

Nama: Joseph Eric Amadeo S.

NRP: 05111840000077

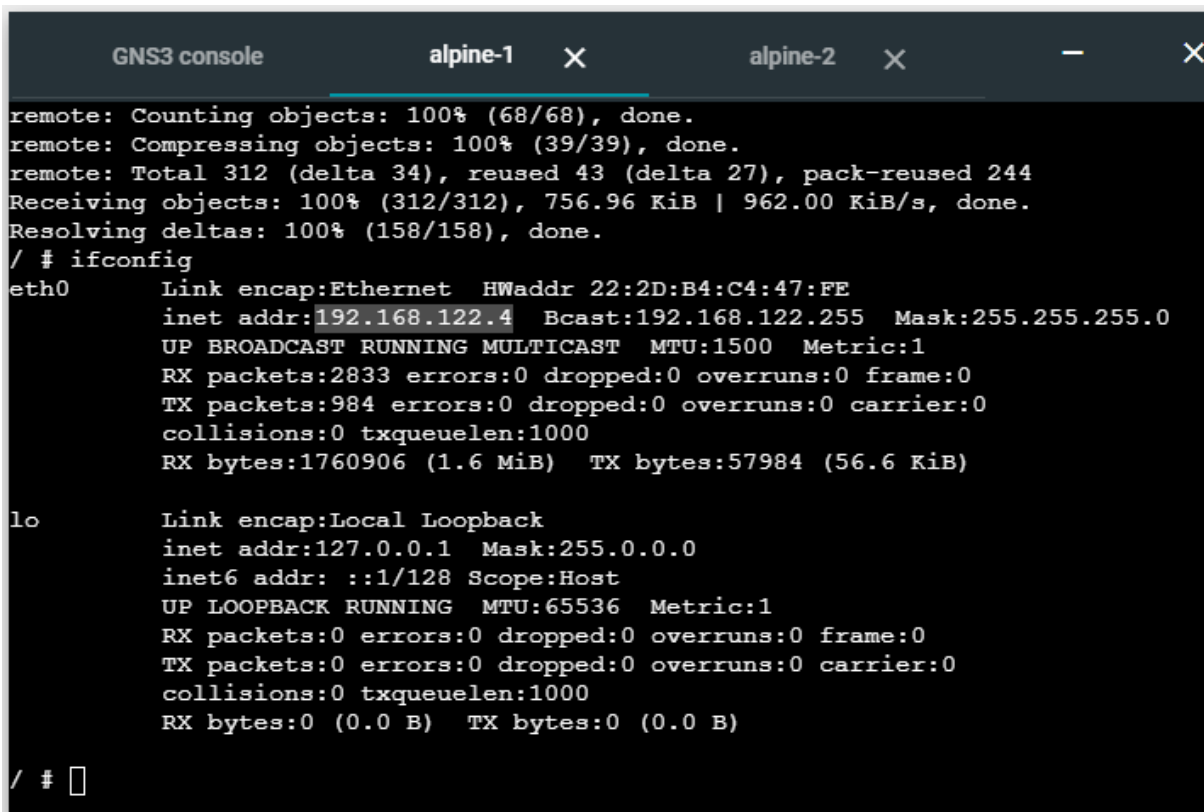
Kelas: Progar E

Soal Tugas Praktikum UDP 1

1. Loadlah file tersebut di simulator
2. Jalankan program progjar2/udpserver.py di alpine-1
3. Jalankan program progjar2/udpclient.py di alpine-2
4. Untuk nomor 2 dan 3 sesuaikan parameter dan variabel program agar sesuai dengan lingkungan jaringan,
5. Buatlah screenshot dari hasil nomor 2 dan 3
6. Untuk screenshot harap diletakkan di sebuah dokumen PDF dan disubmit

Jawab:

1. Cek IP Address pada server, yaitu alpine-1 dengan ifconfig



```
GNS3 console      alpine-1  X      alpine-2  X      -      X

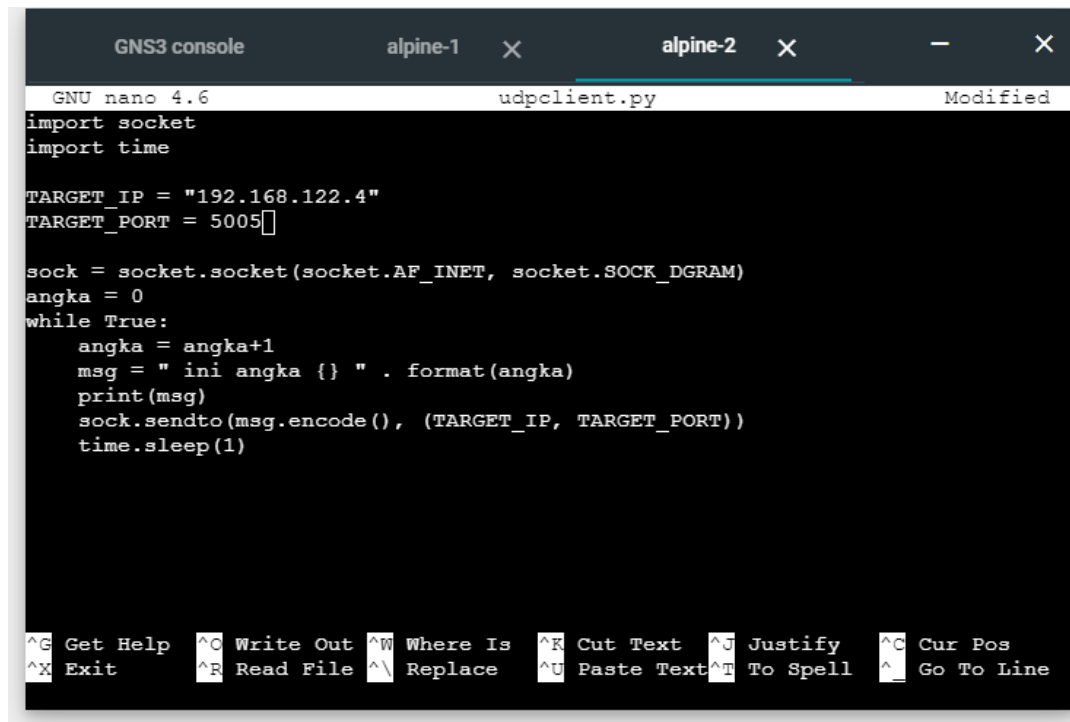
remote: Counting objects: 100% (68/68), done.
remote: Compressing objects: 100% (39/39), done.
remote: Total 312 (delta 34), reused 43 (delta 27), pack-reused 244
Receiving objects: 100% (312/312), 756.96 KiB | 962.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (158/158), done.
/ # ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 22:2D:B4:C4:47:FE
          inet addr:192.168.122.4  Bcast:192.168.122.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:2833 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:984 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:1760906 (1.6 MiB)  TX bytes:57984 (56.6 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:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

/ #
```

2. Server Ip dan target ip diganti dengan ip alpine 1 diatas. Screenshot pengubahan parameter udpserver.py dan udpclient.py:

udpclient.py:



The screenshot shows a GNS3 console window with two tabs: 'alpine-1' and 'alpine-2'. The 'alpine-2' tab is active, displaying a nano editor window for 'udpcclient.py'. The code in the editor is as follows:

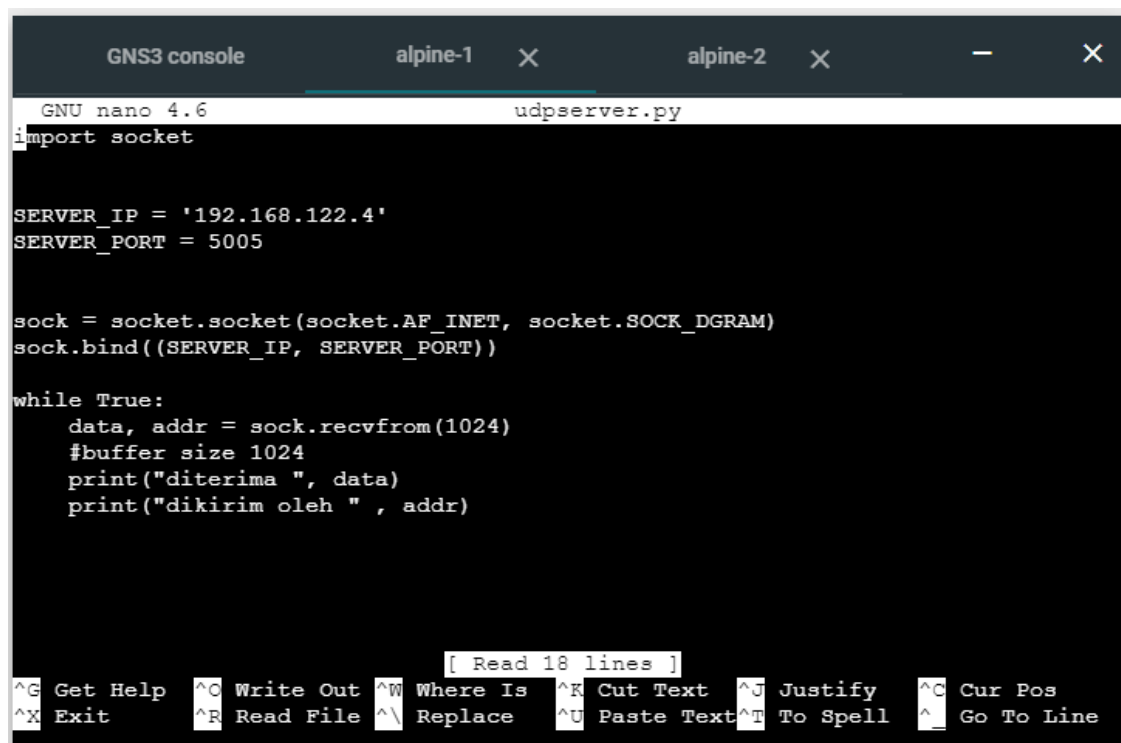
```
GNU nano 4.6 udpcclient.py Modified
import socket
import time

TARGET_IP = "192.168.122.4"
TARGET_PORT = 5005

sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)
angka = 0
while True:
    angka = angka+1
    msg = " ini angka {} " . format(angka)
    print(msg)
    sock.sendto(msg.encode(), (TARGET_IP, TARGET_PORT))
    time.sleep(1)
```

At the bottom of the nano editor, there is a status bar with various keyboard shortcuts: ^G Get Help, ^O Write Out, ^W Where Is, ^K Cut Text, ^J Justify, ^C Cur Pos, ^X Exit, ^R Read File, ^\ Replace, ^U Paste Text, ^T To Spell, and ^_ Go To Line.

udpserver.py:



The screenshot shows a GNS3 console window with two tabs: 'alpine-1' and 'alpine-2'. The 'alpine-2' tab is active, displaying a nano editor window for 'udpserver.py'. The code in the editor is as follows:

```
GNU nano 4.6 udpserver.py
import socket

SERVER_IP = '192.168.122.4'
SERVER_PORT = 5005

sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)
sock.bind((SERVER_IP, SERVER_PORT))

while True:
    data, addr = sock.recvfrom(1024)
    #buffer size 1024
    print("diterima ", data)
    print("dikirim oleh " , addr)
```

At the bottom of the nano editor, there is a status bar with various keyboard shortcuts: ^G Get Help, ^O Write Out, ^W Where Is, ^K Cut Text, ^J Justify, ^C Cur Pos, ^X Exit, ^R Read File, ^\ Replace, ^U Paste Text, ^T To Spell, and ^_ Go To Line. Additionally, a message '[Read 18 lines]' is visible above the status bar.

3. Screenshot hasil menjalankan program:
Client.py:

```
GNS3 console      alpine-1  X      alpine-2  X      -      X
udpclient.py      udpfileserv.py
udpclient_broadc.py  udpserver.py
udpfileclient.py  udpserver_broadc.py
/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2 # nano udpclient.py
/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2 # nano udpclient.py
/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2 # python3 udpclient.py
ini angka 1
ini angka 2
ini angka 3
ini angka 4
ini angka 5
ini angka 6
ini angka 7
ini angka 8
ini angka 9
ini angka 10
ini angka 11
ini angka 12
ini angka 13
ini angka 14
ini angka 15
ini angka 16
ini angka 17
ini angka 18
```

Server.py:

```
GNS3 console      alpine-1  X      alpine-2  X      -      X
# cd Pemrograman_Jaringan_E
/Pemrograman_Jaringan_E # ls
README.md  progjar1a  progjar3  progjar4b  progjar5  progjar7
progjar1  progjar2  progjar4a  progjar4c  progjar6
/Pemrograman_Jaringan_E # cd progjar2
/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2 # nano udpserver.py
/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2 # python3 udpserver.py
diterima b' ini angka 1 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 2 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 3 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 4 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 5 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 6 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 7 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 8 '
dikirim oleh ('192.168.122.135', 52792)
diterima b' ini angka 9 '
```