

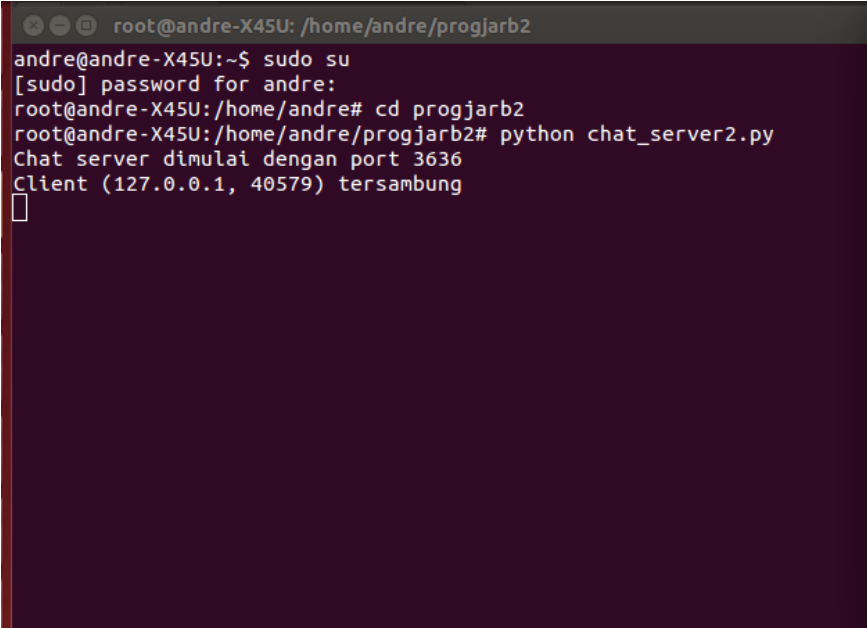
Dokumentasi Tugas2 Progar B

Chatting Client-Server

Nama : Johanes Andre R

NRP : 5113100021

1. Pertama kita jalankan source codenya lewat terminal linux. Jalankan **chat_server2.py** terlebih dulu. Untuk compile bisa langsung ketik di terminal **python chat_server2.py** (pastikan terminal sdh terarah di directory file tersebut)

A screenshot of a Linux terminal window. The title bar shows 'root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2'. The terminal content shows the user 'andre@andre-X45U:~\$' running 'sudo su', then '[sudo] password for andre:', then 'root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2', then 'root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_server2.py'. The output shows 'Chat server dimulai dengan port 3636' and 'Client (127.0.0.1, 40579) tersambung'. A cursor is visible on the line following the last message.

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_server2.py
Chat server dimulai dengan port 3636
Client (127.0.0.1, 40579) tersambung
█
```

Pada code ini, langsung saya deklarasikan untuk membuka di port 3636

2. Kemudian buka terminal baru, dengan cara yang sama jalankan/run **chat_client2.py**. Jika berhasil maka di kolom terminal **chat_server2.py** akan terdapat notifikasi ada client yang tersambung

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_server2.py
Chat server dimulai dengan port 3636
Client (127.0.0.1, 40579) tersambung
```

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> send test
Perintah salah
>> sendall lagi
>> Login diperlukan
>> list
>> Login diperlukan
>>
```

Catatan :

Pada program ini,client memiliki 4 fitur,yaitu :

- Login [Username] → untuk masuk ke chat server
- Send [Username] [message] → untuk mengirim pesan terhadap target/client tertentu
- Sendall [message] → untuk mengirim pesan terhadap seluruh client yang terkoneksi dengan server (Broadcast)
- List → untuk melihat siapa saja client yang sedang online

Pada gambar disamping,bisa dilihat ketika client sudah terkoneksi tetapi belum melakukan login,client tidak dapat melakukan operasi apa-apa (lihat gambar 2,terdapat notifikasi error yang handle informasi tersebut).

Nb : Pada login,hanya boleh terdapat 1 kata saja tanpa spasi dan belum dipakai.Bila terdapat kesalahan maka login tidak bisa dilakukan (lihat gambar di bawah)

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_server2.py
Chat server dimulai dengan port 3636
Client (127.0.0.1, 40579) tersambung
Client (127.0.0.1, 40580) tersambung
Client (127.0.0.1, 40581) tersambung
```

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> send test
Perintah salah
>> sendall lagi
>> Login diperlukan
>> list
>> Login diperlukan
>> login sendall hai
Username Hanya boleh 1 kata aja
>> login
Masukkan username untuk login
>> login jandre
>> Login berhasil
```

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> login johanes
>> Login berhasil
```

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python client_chat2.py
python: can't open file 'client_chat2.py': [Errno 2] No such file or directory
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> login johanes
>> Username sudah dipakai
>>
```

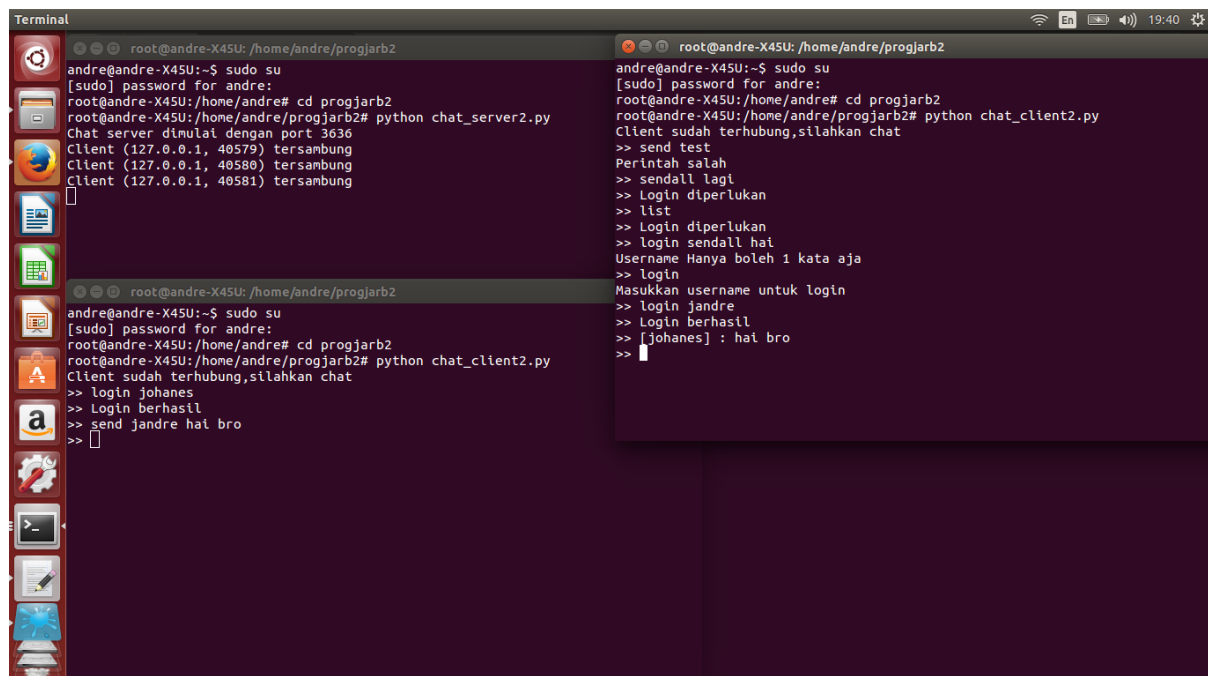
Lihat gambar server (Kiri),terdapat **3 client yang terkoneksi** dan **2 client yang sudah mempunyai username** yaitu **johanes dan jandre..**Ketika Client ke 3 ingin mendaftar username lagi dengan nama yang sama (**johanes**) maka muncul notifikasi username sudah dipakai.

3.Sekarang Send. Client johanes akan mengirim pesan pada jandre

Syntax tersebut adalah send [username] [message] bila tidak,maka muncul notifikasi perintah salah dan pesan tidak terkirim

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> login johanes
>> Login berhasil
>> send jandre hai bro
>> send haii
Perintah salah
>> 
```

Ketika berhasil



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is the server terminal, and the right window is the client terminal. The server terminal shows the server running and three clients connecting. The client terminal shows the client logging in as 'johanes' and sending a message to 'jandre'.

```
Terminal
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_server2.py
Chat server dinulat dengan port 3636
Client (127.0.0.1, 40579) tersambung
Client (127.0.0.1, 40580) tersambung
Client (127.0.0.1, 40581) tersambung
>>

root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> login johanes
>> Login berhasil
>> send jandre hai bro
>> 
```

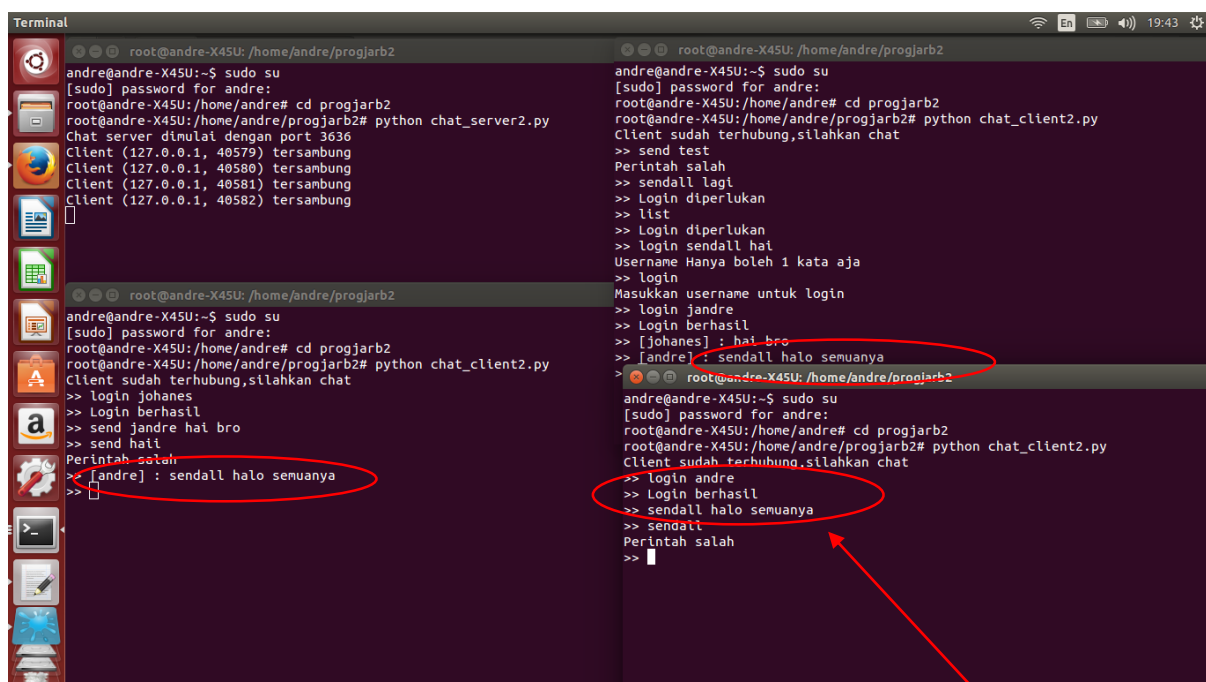
```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> send test
Perintah salah
>> sendall lagi
>> Login diperlukan
>> list
>> Login diperlukan
>> login sendall hai
Username Hanya boleh 1 kata aja
>> login
Masukkan username untuk login
>> login jandre
>> Login berhasil
>> [johanes] : hai bro
>> 
```

4.Sekarang Client akan melakukan sendall.Client 3 (andre) akan melakukan broadcast

Syntax : sendall [message].Ketika hanya menginputkan sendall saja maka akan muncul notifikasi perintah salah

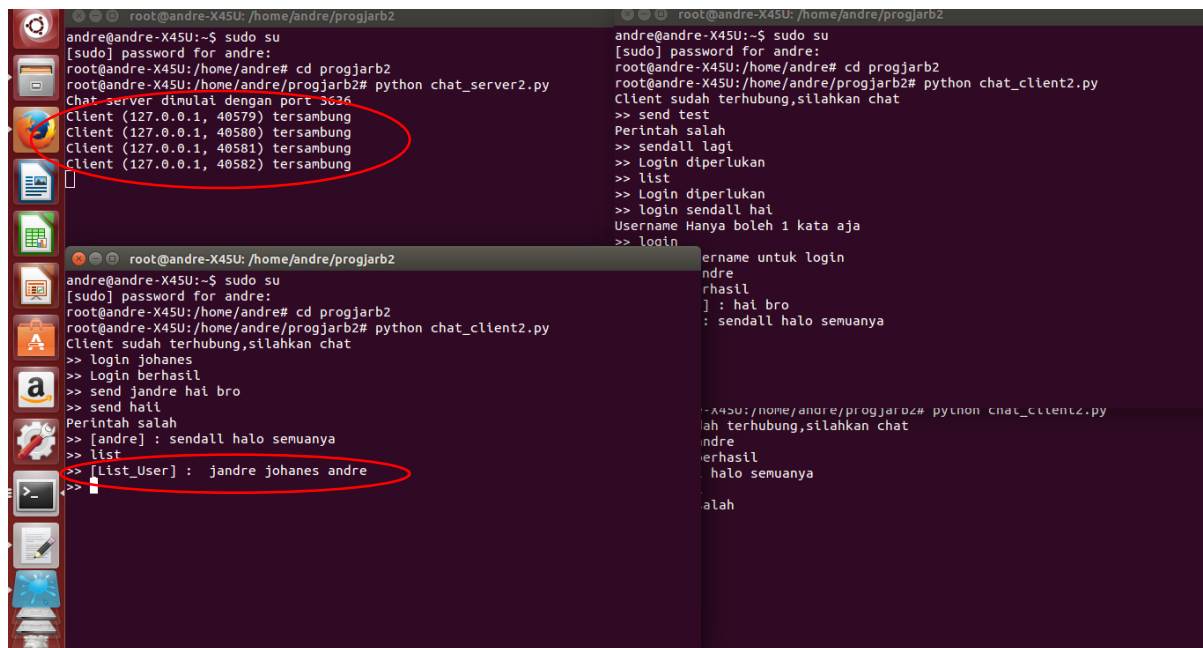
```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> login andre
>> Login berhasil
>> sendall halo semuanya
>> sendall
Perintah salah
>> █
```

Ketika berhasil,semua client yang terkoneksi akan mendapat message yang sama dari client pengirim.



Client Pengirim

5.Sekarang List.Client dapat melihat siapa saja yang sedang online di server dengan perintah list.Ketika Client sudah terkoneksi dengan server,tetapi belum mempunyai username,maka tidak akan terhitung di list.



The screenshot shows a Linux desktop environment with a dark theme. Two terminal windows are open. The left terminal window shows the server-side execution of a chat program. The right terminal window shows the client-side execution. Red circles highlight specific parts of the output in both windows.

```
root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_server2.py
Chat server dimulai dengan port 3036
Client (127.0.0.1, 40579) tersambung
Client (127.0.0.1, 40580) tersambung
Client (127.0.0.1, 40581) tersambung
Client (127.0.0.1, 40582) tersambung

root@andre-X45U: /home/andre/progjarb2
andre@andre-X45U:~$ sudo su
[sudo] password for andre:
root@andre-X45U:/home/andre# cd progjarb2
root@andre-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
Client sudah terhubung,silahkan chat
>> send test
>> Perintah salah
>> sendall lagi
>> Login diperlukan
>> list
>> Login diperlukan
>> login sendall hal
Username Hanya boleh 1 kata aja
>> login
Username untuk login
andre
rhasil
] : hai bro
: sendall halo semuanya

-X45U:/home/andre/progjarb2# python chat_client2.py
ah terhubung,silahkan chat
andre
erhasil
halo semuanya
alah
```

In the left terminal, the list of connected clients is circled in red. In the right terminal, the output of the 'list' command is circled in red.