

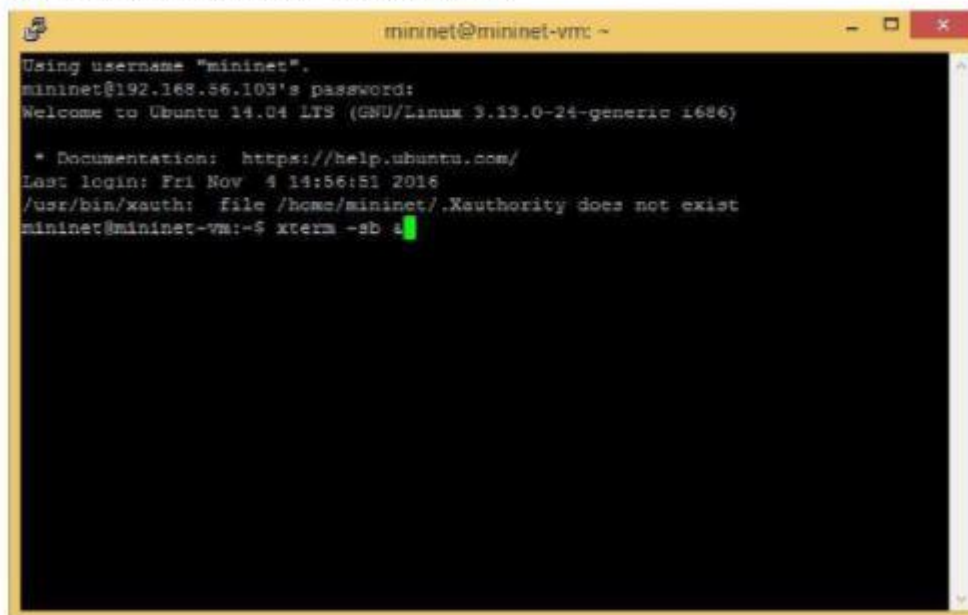
- Berikut tampilan sesudah berhasil di remote, akan muncul tampilan X ming X server.

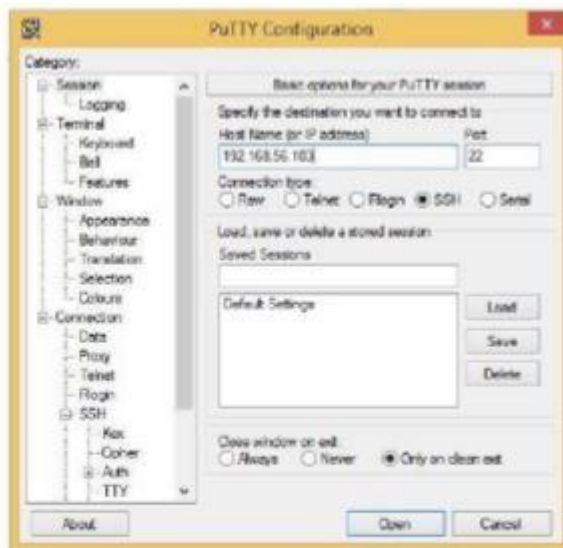


7. Koneksi GUI dengan ODL

Koneksi GUI dengan ODL, disini kita akan mencoba membuat sebuah topologi jaringan.

- Ketikkan perintah `sudo mn --topo linear,3 --mac-controller=remote,ip=192.168.56.101,port=22 --switch ovs,protocols=OpenFlow13`, lalu tekan enter.
- Berikut tampilannya setelah berhasil melakukan SSH dari windows, lalu ketikkan `xterm -sb &` untuk meremote Mininet di terminal hasil SSH.

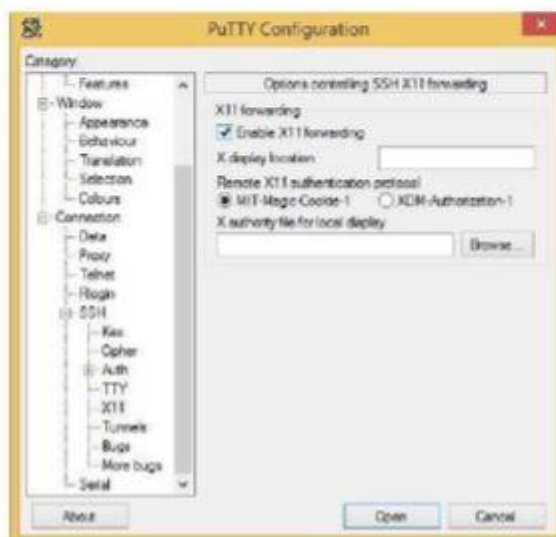




```
mininet@mininet-vm:~$ ping -c 1 192.168.56.103
PING 192.168.56.103 (192.168.56.103) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.56.103: icmp_seq=1 ttl=64 time=1.67 ms

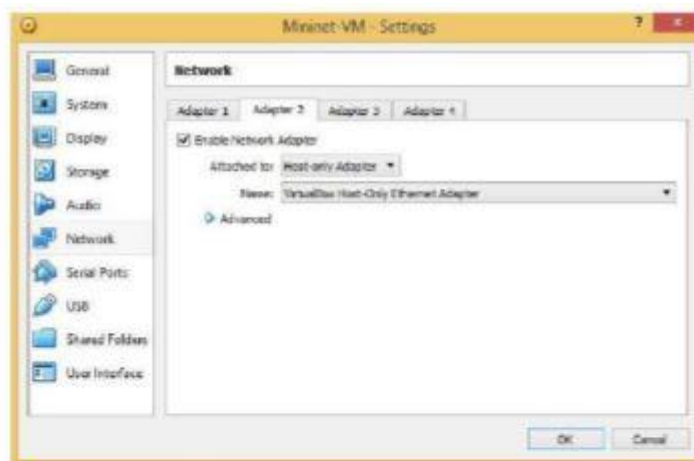
--- 192.168.56.103 ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.672/1.672/1.672/0.000 ms
mininet@mininet-vm:~$
```

- Remote mininet dengan SSH dengan menggunakan putty
- Pastikan X ming X Server for Windows sudah terinstall dan sudah dijalankan.
- Setelah diinstall, buka aplikasi Putty.exe, klik tulisan SSH, lalu klik tulisan X11, lalu centang kan enable X11 Forwarding



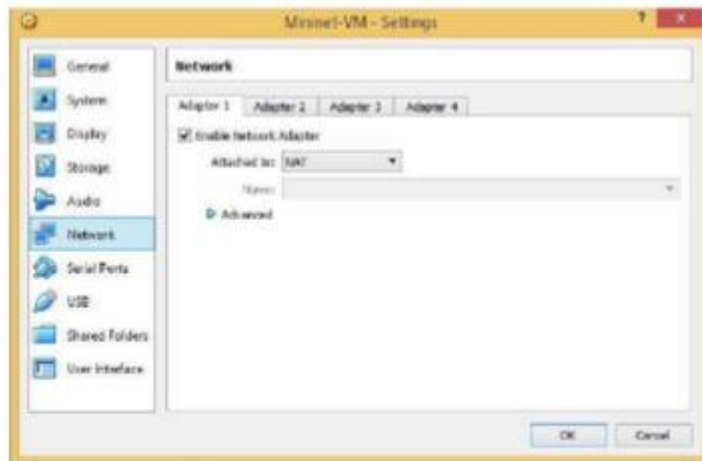
- Kemudian kembali ke session, dan ketikkan IP mininet tadi

- Coba ping IP nya untuk mengetahui apakah berfungsi atau tidak, dengan mengetikkan perintah ping -c 1 192.168.56.103

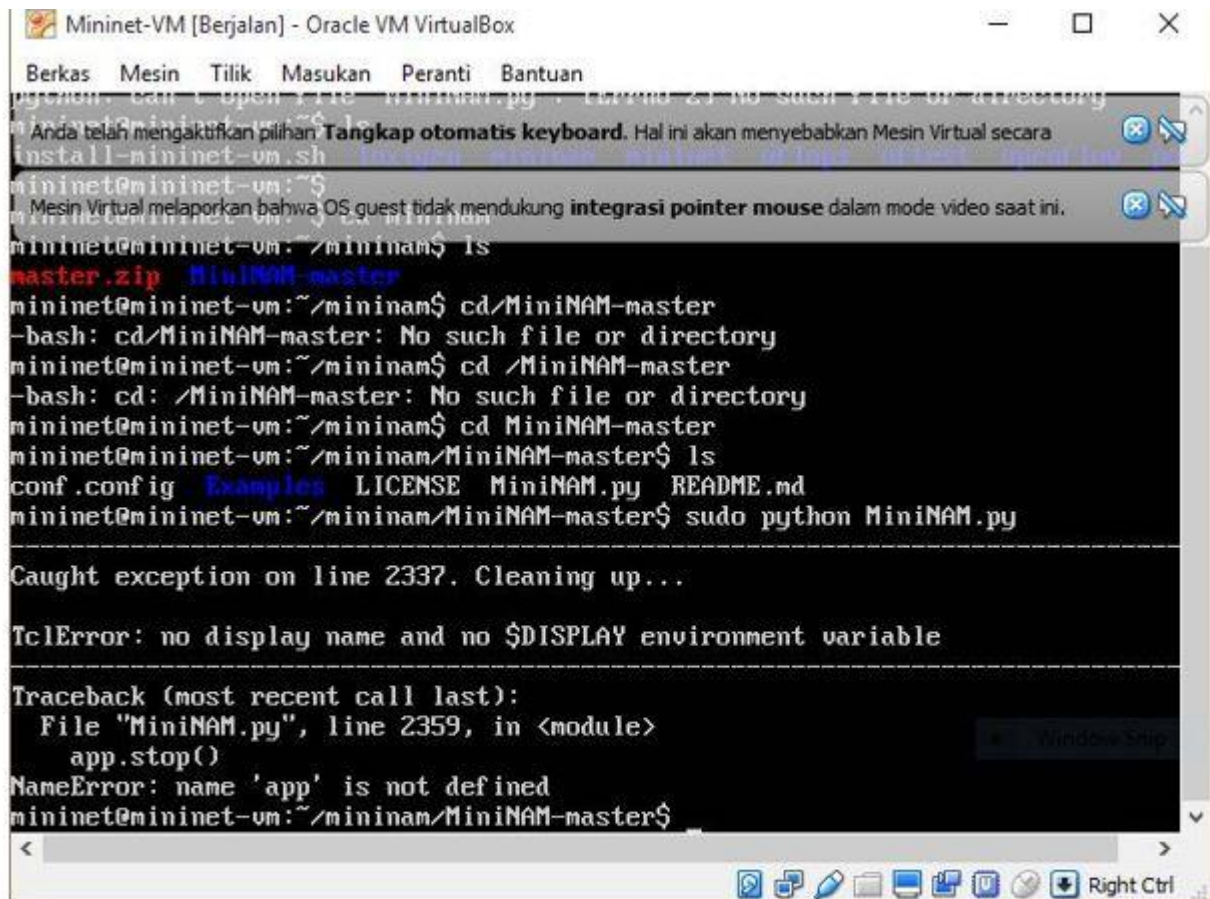


- Kemudian, klik start pada Virtual Machine mininet, lalu login dengan username : mininet, password : mininet

- Ketik perintah ifconfig -a untuk melihat IP Address nya, di eth0, IP Address saya adalah 192.168.56.103



- Agar ODL bisa terintegrasi, ubahlah settingan network mininet, dengan cara klik Settings, lalu klik Network, di Adapter 1 biarkan saja default, di adapter 2 centang Enable Network Adapter, lalu Attached to Host-only Adapter.



```
Mininet-VM [Berjalan] - Oracle VM VirtualBox
Berkas  Mesin  Tilik  Masukan  Peranti  Bantuan
Anda telah mengaktifkan pilihan Tangkap otomatis keyboard. Hal ini akan menyebabkan Mesin Virtual secara
install-mininet-vm.sh
mininet@mininet-vm:~$
Mesin Virtual melaporkan bahwa OS guest tidak mendukung integrasi pointer mouse dalam mode video saat ini.
mininet@mininet-vm:~/mininam$ ls
master.zip  MiniNAM-master
mininet@mininet-vm:~/mininam$ cd /MiniNAM-master
-bash: cd /MiniNAM-master: No such file or directory
mininet@mininet-vm:~/mininam$ cd /MiniNAM-master
-bash: cd: /MiniNAM-master: No such file or directory
mininet@mininet-vm:~/mininam$ cd MiniNAM-master
mininet@mininet-vm:~/mininam/MiniNAM-master$ ls
conf.config  Examples  LICENSE  MiniNAM.py  README.md
mininet@mininet-vm:~/mininam/MiniNAM-master$ sudo python MiniNAM.py

Caught exception on line 2337. Cleaning up...

TclError: no display name and no $DISPLAY environment variable

Traceback (most recent call last):
  File "MiniNAM.py", line 2359, in <module>
    app.stop()
NameError: name 'app' is not defined
mininet@mininet-vm:~/mininam/MiniNAM-master$
```

Jangan lupa install mininam

```
mininet@mininet-vm: ~  
mininet@mininet-vm:~$ sudo mn --topo linear,3 --nac --controller=remote,ip=192.1  
68.56.101,port=22 --switch ovs,protocols=OpenFlow13  
*** Creating network  
*** Adding controller  
*** Adding hosts:  
h1 h2 h3  
*** Adding switches:  
s1 s2 s3  
*** Adding links:  
(h1, s1) (h2, s2) (h3, s3) (s2, s1) (s3, s2)  
*** Configuring hosts  
h1 h2 h3  
*** Starting controller  
c0  
*** Starting 3 switches  
s1 s2 s3 ...  
*** Starting CLI:
```

Gambar diatas merupakan hasilnya.

- Coba lakukan ping dengan menggunakan perintah pingall, berikut hasilnya jika berhasil.

```
mininet> pingall  
*** Ping: testing ping reachability  
h1 -> h2 h3  
h2 -> h1 h3  
h3 -> h1 h2  
*** Results: 0% dropped (6/6 received)  
mininet> █
```

Apabila sudah berhasil, maka topologi berhasil dibuat, dan bisa di ping semua. Sekarang integrasikan mininet dengan ODL.