

**TUGAS 2 – PRAKTIKUM UDP 1  
PEMROGRAMAN JARINGAN - E**



05111840000162

-

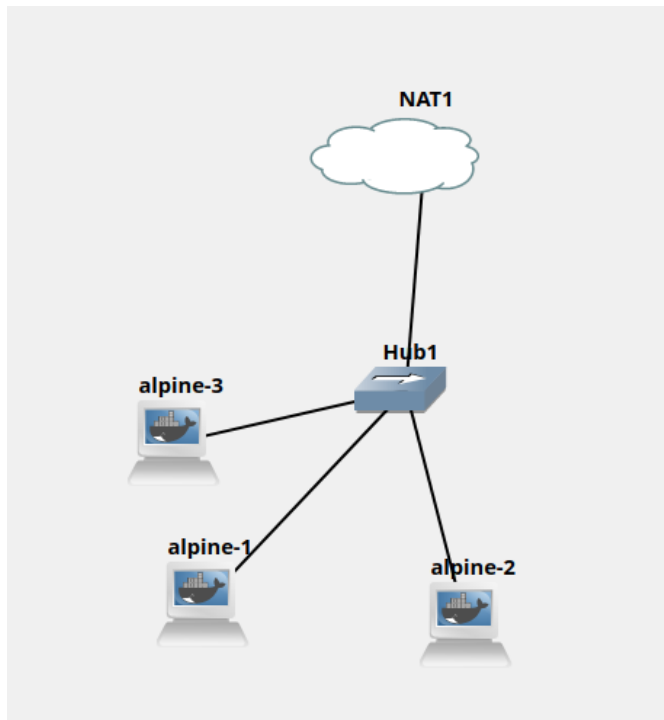
Fransiskus Xaverius Kevin Koesnadi

**Dosen Kelas :** Royyana Muslim Ijtihadie, S. Kom., M. Kom., Ph. D.

**Departemen Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2021**

Berikut ini merupakan konfigurasi dengan 3 host. gunakan file project berikut ini

[https://drive.google.com/file/d/1\\_kGda6tKbWe6hOmzQIBrQOfw0wVEOlw8/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1_kGda6tKbWe6hOmzQIBrQOfw0wVEOlw8/view?usp=sharing)



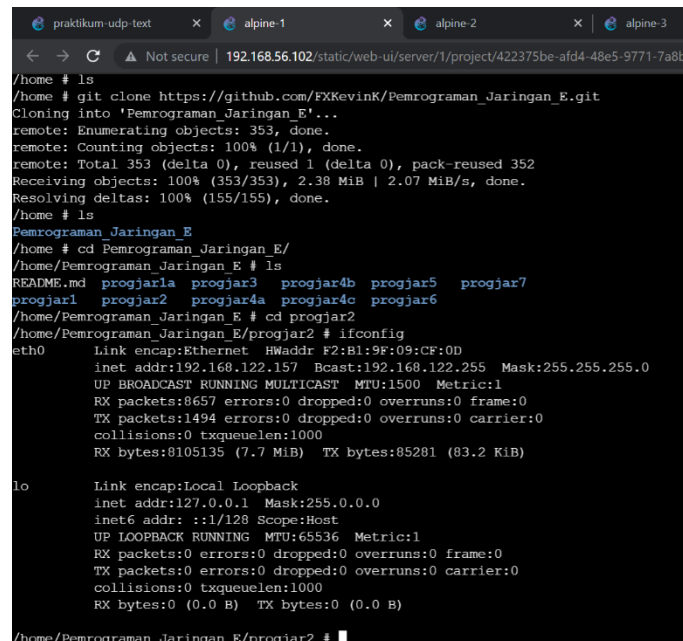
### Praktikum

1. Loadlah file tersebut di simulator
2. Jalankan program progjar2/udpsrvr.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

Tautan GitHub: [FXKevinK/Pemrograman\\_Jaringan\\_E](https://github.com/FXKevinK/Pemrograman_Jaringan_E) at Tugas\_2 (github.com)

## Langkah Pengerjaan:

1. Periksa *ip address* dari alpine-1 sebagai server dengan mengetikkan *command* `ifconfig`.

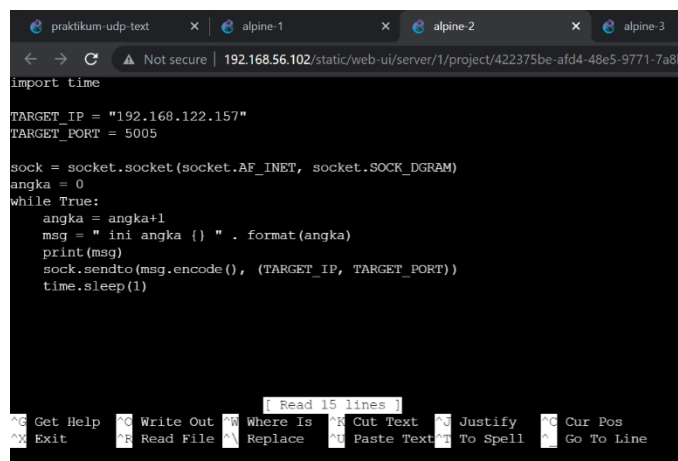


```
praktikum-udp-text x alpine-1 x alpine-2 x alpine-3
192.168.56.102/static/web-ui/server/1/project/422375be-afd4-48e5-9771-7a8b...
/home # ls
/home # git clone https://github.com/FXKevinK/Pemrograman_Jaringan_E.git
Cloning into 'Pemrograman_Jaringan_E'...
remote: Enumerating objects: 353, done.
remote: Counting objects: 100% (1/1), done.
remote: Total 353 (delta 0), reused 1 (delta 0), pack-reused 352
Receiving objects: 100% (353/353), 2.38 MiB | 2.07 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (155/155), done.
/home # ls
Pemrograman_Jaringan_E
/home # cd Pemrograman_Jaringan_E/
/home/Pemrograman_Jaringan_E # ls
README.md progjar1a progjar3 progjar4b progjar5 progjar7
progjar1 progjar2 progjar4a progjar4c progjar6
/home/Pemrograman_Jaringan_E # cd progjar2
/home/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2 # ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr F2:B1:9F:09:CF:0D
          inet addr:192.168.122.157  Bcast:192.168.122.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:8657 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:1494 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:8105135 (7.7 MiB)  TX bytes:85281 (83.2 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)

/home/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2 #
```

2. Lakukan perubahan `TARGET_IP` di `udpclient.py` berdasarkan hasil *ip address* yang ditemukan sebelumnya.

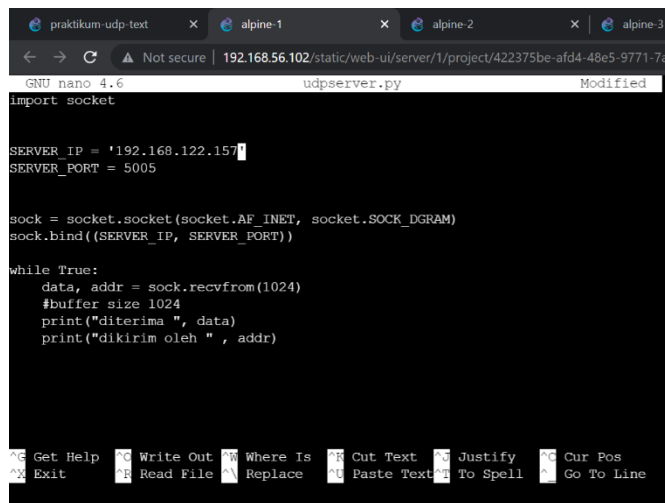


```
praktikum-udp-text x alpine-1 x alpine-2 x alpine-3
192.168.56.102/static/web-ui/server/1/project/422375be-afd4-48e5-9771-7a8b...
import time

TARGET_IP = "192.168.122.157"
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)
```

3. Lakukan pengubahan TARGET\_IP di udpserver.py berdasarkan hasil *ip address* yang ditemukan sebelumnya.



```
GNU nano 4.6 udpserver.py Modified
import socket

SERVER_IP = '192.168.122.157'
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)
```

4. Run udpserver.py pada alpine-1 dan udpclient.py pada alpine-2.
  - Hasil udpserver.py (alpine-1)

```
/home/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2/udpl # python3 udpserver.py
diterima b' ini angka 1 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 2 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 3 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 4 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 5 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 6 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 7 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 8 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 9 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 10 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 11 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
diterima b' ini angka 12 '
dikirim oleh ('192.168.122.183', 52612)
```

- Hasil udpclient.py (alpine-2)

```
/home/Pemrograman_Jaringan_E/progjar2/udpl # python3 udpclient.py
ini angka 1
ini angka 2
ini angka 3
ini angka 4
ini angka 5
```