

# **Laporan Praktikum 10**

## **Pengantar Open Source dan Aplikasi**

**“Remote Login, File Transfer dan Remote Desktop”**



Muhammad Azhar Rasyad

0110217029

Teknik Informatika 1

**Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri**  
**2017**

# **Modul X Remote Login, File Transfer dan Remote Desktop**

## **A. Tujuan**

1. Mampu menggunakan perintah ssh untuk login ke komputer lain.
2. Mampu menggunakan program sftp untuk mengcopy (unggah atau unduh) file ke / dari komputer lain.
3. Mampu mengakses desktop komputer lain dan memberikan akses komputer lain terhadap desktopnya.

## **B. Teori Singkat**

Menurut saya teori singkat mengenai modul ini, yaitu :

Pada sistem operasi linux terdapat sistem administrator yang perlu diakses dengan cara menggunakan komputer server sehingga dapat dicontrol dimana saja selama terdapat koneksi. Linux menyediakan fasilitas remote login dan remote desktop.

Remote login pada linux merupakan fitur yang mengontrol komputer tetapi hanya dapat dilakukan dengan menggunakan command teks atau hanya berupa tulisan diantara fiturnya adalah ssh, scp, sftp. Remote desktop pada linux merupakan fitur yang mengontrol komputer dengan menampilkan layar komputer yang di akses seperti mode desktop dan dapat dicontrol layaknya komputer milik pribadi.

## C. Langkah – langkah Praktikum

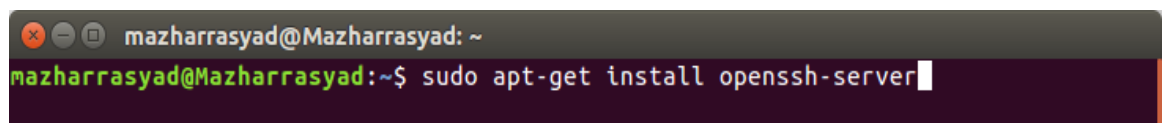
### I. Remote Login

#### Remote Computer

##### 1. Install program openssh-server

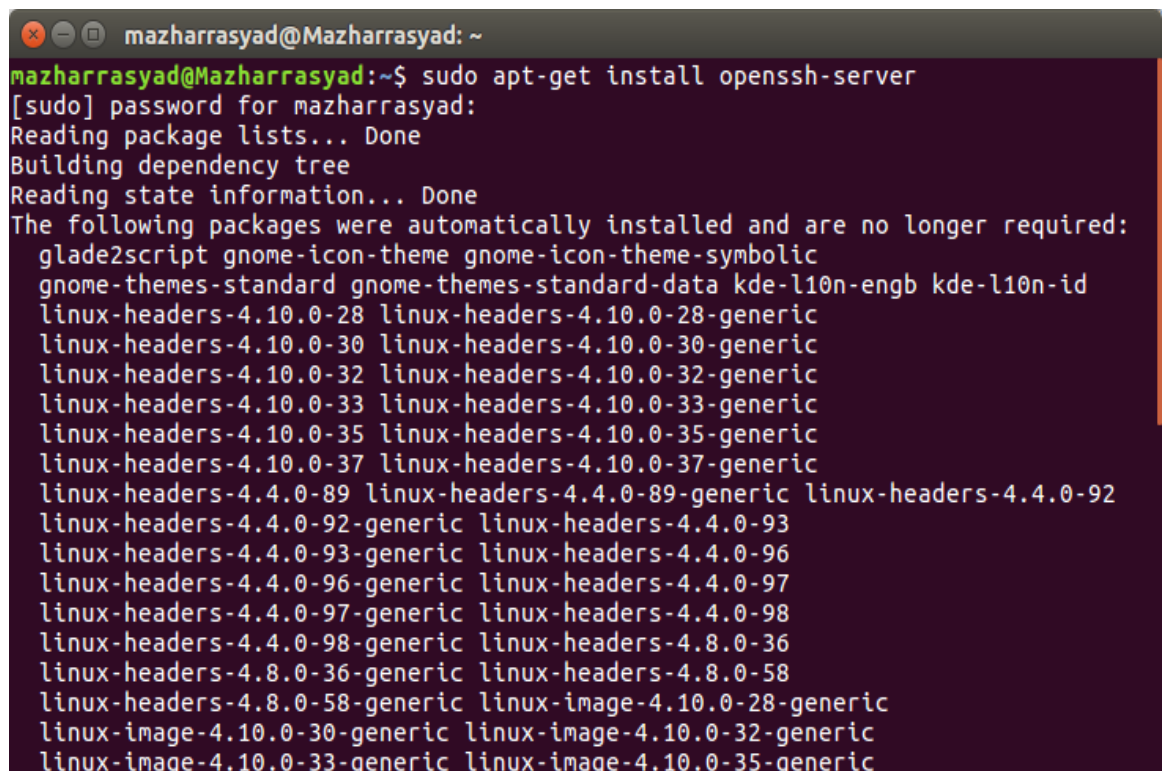
- `sudo apt-get install openssh-server`

Untuk menggunakan remote login pada linux terlebih dahulu harus menginstall ssh server karena komputer tersebut akan dijadikan sebagai server yang diakses oleh komputer lokal.



```
mazharrasyad@Mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@Mazharrasyad:~$ sudo apt-get install openssh-server
```

Pada saat menginstall maka akan otomatis mendownload dari server yang menyediakan aplikasi tersebut serta isinya paket – paket ssh yang sudah diatur sehingga dapat menjalankan remote login sebagai komputer server.



```
mazharrasyad@Mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@Mazharrasyad:~$ sudo apt-get install openssh-server  
[sudo] password for mazharrasyad:  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following packages were automatically installed and are no longer required:  
  glade2script gnome-icon-theme gnome-icon-theme-symbolic  
  gnome-themes-standard gnome-themes-standard-data kde-l10n-engb kde-l10n-id  
  linux-headers-4.10.0-28 linux-headers-4.10.0-28-generic  
  linux-headers-4.10.0-30 linux-headers-4.10.0-30-generic  
  linux-headers-4.10.0-32 linux-headers-4.10.0-32-generic  
  linux-headers-4.10.0-33 linux-headers-4.10.0-33-generic  
  linux-headers-4.10.0-35 linux-headers-4.10.0-35-generic  
  linux-headers-4.10.0-37 linux-headers-4.10.0-37-generic  
  linux-headers-4.4.0-89 linux-headers-4.4.0-89-generic linux-headers-4.4.0-92  
  linux-headers-4.4.0-92-generic linux-headers-4.4.0-93  
  linux-headers-4.4.0-93-generic linux-headers-4.4.0-96  
  linux-headers-4.4.0-96-generic linux-headers-4.4.0-97  
  linux-headers-4.4.0-97-generic linux-headers-4.4.0-98  
  linux-headers-4.4.0-98-generic linux-headers-4.8.0-36  
  linux-headers-4.8.0-36-generic linux-headers-4.8.0-58  
  linux-headers-4.8.0-58-generic linux-image-4.10.0-28-generic  
  linux-image-4.10.0-30-generic linux-image-4.10.0-32-generic  
  linux-image-4.10.0-33-generic linux-image-4.10.0-35-generic
```

```

linux-image-4.10.0-37-generic linux-image-4.4.0-89-generic
linux-image-4.4.0-92-generic linux-image-4.4.0-93-generic
linux-image-4.4.0-96-generic linux-image-4.4.0-97-generic
linux-image-4.4.0-98-generic linux-image-4.8.0-36-generic
linux-image-4.8.0-58-generic linux-image-extra-4.10.0-28-generic
linux-image-extra-4.10.0-30-generic linux-image-extra-4.10.0-32-generic
linux-image-extra-4.10.0-33-generic linux-image-extra-4.10.0-35-generic
linux-image-extra-4.10.0-37-generic linux-image-extra-4.4.0-89-generic
linux-image-extra-4.4.0-92-generic linux-image-extra-4.4.0-93-generic
linux-image-extra-4.4.0-96-generic linux-image-extra-4.4.0-97-generic
linux-image-extra-4.4.0-98-generic linux-image-extra-4.8.0-36-generic
linux-image-extra-4.8.0-58-generic pastebinit python-gi snap-confine
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  ncurses-term openssh-sftp-server ssh-import-id
Suggested packages:
  ssh-askpass rssh molly-guard monkeysphere
The following NEW packages will be installed:
  ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 636 kB of archives.
After this operation, 5.145 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]

```

Pada saat ingin menginstall akan terlihat daftar paket – paket yang tersedia untuk verifikasi agar dapat diketahui paket – paket apa saja yang dibutuhkan untuk menginstall ssh server kemudian akan diperintahkan untuk mengetikkan Y / y untuk setuju atau N / n untuk tidak setuju.

```

Unpacking ssh-import-id (5.5-0ubuntu1) ...
Processing triggers for man-db (2.7.5-1) ...
Processing triggers for ufw (0.35-0ubuntu2) ...
Processing triggers for systemd (229-4ubuntu21) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-19) ...
ureadahead will be reprofiled on next reboot
Setting up ncurses-term (6.0+20160213-1ubuntu1) ...
Setting up openssh-sftp-server (1:7.2p2-4ubuntu2.2) ...
Setting up openssh-server (1:7.2p2-4ubuntu2.2) ...
Creating SSH2 RSA key; this may take some time ...
2048 SHA256:E5S+z+OKW/KIkWL/5WlZL3mRhs0S9NCofkf3ER2+jVE root@Mazharrasyad (RSA)
Creating SSH2 DSA key; this may take some time ...
1024 SHA256:v822kl8tvuLrtIRIPMRyH0yn2zNtG091thCARjMzWR4 root@Mazharrasyad (DSA)
Creating SSH2 ECDSA key; this may take some time ...
256 SHA256:AZ9vZcX31/qe+33FFFFvMP4Ke0r1bseH0oXTI40Ew2g root@Mazharrasyad (ECDSA)
Creating SSH2 ED25519 key; this may take some time ...
256 SHA256:8qq7yy6/T/FV5Lk209yP9+sf1W2xuFlrvCbDhZlNmY root@Mazharrasyad (ED25519)
Setting up ssh-import-id (5.5-0ubuntu1) ...
Processing triggers for systemd (229-4ubuntu21) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-19) ...
Processing triggers for ufw (0.35-0ubuntu2) ...
mazharrasyad@Mazharrasyad:~$

```

Jika setuju maka prosesnya akan berlanjut hingga menginstall aplikasi tersebut sampai terinstall di komputer dan jika tidak setuju maka proses tersebut akan berhenti.

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@Mazharrasyad:~$ sudo apt-get install openssh-server  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
openssh-server is already the newest version (1:7.2p2-4ubuntu2.2).  
The following packages were automatically installed and are no longer required:  
  glade2script gnome-icon-theme gnome-icon-theme-symbolic  
  gnome-themes-standard gnome-themes-standard-data kde-l10n-engb kde-l10n-id  
  linux-headers-4.10.0-28 linux-headers-4.10.0-28-generic  
  linux-headers-4.10.0-30 linux-headers-4.10.0-30-generic  
  linux-headers-4.10.0-32 linux-headers-4.10.0-32-generic  
  linux-headers-4.10.0-33 linux-headers-4.10.0-33-generic  
  linux-headers-4.10.0-35 linux-headers-4.10.0-35-generic  
  linux-headers-4.10.0-37 linux-headers-4.10.0-37-generic  
  linux-headers-4.4.0-89 linux-headers-4.4.0-89-generic linux-headers-4.4.0-92  
  linux-headers-4.4.0-92-generic linux-headers-4.4.0-93  
  linux-headers-4.4.0-93-generic linux-headers-4.4.0-96  
  linux-headers-4.4.0-96-generic linux-headers-4.4.0-97  
  linux-headers-4.4.0-97-generic linux-headers-4.4.0-98  
  linux-headers-4.4.0-98-generic linux-headers-4.8.0-36  
  linux-headers-4.8.0-36-generic linux-headers-4.8.0-58  
  linux-headers-4.8.0-58-generic linux-image-4.10.0-28-generic  
  linux-image-4.10.0-30-generic linux-image-4.10.0-32-generic  
  linux-image-4.10.0-33-generic linux-image-4.10.0-35-generic  
  linux-image-4.10.0-37-generic linux-image-4.4.0-89-generic  
  linux-image-4.4.0-92-generic linux-image-4.4.0-93-generic  
  linux-image-4.4.0-96-generic linux-image-4.4.0-97-generic  
  linux-image-4.4.0-98-generic linux-image-4.8.0-36-generic  
  linux-image-4.8.0-58-generic linux-image-extra-4.10.0-28-generic  
  linux-image-extra-4.10.0-30-generic linux-image-extra-4.10.0-32-generic  
  linux-image-extra-4.10.0-33-generic linux-image-extra-4.10.0-35-generic  
  linux-image-extra-4.10.0-37-generic linux-image-extra-4.4.0-89-generic  
  linux-image-extra-4.4.0-92-generic linux-image-extra-4.4.0-93-generic  
  linux-image-extra-4.4.0-96-generic linux-image-extra-4.4.0-97-generic  
  linux-image-extra-4.4.0-98-generic linux-image-extra-4.8.0-36-generic  
  linux-image-extra-4.8.0-58-generic pastebinit python-gi snap-confine  
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.  
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.  
mazharrasyad@Mazharrasyad:~$
```

Jika ingin mengetahui aplikasi tersebut sudah terinstall atau belum dapat diketahui dengan cara mengetikkan perintah yang sama seperti menginstall pertama kali, kemudian jika sudah terinstall maka akan terlihat seperti gambar diatas dan prosesnya akan langsung terhenti namun jika belum terinstall maka prosesnya akan seperti gambar sebelumnya yang harus mengisi persetujuan.

## 2. Buat user 'guest' dengan password 'guest'

- `sudo useradd -m -s/bin/bash guest`

Membuat user baru dengan option -m untuk membuat direktori home dan option -s /bin/bash untuk login shell pada user tersebut.

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo useradd -m -s/bin/bash guest  
[sudo] password for mazharrasyad: 
```

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo useradd -m -s/bin/bash guest  
[sudo] password for mazharrasyad:  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ 
```

- `sudo passwd guest`

Memberikan password baru kepada user guest.

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo useradd -m -s/bin/bash guest  
[sudo] password for mazharrasyad:  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo passwd guest  
Enter new UNIX password: 
```

```
mazharrasyad@mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo useradd -m -s/bin/bash guest  
[sudo] password for mazharrasyad:  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ sudo passwd guest  
Enter new UNIX password:  
Retype new UNIX password:  
passwd: password updated successfully  
mazharrasyad@mazharrasyad:~$ 
```

### 3. Cek ip address

➤ ifconfig eth0

ifconfig merupakan perintah untuk melakukan konfigurasi jaringan dan biasanya perintah ini digunakan untuk melihat ip address dan mac address.

Catatan : Pada langkah – langkah praktikum ini kemungkinan tidak akan sama seperti pada modul dikarenakan perangkat keras komputer yang berbeda dan settingan konfigurasinya kemungkinan berbeda tetapi tujuannya sama.

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: ~  
mazharrasyad@Mazharrasyad:~$ ifconfig  
enp1s0    Link encap:Ethernet  HWaddr dc:0e:a1:61:23:60  
          inet addr:192.168.6.141  Bcast:192.168.6.255  Mask:255.255.255.0  
          inet6 addr: fe80::a818:21e9:a2c3:cbce/64 Scope:Link  
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1  
          RX packets:2574 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:1997 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:3  
          collisions:0 txqueuelen:1000  
          RX bytes:1682718 (1.6 MB)  TX bytes:232935 (232.9 KB)  
  
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:919 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:919 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:1000  
          RX bytes:93906 (93.9 KB)  TX bytes:93906 (93.9 KB)  
  
wlp2s0    Link encap:Ethernet  HWaddr 74:de:2b:6f:4f:3a  
          inet addr:192.168.10.124  Bcast:192.168.10.255  Mask:255.255.255.0  
          inet6 addr: fe80::8494:f5aa:313:232e/64 Scope:Link  
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1  
          RX packets:18014 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:5746 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:1000  
          RX bytes:7682183 (7.6 MB)  TX bytes:546059 (546.0 KB)  
  
mazharrasyad@Mazharrasyad:~$
```

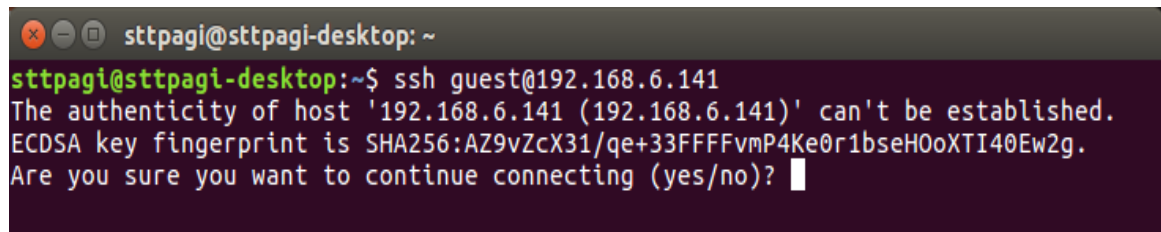


## Local Computer

### 1. Melakukan remote login

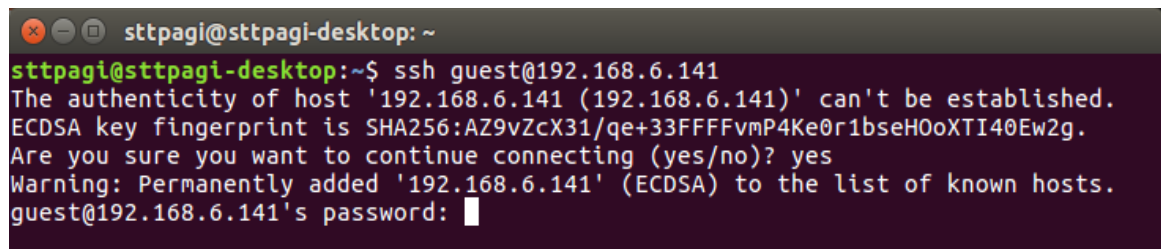
\$ ssh [guest@192.168.10.11](mailto:guest@192.168.10.11)

Mengakses komputer server dari komputer lokal dengan cara mengetikkan perintah ssh kemudian nama user komputer servernya kemudian IP Address servernya.



```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$ ssh guest@192.168.6.141  
The authenticity of host '192.168.6.141 (192.168.6.141)' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:AZ9vZcX31/qe+33FFFFvmp4Ke0r1bseH0oXTI40Ew2g.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?
```

Jika sudah dilaksanakan perintah tersebut maka akan ada proses verifikasi setuju atau tidak setuju yang berisi persetujuan pengaturan dari perintah tersebut diantara salah satu isinya adalah menambahkan daftar host secara permanen melalui ip addressnya.



```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$ ssh guest@192.168.6.141  
The authenticity of host '192.168.6.141 (192.168.6.141)' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:AZ9vZcX31/qe+33FFFFvmp4Ke0r1bseH0oXTI40Ew2g.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes  
Warning: Permanently added '192.168.6.141' (ECDSA) to the list of known hosts.  
guest@192.168.6.141's password:
```

Kemudian jika persetujuan tersebut disetujui maka akan disuruh memasukkan password user server tersebut dengan benar sesuai nama usernya namun jika password tersebut salah dimasukkan hingga beberapa kali maka proses tersebut akan terhenti karena kemungkinan yang memasukkan password salah tersebut tidak memiliki hak akses atas komputer server tersebut dan jika tidak setuju maka proses tersebut akan terhenti.



Jika password berhasil dimasukkan dengan benar maka proses akan berhenti dan user serta hostnamenya akan berubah menjadi komputer server layaknya menjalankan terminal pada komputer server tersebut.

```
guest@Mazharrasyad: ~  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$ ssh guest@192.168.6.141  
The authenticity of host '192.168.6.141 (192.168.6.141)' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:AZ9vZcX31/qe+33FFFFvmp4Ke0r1bseH0oXTI40Ew2g.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes  
Warning: Permanently added '192.168.6.141' (ECDSA) to the list of known hosts.  
guest@192.168.6.141's password:  
Welcome to Ubuntu 16.04.3 LTS (GNU/Linux 4.10.0-40-generic x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
4 packages can be updated.  
4 updates are security updates.  
  
The programs included with the Ubuntu system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by  
applicable law.  
guest@Mazharrasyad:~$
```

\$ hostname

Melihat hostname yang sedang digunakan, pada gambar berikut terlihat yang sebelumnya hostname bernama “sttpagi-desktop” berubah menjadi “Mazharrasyad”.

```
guest@Mazharrasyad: ~  
guest@Mazharrasyad:~$ hostname  
Mazharrasyad  
guest@Mazharrasyad:~$
```

\$ exit

Keluar dari akses remote komputer tersebut, terlihat pada gambar dibawah perubahan user dan hostname setelah melakukan perintah exit.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
guest@Mazharrasyad:~$ exit  
logout  
Connection to 192.168.6.141 closed.  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$
```

## 2. Melakukan remote command

\$ ssh [guest@192.168.10.11](#) who

Melihat user – user yang sedang login pada komputer server.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$ ssh guest@192.168.6.141 who  
guest@192.168.6.141's password:  
mazharrasyad tty7          2017-12-12 13:40 (:0)  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$
```

\$ ssh [guest@192.168.10.11](#) touch latihan

Membuat file baru dengan nama latihan pada komputer server.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$ ssh guest@192.168.6.141 touch latihan  
guest@192.168.6.141's password:  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$
```

\$ ssh [guest@192.168.10.11](#) mkdir data\_remote

Membuat direktori baru dengan nama data\_remote pada komputer server.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$ ssh guest@192.168.6.141 mkdir data_remote  
guest@192.168.6.141's password:  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$
```

\$ ssh [guest@192.168.10.11](#) ls -l

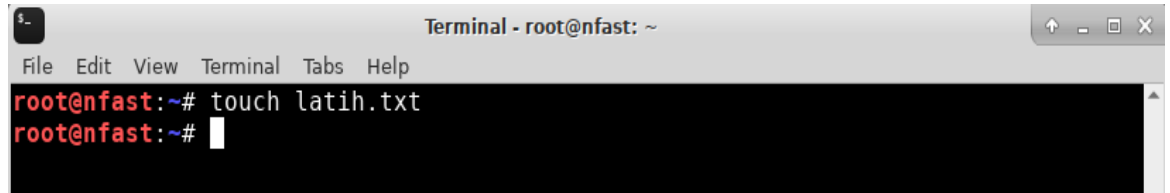
Melihat daftar file dan direktori pada komputer server. Terlihat pada gambar dibawah file latihan dan direktori data\_remote ada dalam komputer server.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$ ssh guest@192.168.6.141 ls -l  
guest@192.168.6.141's password:  
total 16  
drwxrwxr-x 2 guest guest 4096 Des 12 14:24 data_remote  
-rw-r--r-- 1 guest guest 8980 Apr 20 2016 examples.desktop  
-rw-rw-r-- 1 guest guest  0 Des 12 14:24 latihan  
sttpagi@sttpagi-desktop:~$
```

### 3. Menyalin file antar komputer

\$ touch latih.txt

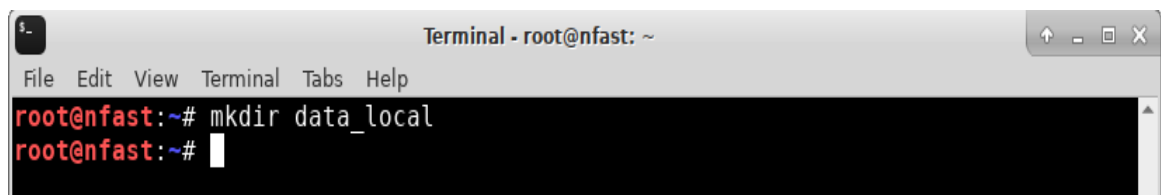
Membuat file baru dengan nama latih.txt di komputer lokal.



```
Terminal - root@nfast: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
root@nfast:~# touch latih.txt
root@nfast:~#
```

\$ mkdir data\_local

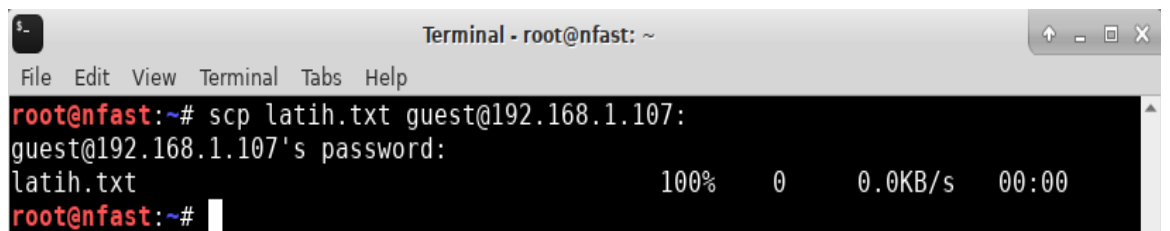
Membuat direktori baru dengan nama data\_local di komputer lokal.



```
Terminal - root@nfast: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
root@nfast:~# mkdir data_local
root@nfast:~#
```

\$ scp latih.txt [guest@192.168.10.11](mailto:guest@192.168.10.11):

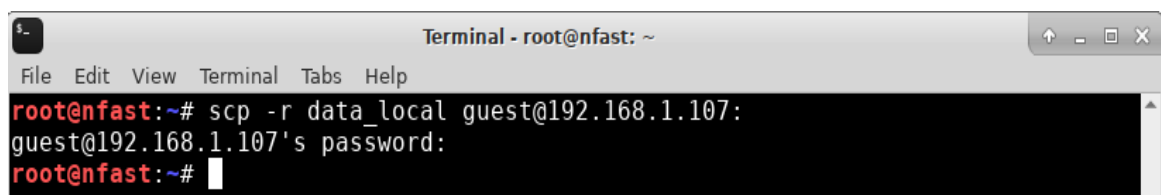
Menyalin file latih.txt yang berada di komputer lokal dengan tujuan disalin ke komputer server dengan perintah scp tanpa option untuk file.



```
Terminal - root@nfast: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
root@nfast:~# scp latih.txt guest@192.168.1.107:
guest@192.168.1.107's password:
latih.txt                                100%   0   0.0KB/s   00:00
root@nfast:~#
```

\$ scp -r data\_local [guest@192.168.10.11](mailto:guest@192.168.10.11):

Menyalin direktori data\_local yang berada di komputer lokal dengan tujuan disalin ke komputer server dengan perintah scp dengan option -r untuk direktori.



```
Terminal - root@nfast: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
root@nfast:~# scp -r data_local guest@192.168.1.107:
guest@192.168.1.107's password:
root@nfast:~#
```

```
$ ssh guest@192.168.10.11 ls -l
```

Melihat daftar file dan direktori pada komputer server. Terlihat pada gambar dibawah file latih.txt dan direktori data\_local ada dalam komputer server.

```

Terminal - root@nfast: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
root@nfast:~# ssh guest@192.168.1.107 ls -l
guest@192.168.1.107's password:
total 48
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:27 data_local
-rw-rw-r-- 1 guest guest 0 Des 16 20:29 data_remote
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Desktop
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Documents
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Downloads
-rw-r--r-- 1 guest guest 8980 Apr 20 2016 examples.desktop
-rw-rw-r-- 1 guest guest 0 Des 16 20:29 latihan
-rw-r--r-- 1 guest guest 0 Des 16 20:38 latih.txt
-rw-rw-r-- 1 guest guest 0 Des 16 20:29 mkdir
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Music
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Pictures
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Public
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Templates
drwxr-xr-x 2 guest guest 4096 Des 16 20:18 Videos
root@nfast:~#

```

```
$ scp guest@192.168.10.11:latihan
```

Menyalin file latihan yang berada pada komputer server dengan tujuan komputer lokal dengan perintah scp tanpa option untuk file.

A terminal window titled "Terminal - root@nfast: ~". The menu bar includes File, Edit, View, Terminal, Tabs, and Help. The prompt is root@nfast:~#. The user enters scp guest@192.168.1.107:latihan . followed by the password guest@192.168.1.107's password:. After pressing enter, the file latihan is transferred at 100% speed (0 KB/s) in 00:00 time. The prompt returns to root@nfast:~#.

```
$-  
Terminal - root@nfast: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
  
root@nfast:~# scp guest@192.168.1.107:latihan .  
guest@192.168.1.107's password:  
latihan                               100%   0    0.0KB/s   00:00  
root@nfast:~#
```

```
$ scp -r guest@192.168.10.11:data_remote
```

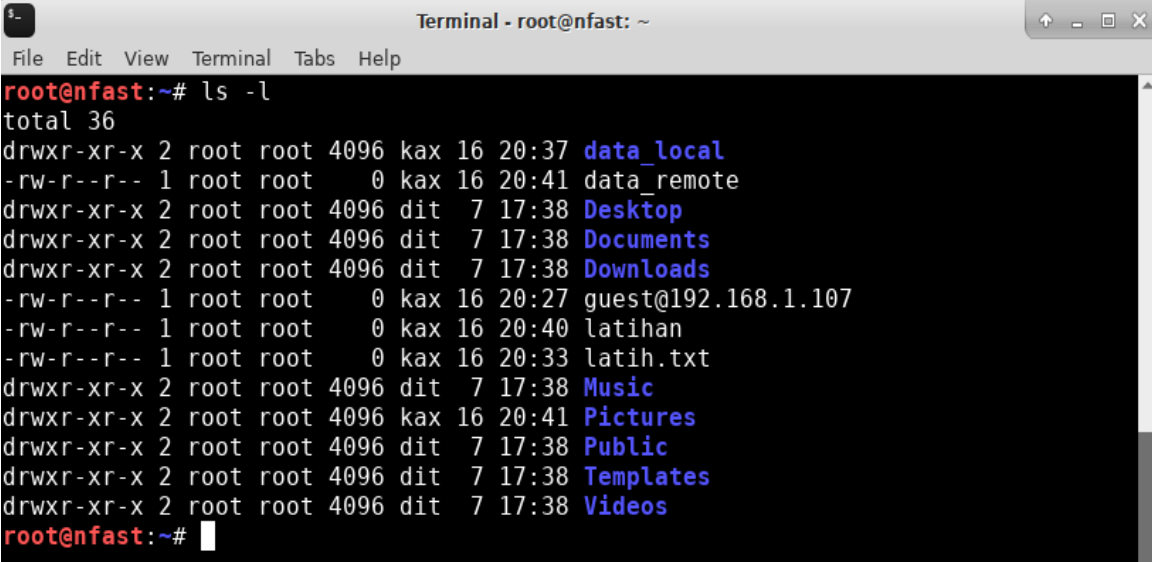
Menyalin direktori data\_remote yang berada pada komputer server dengan tujuan komputer lokal dengan perintah scp dengan option -r untuk direktori.

A terminal window titled "Terminal - root@nfast: ~". The menu bar includes File, Edit, View, Terminal, Tabs, and Help. The prompt is root@nfast:~#. The user enters the command scp -r guest@192.168.1.107:data\_remote . . The terminal shows the password prompt for guest@192.168.1.107, followed by progress bars for data\_remote (100%) and a final summary row (100%, 0, 0.0KB/s, 00:00). The prompt returns to root@nfast:~#.

```
Terminal - root@nfast: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
root@nfast:~# scp -r guest@192.168.1.107:data_remote .  
guest@192.168.1.107's password:  
data_remote                               100%   0    0.0KB/s   00:00  
root@nfast:~#
```

\$ ls -l

Menampilkan daftar file dan direktori yang ada di komputer lokal, pada gambar dibawah terlihat adanya file latihan dan direktori data\_remote yang telah dicopy dari komputer server sebelumnya.



```
Terminal - root@nfast: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
root@nfast:~# ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 root root 4096 kax 16 20:37 data_local
-rw-r--r-- 1 root root 0 kax 16 20:41 data_remote
drwxr-xr-x 2 root root 4096 dit 7 17:38 Desktop
drwxr-xr-x 2 root root 4096 dit 7 17:38 Documents
drwxr-xr-x 2 root root 4096 dit 7 17:38 Downloads
-rw-r--r-- 1 root root 0 kax 16 20:27 guest@192.168.1.107
-rw-r--r-- 1 root root 0 kax 16 20:40 latihan
-rw-r--r-- 1 root root 0 kax 16 20:33 latih.txt
drwxr-xr-x 2 root root 4096 dit 7 17:38 Music
drwxr-xr-x 2 root root 4096 kax 16 20:41 Pictures
drwxr-xr-x 2 root root 4096 dit 7 17:38 Public
drwxr-xr-x 2 root root 4096 dit 7 17:38 Templates
drwxr-xr-x 2 root root 4096 dit 7 17:38 Videos
root@nfast:~#
```

Catatan : Terminal yang digunakan berbeda dari yang sebelumnya karena berbeda komputer disebabkan adanya kesalahan pada saat pengambilan screenshot pada terminal sebelumnya.



> lcd data\_local

Perintah lcd merupakan bagian dari perintah cd hanya saja ditambahkan huruf l didepannya maka menjadi local change directory yang digunakan untuk mengubah path yang ada di komputer lokal karena pada mode sftp perintah dasarnya berada di komputer server.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> lcd data_local  
sftp>
```

> lpwd

lpwd (local print work directory) digunakan untuk melihat direktori yang sedang dijalankan pada komputer lokal, pada gambar dibawah terlihat sedang berada di direktori data\_local karena sebelumnya telah dipindahkan menggunakan perintah lcd.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> lpwd  
Local working directory: /home/sttpagi/data_local  
sftp>
```

> get latihan

get digunakan untuk mendownload file yang berada di komputer server ke komputer lokal.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> get latihan  
Fetching /home/guest/latihan to latihan  
sftp>
```

> ll -l

lls (local list) -l (detail) Menampilkan daftar file atau direktori pada komputer lokal. Pada gambar dibawah terdapat file latihan yang sebelumnya sudah didownload dari komputer server dengan menggunakan perintah get.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> ll -l  
total 0  
-rw-rw-r-- 1 sttpagi sttpagi 0 Des 12 14:38 latihan  
sftp>
```

> lcd ..

Mengganti path ke direktori sebelumnya pada komputer lokal.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> lcd ..  
sftp>
```



> lpwd

Menampilkan direktori yang sedang dijalankan pada komputer lokal dan pada gambar dibawah sedang berada di /home/sttpagi yang sebelumnya /home/sttpagi/data\_local karena perintah lcd .. untuk mengganti direktori sebelumnya dengan jarak 1 direktori.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> lpwd  
Local working directory: /home/sttpagi  
sftp> 
```

> cd data\_remote

cd (change direktori) perintah yang biasanya digunakan untuk mengganti direktori pada komputer milik pribadi tetapi perintah ini jika dijalankan pada sftp maka perintah – perintah dasar yang biasa digunakan pada komputer milik pribadi berubah menjadi komputer server dengan perintah – perintah dasarnya.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> cd data_remote  
sftp> 
```

> pwd

Menampilkan direktori yang sedang dijalankan dikomputer server karena sedang menggunakan mode sftp maka direktori yang terlihat menjadi direktori pada komputer server yang biasanya perintah ini menampilkan direktori kerja pada komputer lokal (komputer pribadi).

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> pwd  
Remote working directory: /home/guest/data_remote  
sftp> 
```

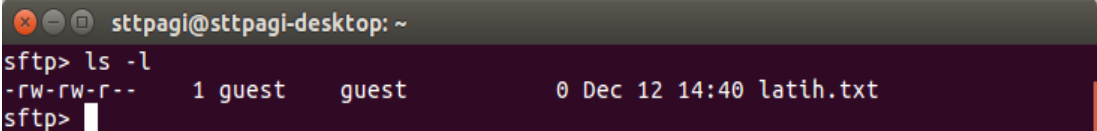
> put latihan.txt

put digunakan layaknya perintah mengupload file dari komputer lokal ke komputer server, pada gambar dibawah terlihat file latihan.txt diupload ke komputer server dengan direktori /home/guest/data\_remote/latih.txt.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~  
sftp> put latihan.txt  
Uploading latihan.txt to /home/guest/data_remote/latih.txt  
latih.txt 100% 0 0.0KB/s 00:00  
sftp> 
```

> ls -l

Menampilkan daftar file atau direktori pada komputer server terlihat pada gambar dibawah file latih.txt ada pada komputer server di path direktori yang sedang dijalankan dan bukan di komputer lokal karena perintah yang digunakan untuk komputer lokal biasanya diawali dengan huruf l pada mode sftp.

A terminal window titled 'sttpagi@sttpagi-desktop: ~' showing the output of the 'sftp> ls -l' command. The output is a single line: '-rw-rw-r-- 1 guest guest 0 Dec 12 14:40 latih.txt'. The prompt 'sftp>' is followed by a cursor.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~
sftp> ls -l
-rw-rw-r-- 1 guest guest 0 Dec 12 14:40 latih.txt
sftp>
```

> exit

Perintah untuk keluar dari mode sftp, pada gambar dibawah terlihat bahwa setelah keluar dari mode sftp [user@hostname](#) yang muncul adalah milik komputer lokal bukan komputer server maka perintah sftp dibutuhkan IP Address dan user dari komputer server tersebut untuk mengaksesnya.

A terminal window titled 'sttpagi@sttpagi-desktop: ~' showing the output of the 'sftp> exit' command. The output is 'sttpagi@sttpagi-desktop:~\$'. The prompt 'sftp>' is followed by the command 'exit', and the next line shows the local shell prompt 'sttpagi@sttpagi-desktop:~\$' with a cursor.

```
sttpagi@sttpagi-desktop: ~
sftp> exit
sttpagi@sttpagi-desktop:~$
```

## II. Remote Desktop

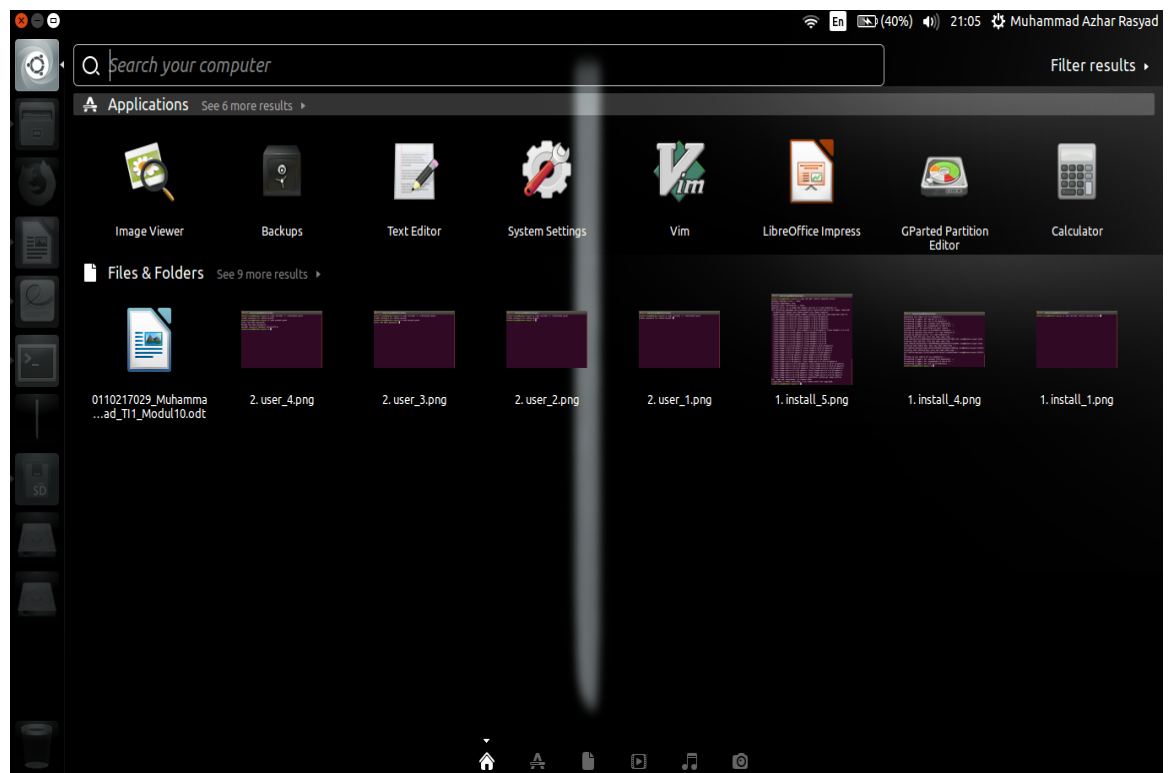
### 1. Mengaktifkan fitur Remote Desktop

➤ Jalankan program **Desktop Sharing** :

✓ Klik ikon **Dash Home** pada **Launcher**

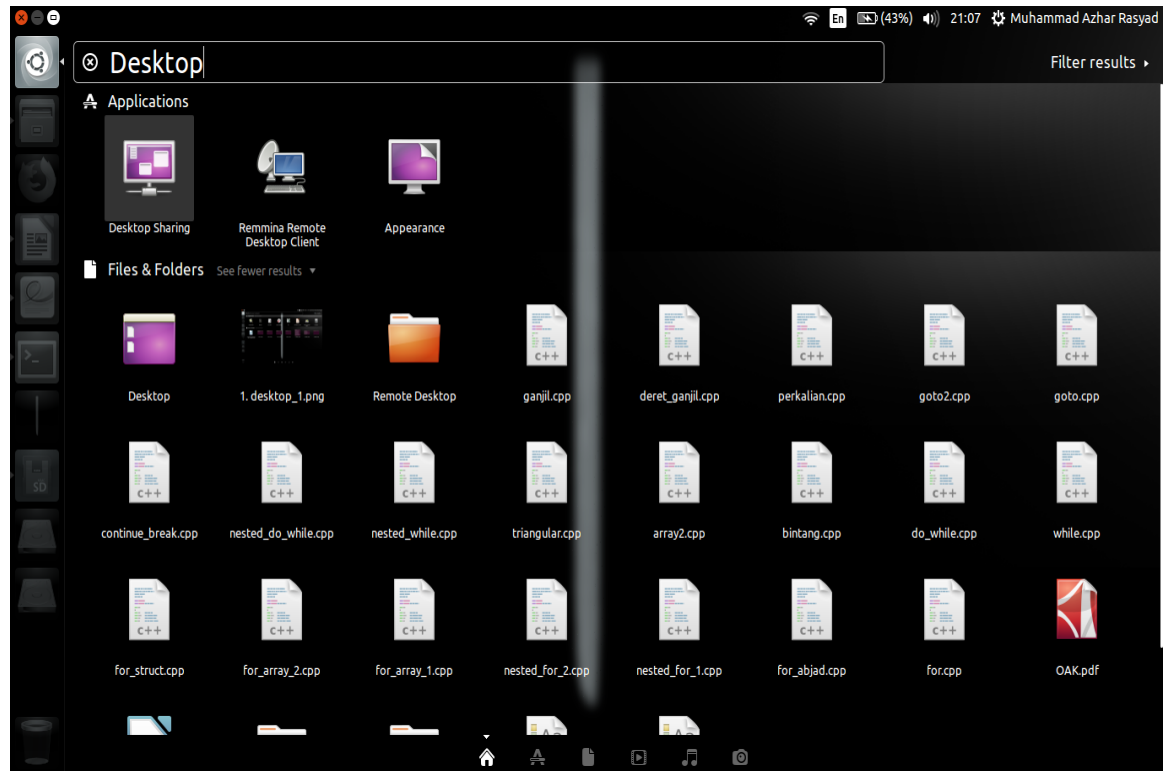
Berikut adalah cara agar komputer dijadikan sebagai server atau sebagai komputer yang akan diakses oleh komputer lain.

Tekan tombol yang bergambar logo ubuntu di sebelah atas kiri maka akan keluar tampilan seperti gambar dibawah.



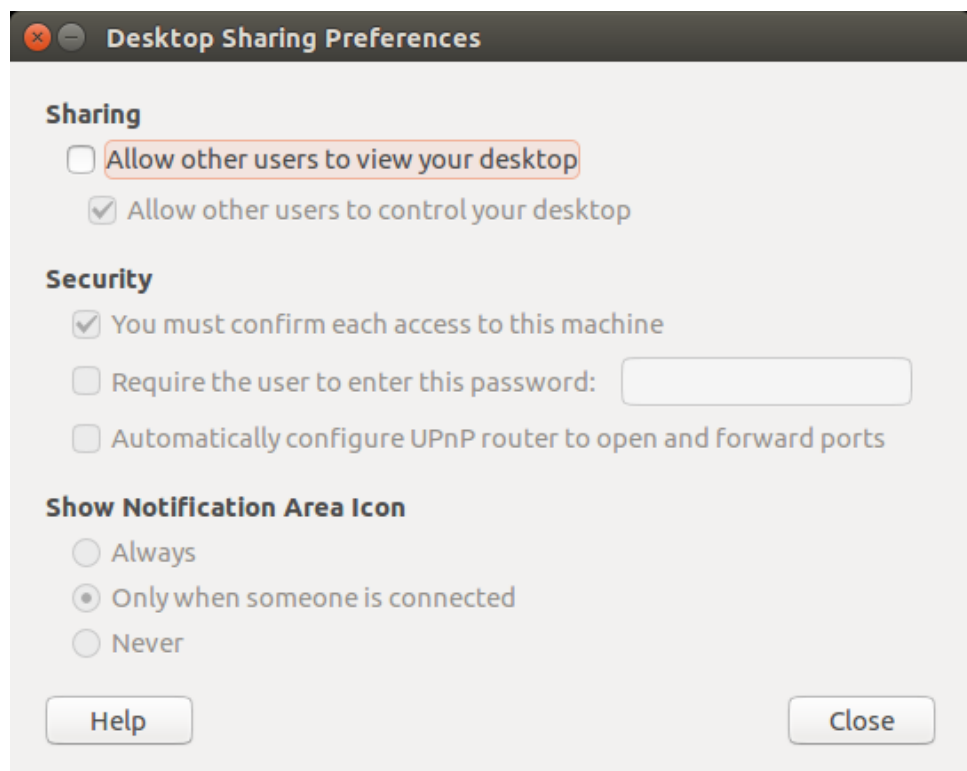
- ✓ Ketik “Desktop” pada kolom **Search**

Ketikkan pada kolom “Search your komputer” tulisan Desktop maka akan keluar seperti gambar dibawah ini.



- ✓ Klik ikon **Desktop Sharing**

Jika sudah maka akan akan keluar tampilan Desktop Sharing Preferences.

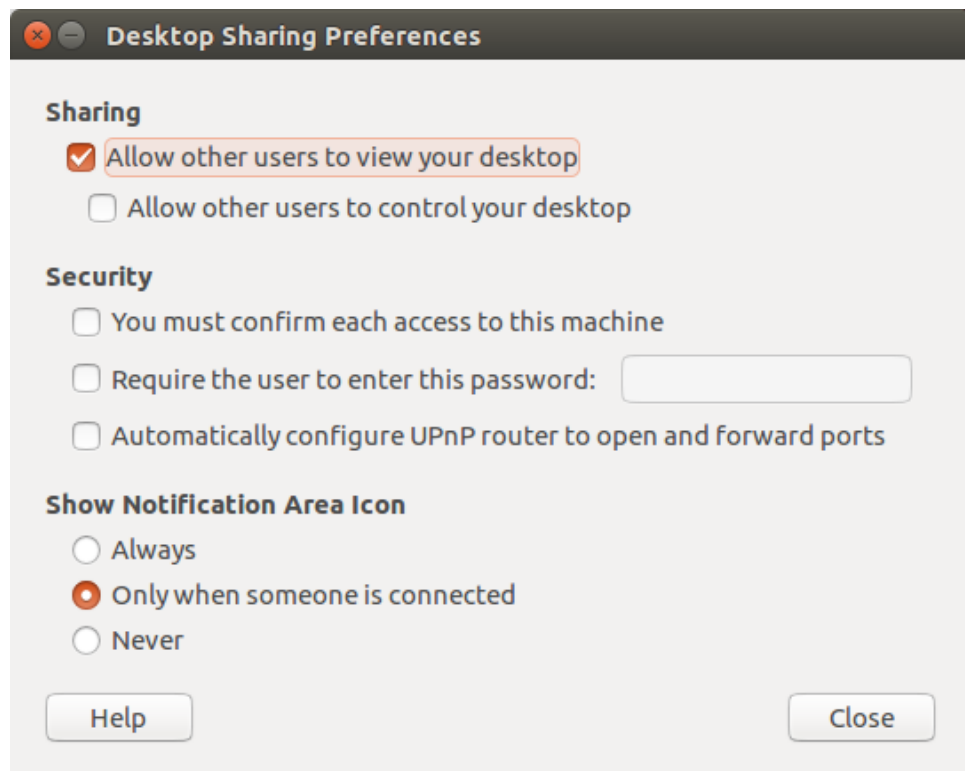


➤ Pada window dialog **Desktop Sharing** :

- ✓ Beri centang pada **Allow other users to view your desktop** untuk mengaktifkan remote desktop

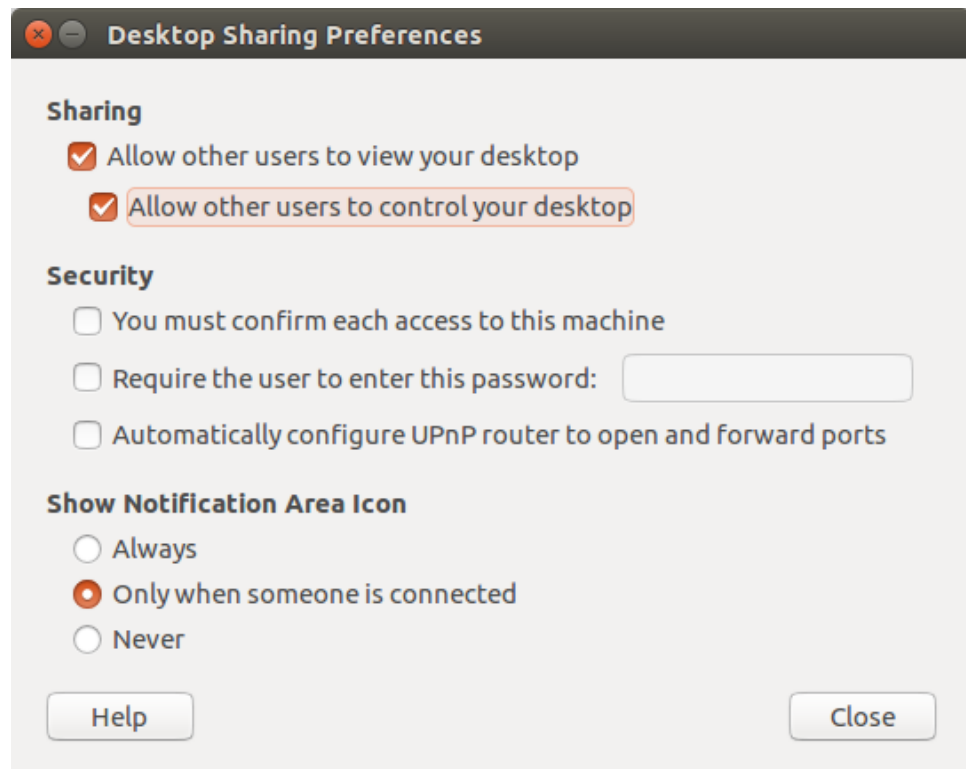
Pada gambar sebelumnya tidak ada yang diberi centang pada optionnya dan sekarang berikan centang pada option Sharing pilihan pertama untuk memberikan akses ke seluruh option yang ada.

Option ini digunakan untuk memberikan izin kepada user lain untuk melihat komputer desktop Anda.



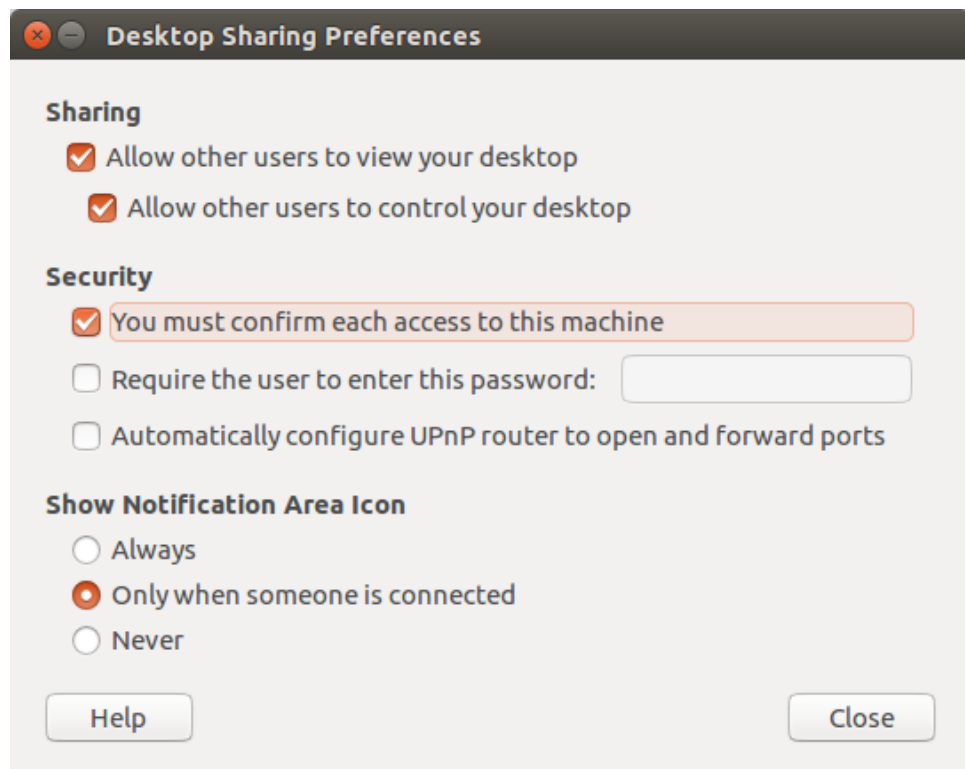
- ✓ Beri centang pada **Allow other users to control your desktop** untuk membolehkan user lain mengontrol desktop kita

Kemudian berikan centang pada pilihan kedua dibagian Sharing. Option ini memberikan user lain dapat mengatur komputer desktop Anda.



- ✓ Beri centang pada **You must confirm each access to this machine** untuk memastikan setiap user yang mengakses desktop kita dikonfirmasi terlebih dahulu

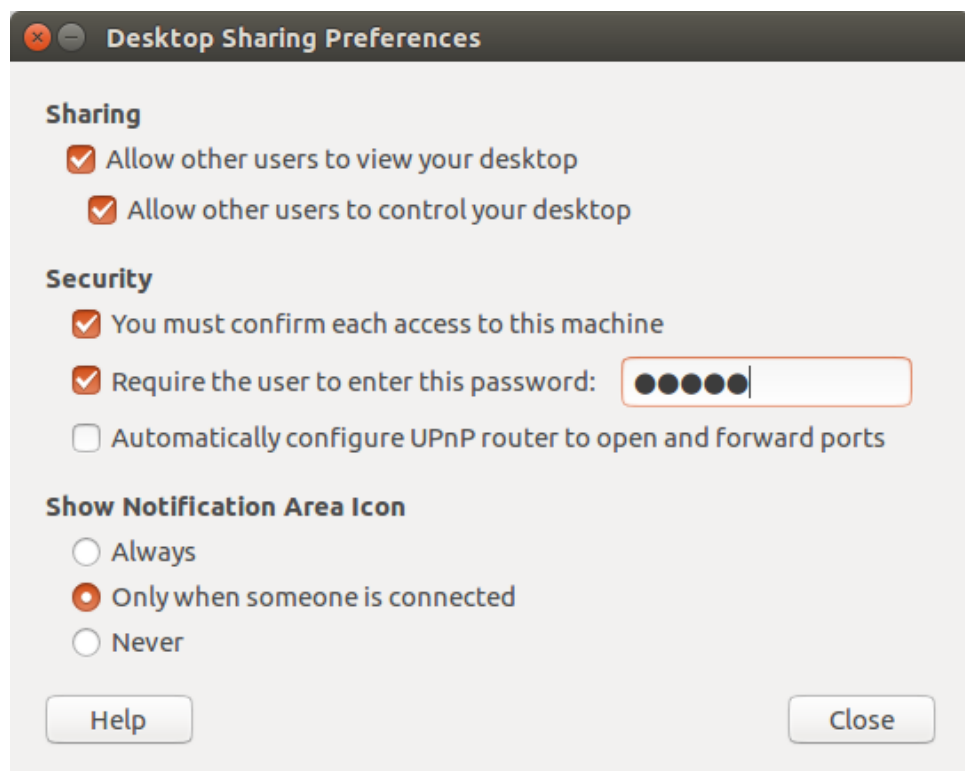
Option ini mengharuskan Anda harus menyetujui setiap akses pada komputer yang ingin diakses oleh user lain.





- ✓ Beri centang pada **Require the user to enter this password** kemudian isi kolom **password** agar setiap user yang mengakses desktop kita memasukkan password terlebih dahulu

Option ini mengharuskan user lain harus memasukkan password yang diberikan oleh Anda untuk dapat mengakses komputer dekstopnya.

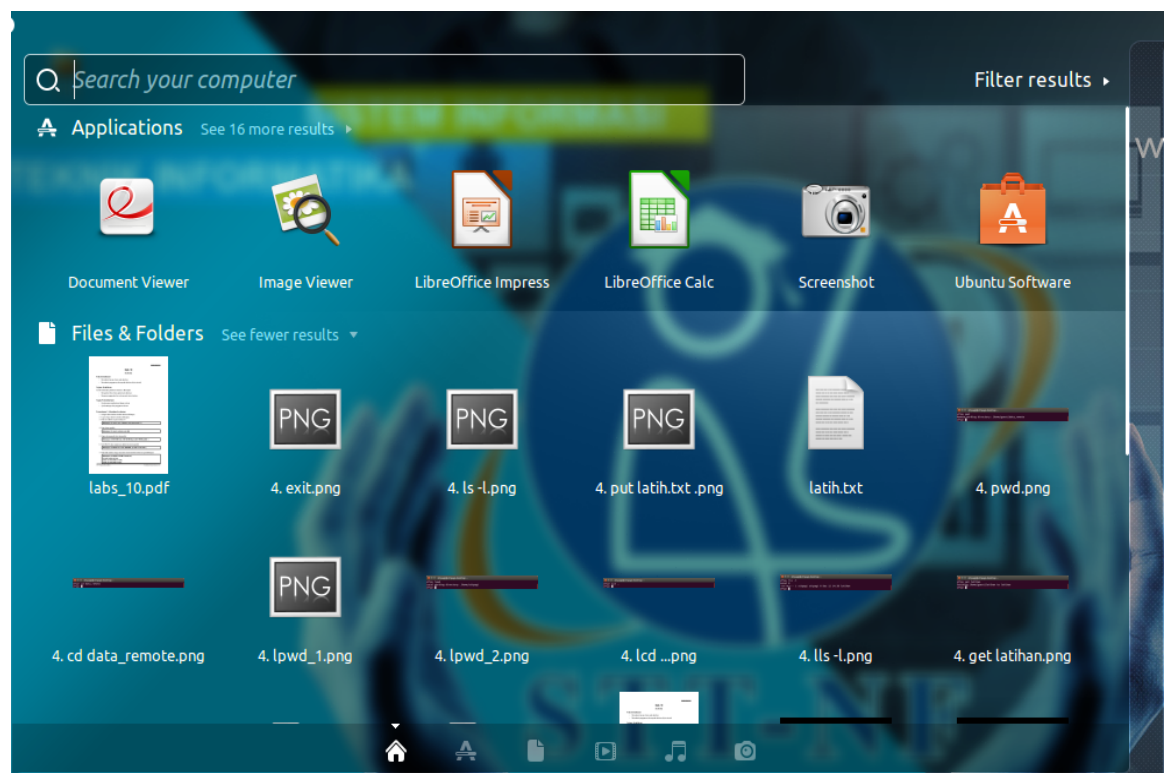


## 2. Mengakses Desktop yang dishare

- Jalankan program **Remmina Remote Desktop Client**:
  - ✓ Klik ikon **Dash Home** pada **Launcher**

Berikut adalah cara agar komputer lain dapat mengakses komputer server yang sudah di atur sebelumnya.

Tekan tombol yang bergambar logo ubuntu di sebelah atas kiri maka akan keluar tampilan seperti gambar dibawah.



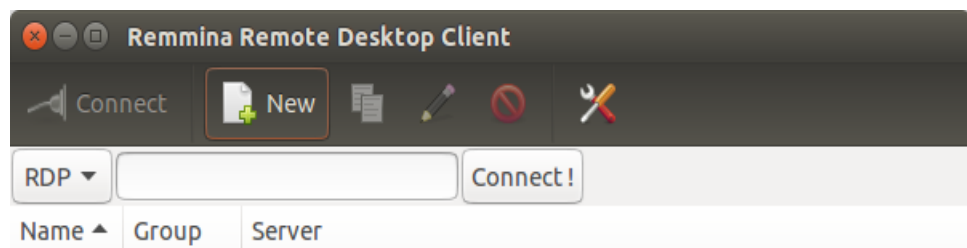
- ✓ Ketik "Desktop" pada kolom **Search**

Ketikkan pada kolom “Search your komputer” tulisan Desktop maka akan keluar seperti gambar dibawah ini.



- ✓ Klik ikon **Remmina Remote Desktop Client**

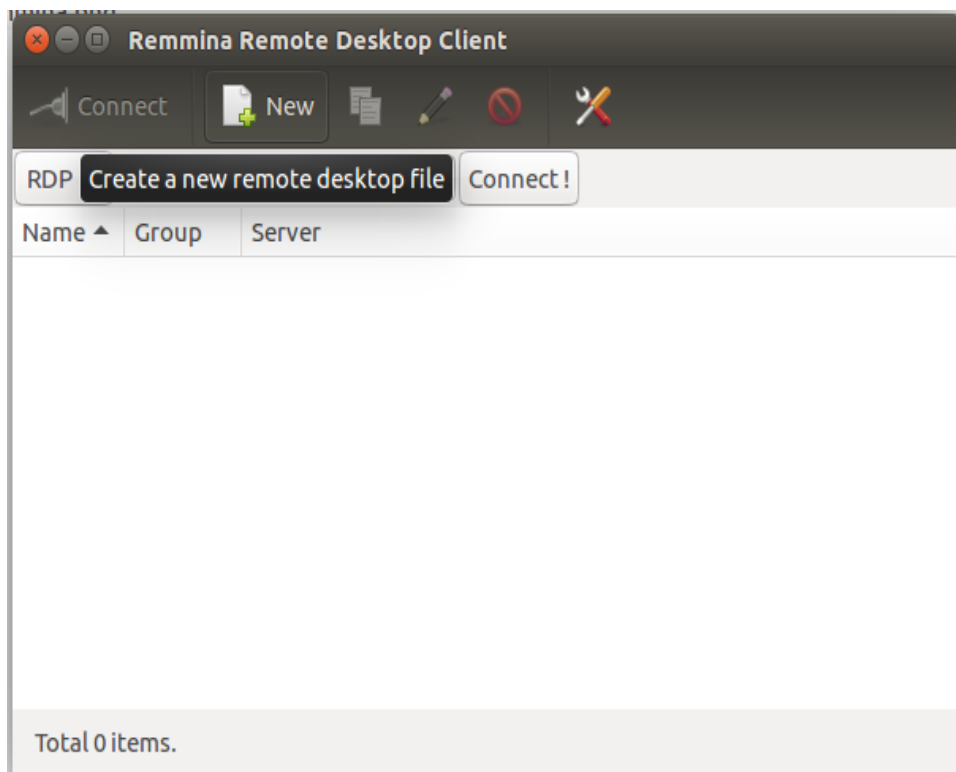
Maka akan akan keluar tampilan Remmina Remote Desktop Client.



Total 0 items.

- Pada window dialog **Remmina Remote Desktop Client**, klik ikon **Create a new remote desktop file** akan tampil window dialog **Remote Desktop Preference**

Perintah ini digunakan untuk membuat file desktop remote yang baru supaya data yang dimasukkan akan tetap ada.



Jika sudah maka akan keluar tampilan seperti gambar berikut ini.

The image shows a 'Remote Desktop Preference' window. The 'Profile' section at the top has a 'Name' field containing 'Quick Connect', a 'Group' dropdown menu, and a 'Protocol' dropdown menu set to 'RDP - Remote Desktop Protocol'. Below this are three tabs: 'Basic' (selected), 'Advanced' (with a red warning icon), and 'SSH'. The 'Basic' tab contains several settings: 'Server' (dropdown), 'User name' (text field), 'Password' (text field), 'Domain' (text field), 'Resolution' (radio buttons for 'Use client resolution' (selected) and 'Custom' (640x480)), 'Color depth' (dropdown set to '256 colors (8 bpp)'), and 'Share folder' (checkbox and dropdown set to '(None)'). At the bottom are four buttons: 'Save', 'Cancel', 'Connect' (highlighted), and 'Default'.

**Remote Desktop Preference**

**Profile**

Name: Quick Connect

Group: [Dropdown]

Protocol: RDP - Remote Desktop Protocol

**Basic** | **Advanced** | **SSH**

Server: [Dropdown]

User name: [Text Field]

Password: [Text Field]

Domain: [Text Field]

Resolution: ☒ Use client resolution  
☐ Custom 640x480

Color depth: 256 colors (8 bpp)

Share folder: ☐ (None)

Save Cancel **Connect** Default

- Pada window dialog **Remote Desktop Preference**
  - ✓ Pada kolom **Name** ketikkan nama profile

Kolom ini digunakan sebagai nama dari komputer yang akan diakses

**Remote Desktop Preference**

**Profile**

Name:

Group:

Protocol:

**Basic** **Advanced** **SSH**

Server:

User name:

Password:

Domain:

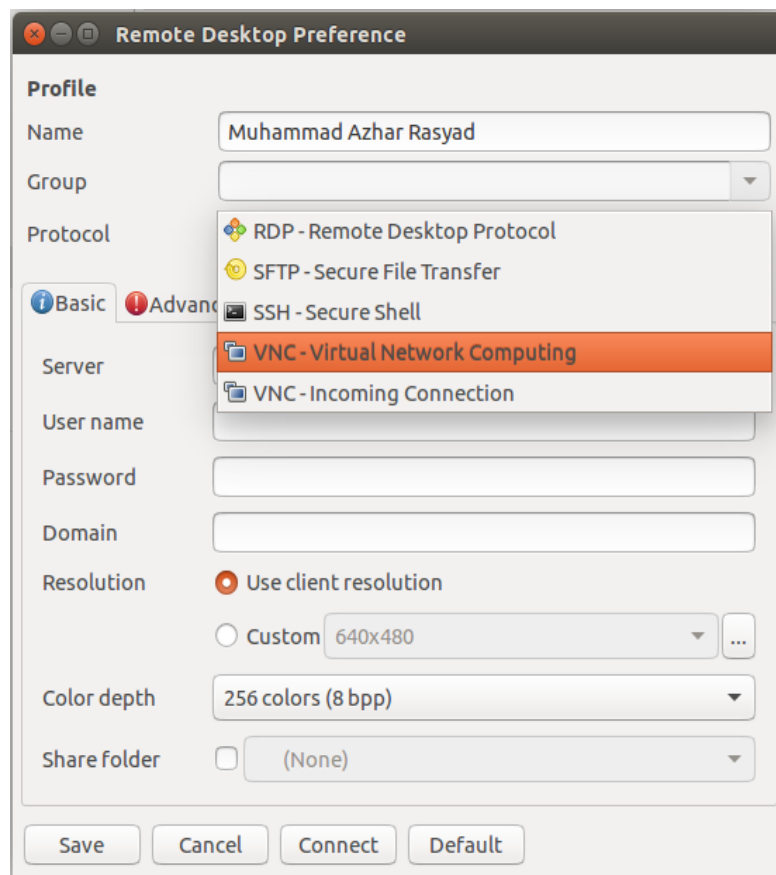
Resolution: ☒ Use client resolution  
☐ Custom

Color depth:

Share folder: ☐

- ✓ Pada kolom **Protocol** pilih jenis protokol yg akan digunakan dalam hal ini pilih **VNC – Virtual Network Computing**

Kolom ini digunakan untuk memilih protokol pada komputer yang akan diakses, pada setiap option memiliki tampilan dan cara kerjanya masing – masing untuk kali ini pilih option VNC – Virtual Network Computing karena komputer akan diakses secara desktop.





- ✓ Pada kolom **Server** ketikkan nama/IP Address komputer yang akan diakses

Digunakan untuk memasukkan alamat komputer yang akan diakses supaya dapat terhubung dengan komputer tersebut.

The image shows a window titled "Remote Desktop Preference". It has three tabs: "Basic" (selected), "Advanced", and "SSH". Under the "Basic" tab, there are several fields and options:

- Profile**
  - Name:** Muhammad Azhar Rasyad
  - Group:** (empty dropdown)
  - Protocol:** VNC - Virtual Network Computing
- Server:** 192.168.6.141
- Repeater:** (empty text field)
- User name:** (empty text field)
- Password:** (empty text field)
- Color depth:** 256 colors
- Quality:** Poor (fastest)
- Options:**
  - ☐ Show remote cursor
  - ☐ View only
  - ☐ Disable clipboard sync
  - ☐ Disable encryption
  - ☐ Disable server input

At the bottom of the window are four buttons: "Save", "Cancel", "Connect", and "Default".

- ✓ Pada kolom **User name** ketikkan nama user yg terdaftar pada komputer remote

Digunakan untuk menghubungkan ke komputer yang akan diakses melalui user yang ada pada komputer tersebut

The image shows a 'Remote Desktop Preference' window with the following settings:

- Profile:**
  - Name: Muhammad Azhar Rasyad
  - Group: (empty)
  - Protocol: VNC - Virtual Network Computing
- Basic Tab:**
  - Server: 192.168.6.141
  - Repeater: (empty)
  - User name: quest
  - Password: (empty)
  - Color depth: 256 colors
  - Quality: Poor (fastest)
  - Options:
    - ☐ Show remote cursor
    - ☐ View only
    - ☐ Disable clipboard sync
    - ☐ Disable encryption
    - ☐ Disable server input

Buttons at the bottom: Save, Cancel, Connect, Default.

- ✓ Pada kolom **Password** ketikkan password user

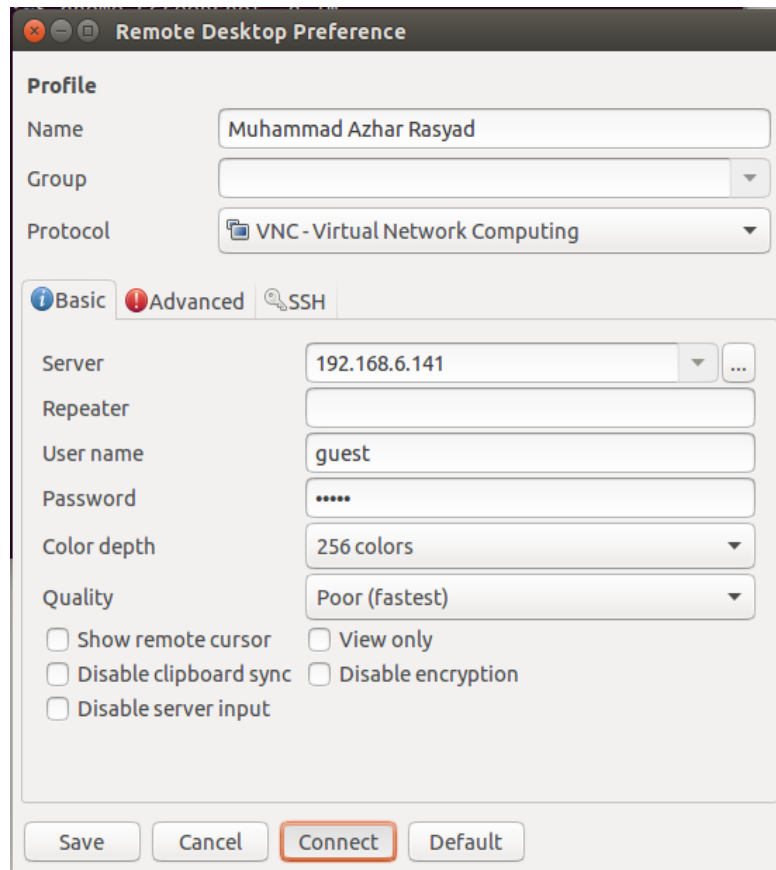
Digunakan untuk verifikasi user yang akan dimasukkan pada komputer yang akan diakses

The image shows a 'Remote Desktop Preference' window with a 'Profile' section and a 'Basic' tab. The 'Profile' section includes fields for 'Name' (Muhammad Azhar Rasyad), 'Group' (empty), and 'Protocol' (VNC - Virtual Network Computing). The 'Basic' tab contains fields for 'Server' (192.168.6.141), 'Repeater' (empty), 'User name' (guest), 'Password' (masked with dots), 'Color depth' (256 colors), and 'Quality' (Poor (fastest)). There are also checkboxes for 'Show remote cursor', 'View only', 'Disable clipboard sync', 'Disable encryption', and 'Disable server input'. At the bottom are buttons for 'Save', 'Cancel', 'Connect', and 'Default'.

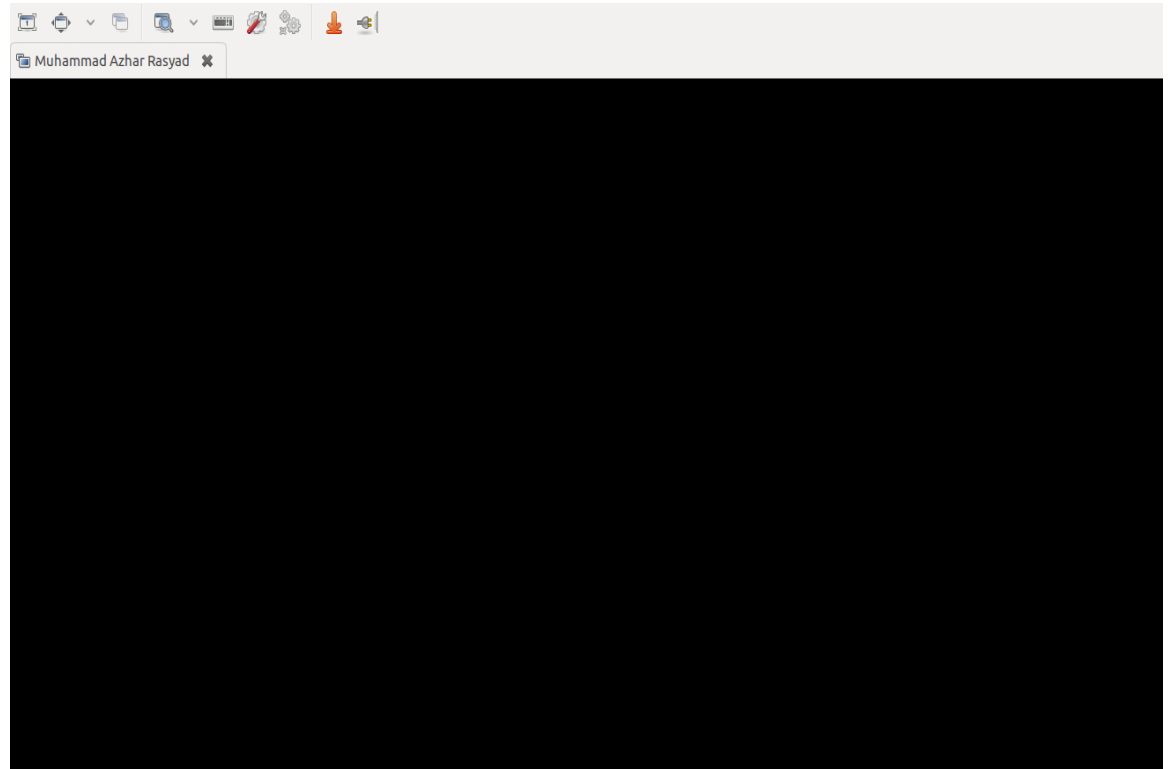
Field	Value
Name	Muhammad Azhar Rasyad
Group	
Protocol	VNC - Virtual Network Computing
Server	192.168.6.141
Repeater	
User name	guest
Password	.....
Color depth	256 colors
Quality	Poor (fastest)
Show remote cursor	<input type="checkbox"/>
View only	<input type="checkbox"/>
Disable clipboard sync	<input type="checkbox"/>
Disable encryption	<input type="checkbox"/>
Disable server input	<input type="checkbox"/>

✓ Kemudian klik tombol **Connect** untuk melakukan koneksi

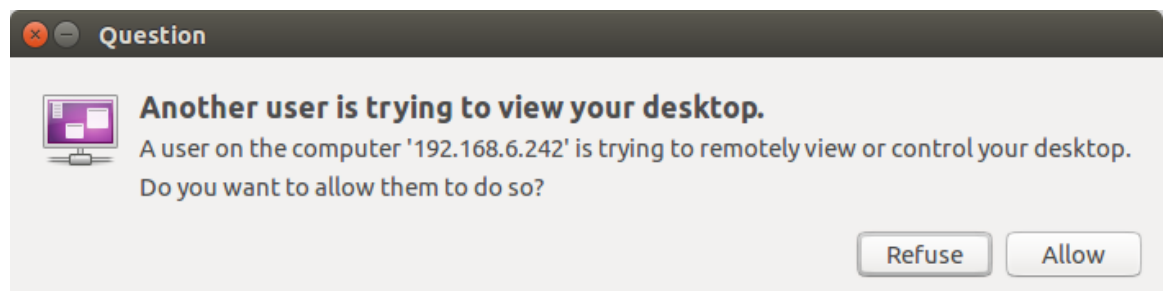
Jika sudah diatur seperti pengaturan sebelumnya, maka langkah selanjutnya adalah melakukan koneksi dengan cara menekan tombol Connect supaya terhubung dengan komputer tersebut



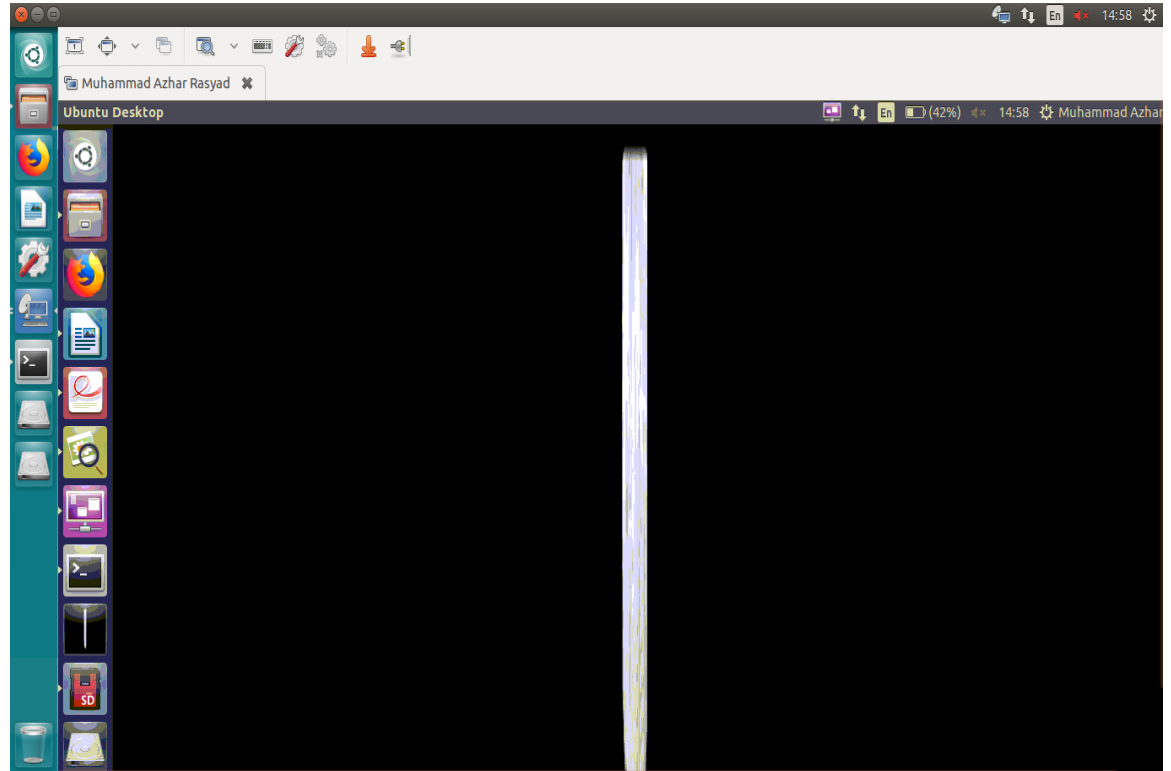
Maka tampilannya akan seperti gambar dibawah. Tampilannya akan blank karena dibutuhkan izin dari komputer yang akan diakses



Pada komputer yang diakses akan terlihat seperti gambar dibawah, terlihat tombol Refuse untuk tidak mengizinkan dan tombol Allow untuk mengizinkan komputer lain dengan IP Address seperti gambar berikut



Jika komputer yang diakses menekan tombol Refuse maka komputer Anda tidak akan bisa diakses, Jika menekan tombol Allow komputer yang diakses dapat diakses pada komputer Anda seperti gambar dibawah ini



## D. Tugas

1. Edo ingin login ke komputer dengan ip address 192.168.2.15 dengan menggunakan user 'dea'. Tuliskan perintah yang harus dijalankan oleh Edo !

```
dea@Mazharrasyad: ~  
sttpagi@mazharrasyad:~$ ssh dea@192.168.6.141  
dea@192.168.6.141's password:  
Welcome to Ubuntu 16.04.3 LTS (GNU/Linux 4.10.0-40-generic x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
4 packages can be updated.  
4 updates are security updates.  
  
Last login: Tue Dec 12 15:39:58 2017 from 192.168.6.242  
dea@Mazharrasyad:~$
```

2. Tuliskan perintah untuk menyalin file 'centos.repo' yang ada di local computer ke user andi' yang ada di komputer dengan ip address 192.168.2.11 !

```
Terminal - root@nfast: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
root@nfast:~# touch centos.repo  
root@nfast:~#
```

```
Terminal - root@nfast: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
root@nfast:~# ssh andi@192.168.1.107 ls -l  
andi@192.168.1.107's password:  
total 12  
-rw-r--r-- 1 andi andi 8980 Apr 20 2016 examples.desktop  
root@nfast:~#
```

```
Terminal - root@nfast: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
root@nfast:~# scp centos.repo andi@192.168.1.107:  
andi@192.168.1.107's password:  
centos.repo                                100% 0 0.0KB/s 00:00  
root@nfast:~#
```

```
Terminal - root@nfast: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
root@nfast:~# ssh andi@192.168.1.107 ls -l  
andi@192.168.1.107's password:  
total 12  
-rw-r--r-- 1 andi andi 0 Des 16 21:02 centos.repo  
-rw-r--r-- 1 andi andi 8980 Apr 20 2016 examples.desktop  
root@nfast:~#
```



3. Dede ingin mengunduh file 'Surat Keterangan.odt' yang ada di komputer dengan ip address 192.168.2.20 dan lokasinya ada di '/home/dede/dataku' dengan menggunakan perintah sftp. Tuliskan perintah apa saja yang harus dijalankan oleh Dede dari komputernya !

```
sttpagi@mazharrasyad: ~
sttpagi@mazharrasyad:~$ sftp dede@192.168.6.141
dede@192.168.6.141's password:
Connected to 192.168.6.141.
sftp> ls
dataku                examples.desktop
sftp> cd dataku
sftp> ls
Surat Keterangan.odt
sftp> pwd
Remote working directory: /home/dede/dataku
sftp> ls
Surat Keterangan.odt
sftp> get Surat\ Keterangan.odt
Fetching /home/dede/dataku/Surat Keterangan.odt to Surat Keterangan.odt
sftp> exit
sttpagi@mazharrasyad:~$
```

```
sttpagi@mazharrasyad: ~
sttpagi@mazharrasyad:~$ sftp dede@192.168.6.141
dede@192.168.6.141's password:
Connected to 192.168.6.141.
sftp> ls
dataku                examples.desktop
sftp> cd dataku
sftp> ls
Surat Keterangan.odt
sftp> pwd
Remote working directory: /home/dede/dataku
sftp> ls
Surat Keterangan.odt
sftp> get Surat\ Keterangan.odt
Fetching /home/dede/dataku/Surat Keterangan.odt to Surat Keterangan.odt
sftp> exit
sttpagi@mazharrasyad:~$ ls
centos.repo  Documents      latihan        Public
data_local  Downloads     latih.txt     Surat Keterangan.odt
data_remote examples.desktop Music          Templates
Desktop     Folder Lama  Pictures      Videos
sttpagi@mazharrasyad:~$
```

## Kesimpulan

Pada linux mengontrol komputer lain dapat menggunakan remote login yang hanya berupa teks dan remote desktop berupa tampilan desktop, untuk menggunakannya harus dapat mengetahui cara untuk mengakses komputer tersebut seperti IP Address dan password usernya, tetapi jika seseorang yang tidak memiliki hak dikomputer tersebut dapat mengaksesnya maka fitur tersebut dapat menjadi senjata yang bisa menyerang komputer tersebut.