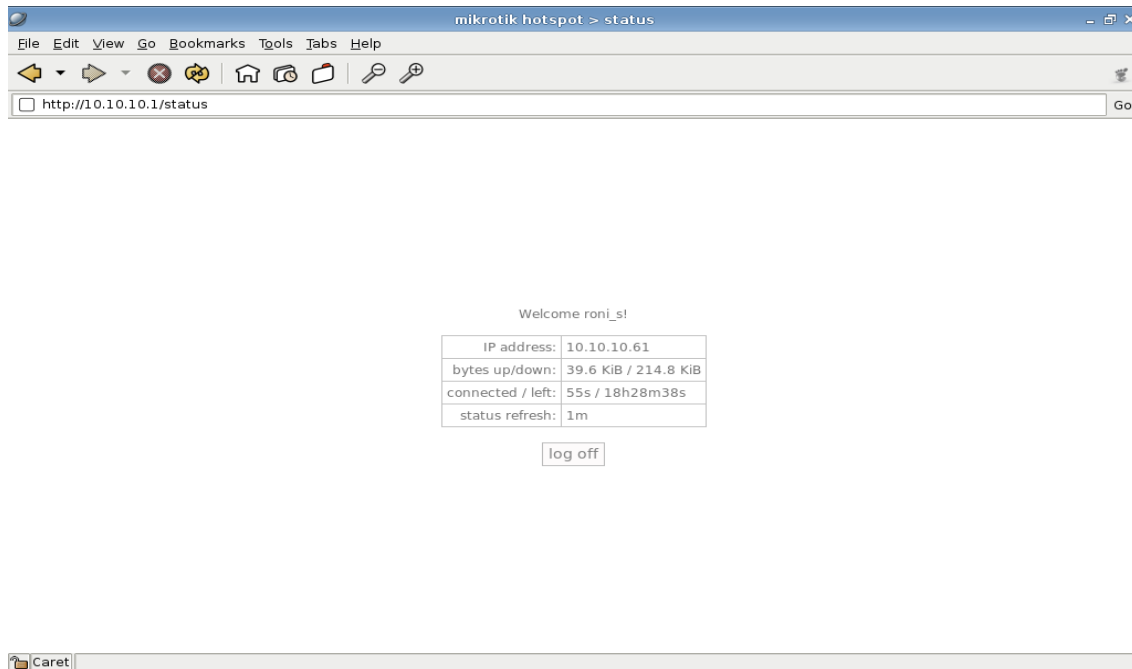
4. Setelah server login, maka pc klien yang notabene tidak mempunyai wi-fi pun dapat login ke portal hotspot. Tes ping dulu untuk memastikan sudah terhubung.



gbr II.6 Ping dari klien ke gateway dan ke ip wireless server



gbr II.7 portal log in hotspot pada client



gbr II.8 Client berhasil log in ke portal hotspot

III. Kesimpulan dan Saran

1. Berdasarkan beberapa percobaan yang kami lakukan, terdapat beberapa tipe hotspot atau versi mikrotik yang berbeda, ada yang mengizinkan lebih dari 1 session, sehingga klien tidak perlu login di portal hotspot, ada pula yang hanya mengizinkan 1 session saja, sehingga klien pun harus login dengan account yang berbeda.
2. Percobaan Internet Connection Sharing dengan Windows sebagai server lebih mudah. Cukup masuk ke control panel dan klik kanan pada jaringan yang akan di-share lalu klik Properties -> Advance->Internet Connection Sharing beri tanda Check `Allow other network users to connect through this computer s Internet connection` . dan `Allow other network users to control or disable the share internet connection` . lalu klik OK. Dan jangan lupa konfigurasi jaringan pada server dan client.