



Laboratorium Sistem Komputer Lanjut
Universitas Gunadarma

BAB 6

SSH DAN TELNET

Untuk setting SSH dan Telnet pada praktikum ini kita menggunakan Sistem Operasi Debian 8, software Putty, dan Wireshark. Sebelum melakukan konfigurasi nya, kita siapkan terlebih dahulu ISO Debian dan Virtual Box. Setelah itu baru kita lakukan setting ssh dan telnet pada virtual box yang sudah terinstal Sistem Operasi Debian.

Sebelum melakukan konfigurasi, pastikan *source.list* pada Debian 8 sudah benar agar nantinya paket terinstal dengan baik.

1. Pertama update repository Debian dengan cara :
apt-get update
2. Install FTP, Telnet dan SSH dengan mengetikkan perintah :
apt-get install vsftpd ssh telnetd

```
tcp6 0 0 :::22 :::* LISTEN
1472/sshd
root@jkl:~# service ssh restart
root@jkl:~# service inetd start
root@jkl:~# ifconfig
eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:d0:01:e6
      inet addr:192.168.1.20 Bcast:192.168.1.255 Mask:255.255.255.0
      inet6 addr: fe80::a00:27ff:fed0:1e5/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:2569 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:565 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:3770044 (3.5 MiB) TX bytes:43343 (42.3 KiB)

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:65536 Metric:1
      RX packets:14 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:14 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:0
      RX bytes:1824 (1.7 KiB) TX bytes:1824 (1.7 KiB)

root@jkl:~#
root@jkl:~# apt-get install vsftpd ssh telnetd
```

3. Buka file sshd_conf dengan cara:
nano /etc/ssh/sshd_config
4. Cari pada PermitRootLogin, ubah jadi yes

```
# Authentication:
LoginGraceTime 120
PermitRootLogin yes
StrictModes yes
```

5. Setelah itu cari Port 22, uncomment Port 22

```
# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
# Use these options to restrict which interfaces/protocols sshd will bind to
#ListenAddress ::
#ListenAddress 0.0.0.0
```

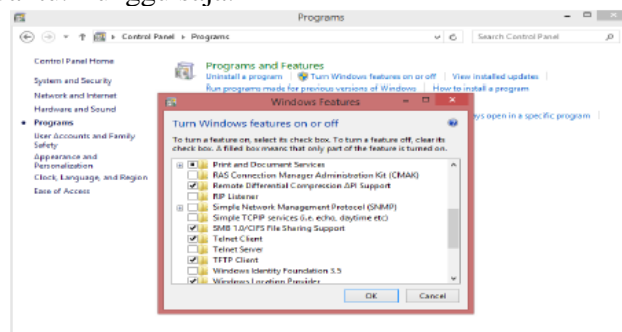
6. Setelah itu save dan exit. Ketikkan perintah di bawah ini untuk melihat apakah paket ssh sudah benar menggunakan port 22 :

```
netstat -tulnp | grep 22
```

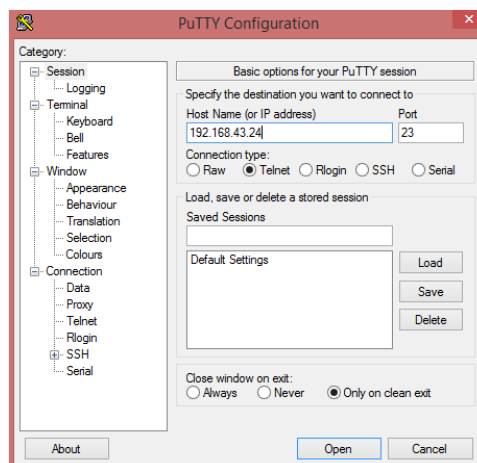
7. Restart ssh dengan perintah :
- ```
service ssh restart
```

8. Nyalakan juga telnet server dengan cara :
- ```
service inetd start
```

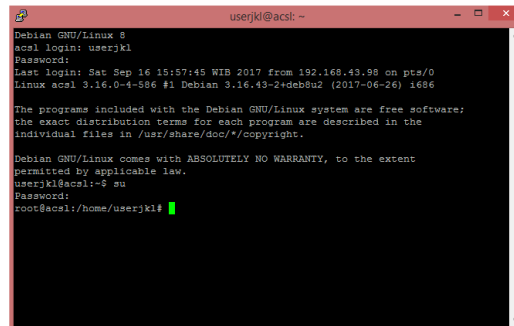
9. Kembali ke PC Client, sebelum menggunakan telnet, aktifkan telnet client pada Control Panel. Buka Control Panel > Program > Turn Windows features on or off > pilih Telnet Client. Jika hal ini pertama kali dilakukan, maka saat di apply akan membutuhkan waktu. Tunggu saja.



10. Setelah tekan tombol OK, buka aplikasi putty. Masukkan IP Server dan pilih telnet
Bisa dicek dulu ip si server dengan perintah :
Nano/ etc/network/interfaces



11. Setelah klik open, akan muncul tab baru. Masukkan user dan password Debian (Bukan Root). Lalu ketika sukses beri perintah `su`

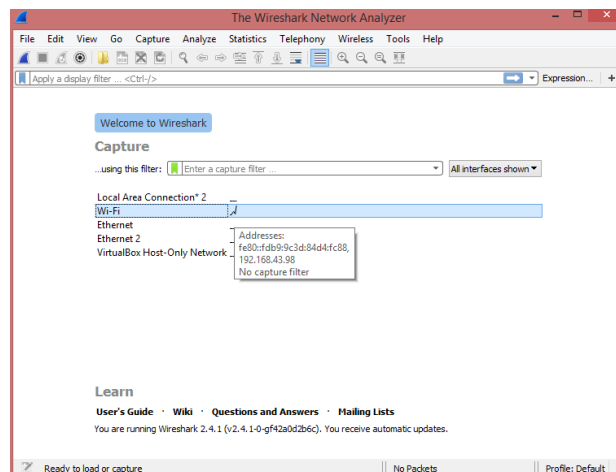


```
Debian GNU/Linux 8
acsl login: userjkl
Password:
Last login: Sat Sep 16 15:57:45 NTB 2017 from 192.168.43.98 on pts/0
Linux acsl 3.16.0-4-s86 #1 Debian 3.16.43-2+deb8u2 (2017-06-26) 1686

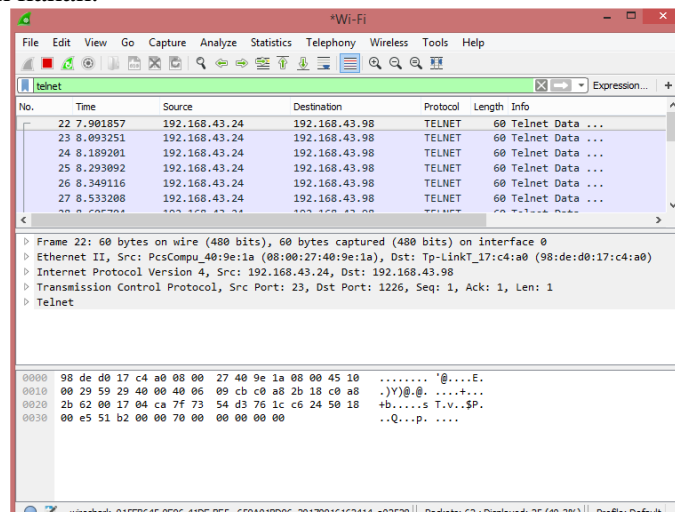
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
userjkl@acsl:~$ su
Password:
root@acsl:~/home/userjkl#
```

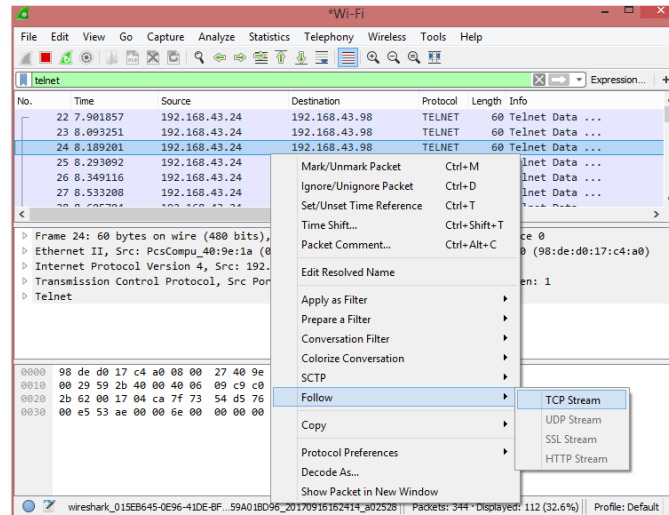
12. Buka aplikasi wireshark Setelah dibuka, pilih jaringan yang terhubung ke internet. Disini yang terhubung ke internet adalah wifi maka klik 2 kali di wifi



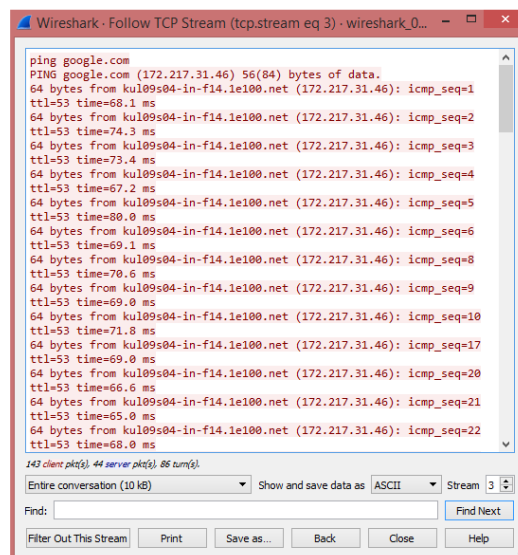
13. Setelah terbuka tab baru, di tab apply a display filter ketikkan telnet lalu klik panah biru di sebelah kanan.



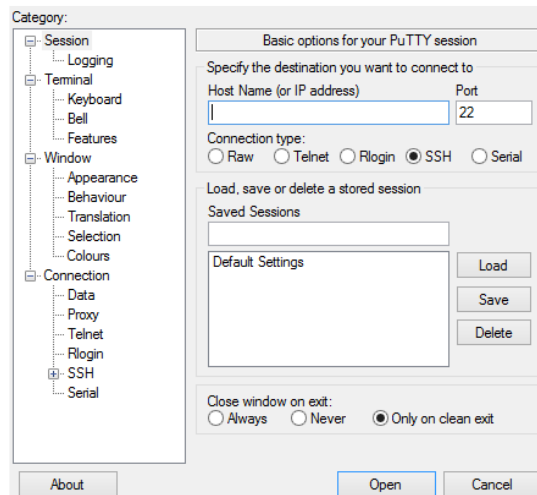
14. Setelah itu, kembali ke jendela putty. Di putty, ketikkan perintah ping ke google untuk cek paket nantinya.
15. Kembali ke wireshark, klik kanan di kotak merah yang ditandai lalu klik follow lalu TCP stream



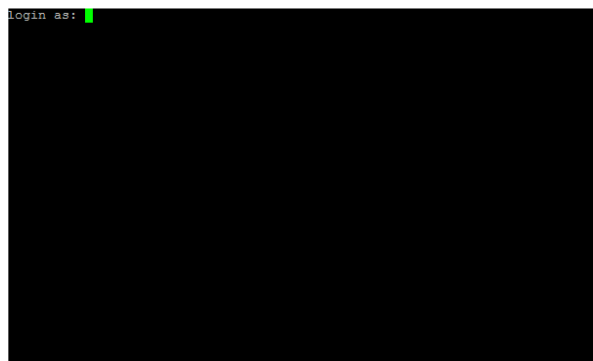
16. Bisa dilihat untuk paket icmp (ping) pada putty bisa dilihat karena di protokol telnet, semua paket tidak enkripsi.



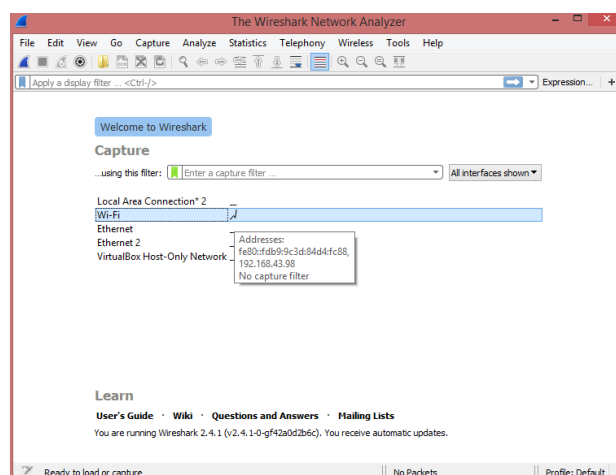
17. Setelah selesai, sekarang kita akan membandingkan dengan SSH. Tutup semua aplikasi tadi. Lalu jalankan lagi software putty



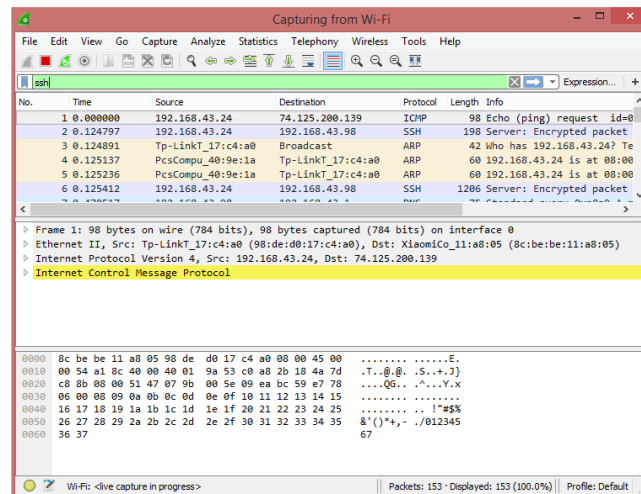
18. Jika berhasil, Akan keluar tampilan putty yang baru seperti di bawah ini



19. Buka aplikasi wireshark Setelah dibuka, pilih jaringan yang terhubung ke internet. Disini yang terhubung ke internet adalah wifi maka klik 2 kali di wifi

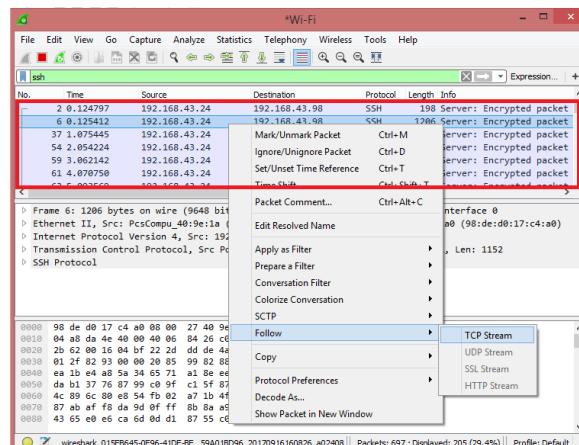


20. Setelah terbuka tab baru, di tab apply a display filter ketikkan ssh lalu klik panah biru di sebelah kanan.



21. Setelah itu, kembali ke jendela putty. Di putty, ketikkan perintah ping ke google untuk cek paket nantinya.

22. Kembali ke wireshark, klik kanan di kotak merah yang ditandai lalu klik follow lalu TCP stream



23. Bisa dilihat untuk hasilnya, paket icmp (ping) pada putty tidak bisa dilihat di protokol SSH, semua paket akan terenkripsi.

Wireshark - Follow TCP Stream (tcp.stream eq 0) - wireshark_0...

```

T.
...%.t...iFt.a....._V.@q\Q....
}.J528.
.8...C...J....P.....^.....@...V.Pm:'./S'U....].U..Z.
3...F..i.|.....]...../ s'...[V. ....ip.9....Z4eq....0 ....
7v.....~K.?L.l..T....O.n.....?]]..Ce...m
..U.e...d.:%.
XB.
~.8...(.f...A.....#l...ae.....*c.\+.....o...*.g.Kt.$...}
G.h.T...=,13Lnd.h),Xq'...%.m.f3: ....p..M.$.....<...o..C..
.E...x....._..U..
.....q.....%9#.....\,$^,RL*(r...
4.....IB...8.....<.....g.V[A...
\.....AC...a.....My]r#.n...K.....8...14.....u4t.tl...
3t..h..].n
.....%3.D'..u.....j.<.W....:
8..5\.....>..=....."zJ".U.<..F..FV...U.n...".P9...J'...^.[.]*..}
y...8o....-Z.g].}...pZ.wx.v..q.....l..51;...9.4...$.S..]v..
\UV..c...8.M..G.....7. e.C.[.ljZ...7....).M....
..B..L.U.0.!o...T..].]<...c'.n.Z...*...j'.l.....W.Q
.....A...e^..l..g~K.....l.....l
103F.....z..Z/..}.<..q~.I.y.o.<iE...L...x...w...$Q.
%Q.....99.
....|.D)....{..xU.*+...%Y.Ji....y...m...".
...ro.P.C...$.a1.9=.....V.e.21.#h..h.....#)9.?
f...._#....+fd.....l.....1KfWs.....Rm*c...my8.@S...%.D.p..
.....kd...\.&
>..f....sqE....i.{S.#[0...cv.vU@9k

```

295 client pkt(s), 45 server pkt(s), 86 turn(s).

Entire conversation (43 kb) Show and save data as ASCII Stream 0

Find: Find Next

Filter Out This Stream Print Save as... Back Close Help