

**DIKTAT PROGRAM KEAHLIAN GANDA  
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
MODUL D - PROFESIONAL**

***INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA***

***Oleh :***

*Omar Muhammad Altoumi Alsyabani, S.Pd.*

**PPPPTK BBL MEDAN  
PB SMK NEGERI 2 BANJARBARU**

**JL. NUSANTARA NO. 1 LOKTABAT SELATAN  
KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN 70712**

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

### TUJUAN

1. Peserta memahami konsep dasar Samba.
2. Peserta mampu melakukan instalasi Samba pada Debian Server.
3. Peserta mampu mengkonfigurasi Samba pada Debian Server.
4. Peserta mampu melakukan melakukan pengujian Samba pada Client.

### ALAT DAN BAHAN

#### A. Alat

1. PC / Laptop

#### B. Bahan

1. Software VirtualBox
2. ISO CD / DVD Debian Server
3. Virtual Machine yang sudah terinstal Debian server

### DASAR TEORI

Samba merupakan aplikasi Unix yang memanfaatkan protocol SMB (Server Message Block). Sebagian sistem operasi memanfaatkan SMB dalam komunikasi client-server-nya termasuk Windows. Fungsi samba antara lain digunakan untuk:

- Menghubungkan setiap mesin unix dan linux dengan mesin dos atau windows.
- Menempatkan mesin unix dan linux sebagai primary domain controller sebagaimana yang dilakukan Windows NT/2000 server.
- Berbagi (share) file dan printer pada semua komputer yang terhubung ke jaringan.
- Membantu pengguna browsing di network neighbourhood.
- Memberikan otentikasi kepada setiap client yang login ke dalam suatu domain pada suatu jaringan.

Samba dibuat dan disusun pertama kali oleh Andrew Tridgell. Pada bulan desember 1992 ia menerima program eXecursion dari Digital. Sayangnya program tersebut hanya bekerja sama dengan "*pathworks*" ke mesin VMS atau Ultrix, yang memaksanya untuk mempelajari bagaimana file

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

dikomunikasikan. Setelah sekian lama mencoba, akhirnya Andrew berhasil memasukkan salah satu direktori pada mesin digital ke dalam “*pathworks*” DOS di rumahnya. Setahun kemudian Andrew telah memasuki komunitas Linux dan pada Desember 1993 ia mengeluarkan “*NetBIOS for Unix*”. Dengan menggunakan *mailing list*, program ini dikembangkan bersama-sama hingga menjadi Samba Team sebagaimana sekarang.

Saat ini samba dikembangkan sebagian dari *Open Source Software* dan didistribusikan di bawah lisensi GNU. Proyek pengembangannya masih tetap berjalan hingga sekarang dikoordinasikan oleh Andrew Triggell dari rumahnya di Canberra dengan tim tersebar di seluruh dunia. Informasi lengkap tentang kisah samba lainnya bisa diperoleh di [www.samba.org](http://www.samba.org).

Aplikasi samba dijalankan sebagai daemon, dua aplikasi utamanya adalah:

1. *smbd*

Daemon yang memberikan layanan berbagi file dan printer dalam sebuah jaringan yang menggunakan protocol SMB. *Smbd* juga memberikan otentikasi dan otorisasi bagi client-nya.

2. *nmbd*

Daemon yang memanfaatkan Windows Internet Name Service (WINS), dan membantu client untuk browsing di network neighbourhood.

Selain daemon utama di atas, aplikasi samba juga mempunyai beberapa program pendukung yaitu:

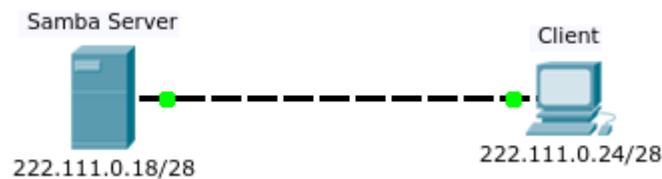
1. *smbclient*, aplikasi pada sisi client dengan tampilan mirip FTP untuk mengakses data yang dishare menggunakan samba.
2. *smbtar*, program yang mem-*back up* data yang di-*share*. Mirip tar di linux.
3. *nmblookup*, program yang membantuk mencari nama (*names lookup*) dengan memanfaatkan *NetBIOS over TCP/IP*. *Nmblookup* dapat digunakan me-*resolve* dari nama komputer ke nomor IP dan sebaliknya.
4. *smbpasswd*, program yang memungkinkan administrator mengatur password terenkripsi yang digunakan oleh samba server.
5. *smbstatus*, program yang memonitor status terakhir dari share resource yang diberikan oleh server samba.
6. *testparm*, program kecil untuk melakukan proses debug (memeriksa parameter) terhadap isi file konfigurasi samba (pada file *smb.conf*).

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

### PRASYARAT PRAKTIKUM

- Peserta mampu melakukan instalasi Debian Server.
- Peserta mampu melakukan penghitungan subnetting IP Address v4.
- Peserta menguasai perintah-perintah dasar Linux.

### SKENARIO



Gambar 1. Skenario Praktikum

### LANGKAH KERJA

#### A. Persiapan

1. Sebelum melakukan instalasi dan konfigurasi samba, pastikan dulu bahwa PC Client dapat terkoneksi ke PC Server baik secara fisik maupun secara logik.
2. Terkoneksi secara fisik, maksudnya adalah PC Server dan Client mempunyai kartu jaringan yang dapat berfungsi dengan baik dan disambungkan dengan kabel yang juga dapat berfungsi dengan baik (kartu jaringan dan kabel tidak rusak). Selain itu, pastikan juga bahwa kabel yang digunakan sesuai, apakah menggunakan kabel *straight* atau kabel *cross*.

Jika Anda menggunakan VirtualBox, pastikan bahwa pengaturan network pada Virtual Machine Anda sudah benar.

3. Terkoneksi secara logik, maksudnya adalah IP Address sudah terpasang pada PC Server dan Client dan keduanya masih berada dalam satu subnet. Jika IP Address pada PC Server berada pada subnet yang berbeda dengan PC Client, maka PC Server dan PC Client tidak terkoneksi secara logik.

#### B. Instalasi

1. Proses instalasi Samba cukup sederhana, sama dengan proses instalasi software-software pada Linux. Pastikan bahwa CD/DVD instalasi sudah ada pada Virtual Machine Anda.

```
#apt-get install samba
```

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

### C. Menyiapkan User

1. Sebelum kita mengkonfigurasi Samba, kita perlu mempersiapkan user yang nantinya akan kita gunakan. Ada dua opsi dalam mempersiapkan user, pertama kita menggunakan username yang sudah ada atau kita dapat pula menambahkan user baru.
2. Pada praktikum kali ini kita akan menggunakan opsi yang pertama. Pada worksheet ini akan dicontohkan bahwa di dalam server sudah terdapat sebuah user, yaitu "omar". Berikutnya kita harus memberikan password untuk user "omar". Password yang dimaksud ini berbeda dengan password yang kita gunakan biasanya untuk login ke dalam sistem. Password ini biasanya disebut password samba.
3. Untuk membuat password samba bagi user "omar", kita gunakan perintah `smbpasswd`.

```
#smbpasswd -a omar
```

```
debian samba [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
Setting up samba (2:3.6.6-6+deb7u2) ...
Generating /etc/default/samba...
Adding group `smbashare' (GID 106) ...
Done.
update-alternatives: using /usr/bin/smbstatus.samba3 to provide /usr/bin/smbstat
us (smbstatus) in auto mode
[ ok ] Starting Samba daemons: nmbd smbd.
Setting up samba-common-bin (2:3.6.6-6+deb7u2) ...
update-alternatives: using /usr/bin/nmblookup.samba3 to provide /usr/bin/nmblook
up (nmblookup) in auto mode
update-alternatives: using /usr/bin/net.samba3 to provide /usr/bin/net (net) in
auto mode
update-alternatives: using /usr/bin/testparm.samba3 to provide /usr/bin/testparm
(testparm) in auto mode
Setting up libsystemd-login0:i386 (44-11+deb7u4) ...
Setting up dbus (1.6.8-1+deb7u1) ...
[ ok ] Starting system message bus: dbus.
Setting up tdb-tools (1.2.10-2) ...
update-alternatives: using /usr/bin/tdbbackup.tdbtools to provide /usr/bin/tdbba
ckup (tdbbackup) in auto mode
root@debian:/home/omar# smbpasswd -a omar
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user omar.
root@debian:/home/omar# _
```

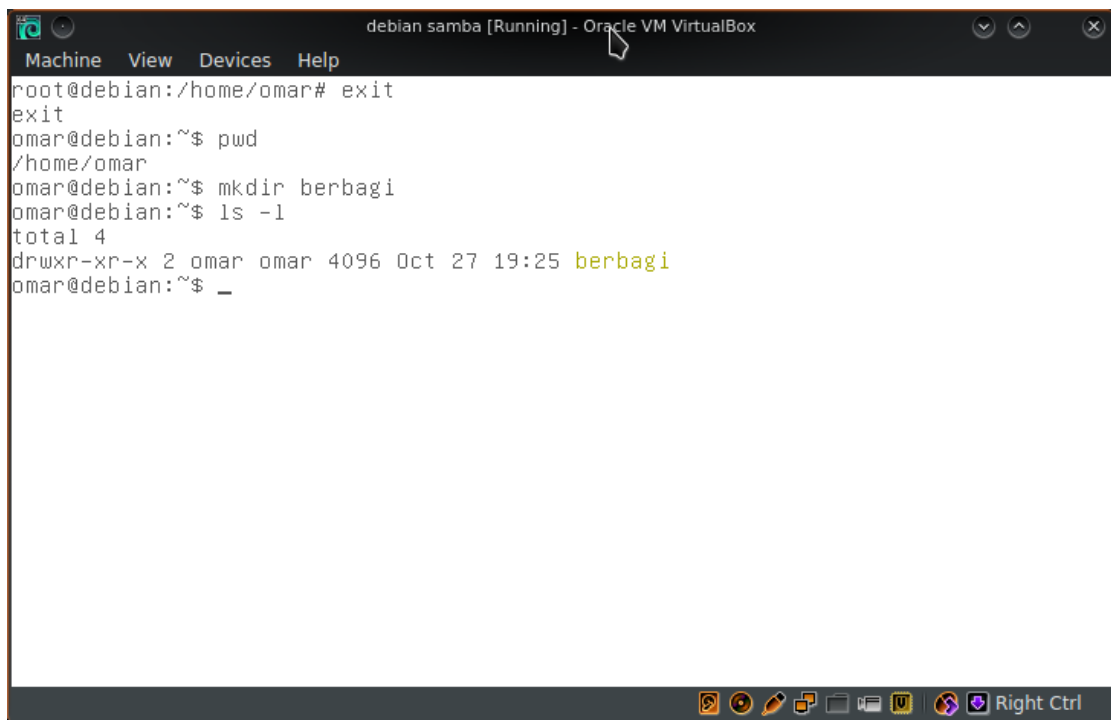
Gambar 2. Menambahkan password samba

Masukkan password samba baru untuk user Anda dua kali. Parameter `-a` mempunyai arti bahwa kita ingin menambahkan password samba baru. Alright, sampai sini user yang akan kita gunakan sudah siap.

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

### D. Menyiapkan data untuk di-share

1. silakan logout dari posisi root menggunakan perintah “exit” karena kita akan menyiapkan data ini tidak sebagai root, namun sebagai user omar.
2. Pastikan bahwa Anda berada pada home directory user yang Anda gunakan. Pada contoh di sini adalah berada pada home directory user omar, yaitu pada directory “/home/omar”. Gunakan perintah pwd untuk melakukan pengecekan.
3. Next, buatlah sebuah directory di dalam home directory user Anda. Directory yang Anda buat inilah nantinya yang akan Anda share kepada Client.



```
debian samba [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
root@debian:/home/omar# exit
exit
omar@debian:~$ pwd
/home/omar
omar@debian:~$ mkdir berbagi
omar@debian:~$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 omar omar 4096 Oct 27 19:25 berbagi
omar@debian:~$ _
```

Gambar 3. Menyiapkan directory yang akan di-share

4. Berikutnya, kita perlu membuat contoh file dan contoh directory di dalam directory yang barusan kita buat.
5. Masuklah ke dalam directorynya.

```
#cd berbagi
```

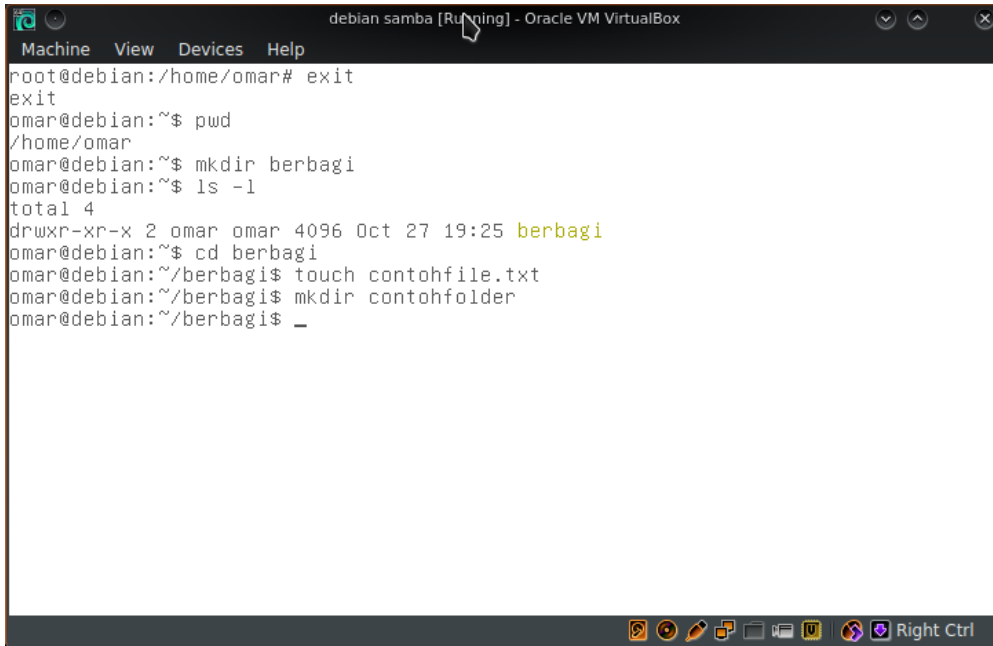
6. Kemudian buatlah contoh directory menggunakan perintah mkdir dan contoh file menggunakan perintah touch.

```
#touch contohfile.txt
```

```
#mkdir contohfolder
```

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

7. Perhatikanlah contoh di bawah ini.

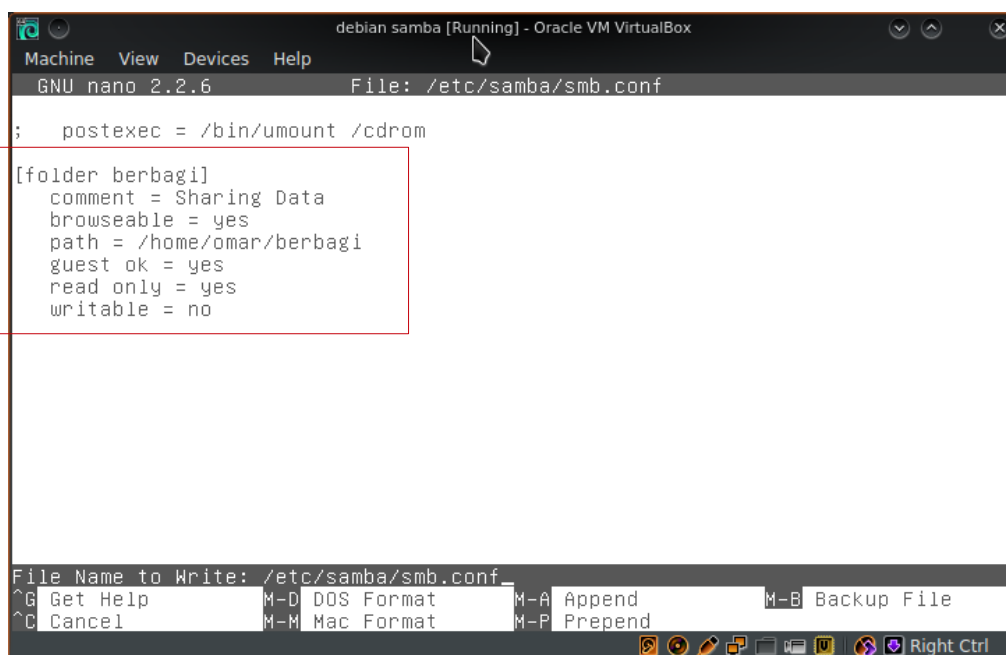


```
debian samba [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
root@debian:/home/omar# exit
exit
omar@debian:~$ pwd
/home/omar
omar@debian:~$ mkdir berbagi
omar@debian:~$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 omar omar 4096 Oct 27 19:25 berbagi
omar@debian:~$ cd berbagi
omar@debian:~/berbagi$ touch contohfile.txt
omar@debian:~/berbagi$ mkdir contohfolder
omar@debian:~/berbagi$ _
```

Gambar 4. Menyiapkan contoh file dan contoh directory

E. Konfigurasi 1 - Hanya dapat di baca

1. Akhirnya kita sampai juga pada tahap yang utama, yaitu konfigurasi. File konfigurasi utama samba adalah smb.conf yang berada pada directory /etc/samba.
2. Masuklah sebagai root terlebih dahulu (su). Buka file konfigurasinya menggunakan text editor yang yang biasanya Anda gunakan. Pada bagian bawah file konfigurasi, tambahkan sintak seperti pada contoh di bawah ini.



```
debian samba [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
GNU nano 2.2.6 File: /etc/samba/smb.conf
; postexec = /bin/umount /cdrom

[folder berbagi]
comment = Sharing Data
browseable = yes
path = /home/omar/berbagi
guest ok = yes
read only = yes
writable = no

File Name to Write: /etc/samba/smb.conf_
^G Get Help M-D DOS Format M-A Append M-B Backup File
^C Cancel M-M Mac Format M-P Prepend
```

Gambar 5. Konfigurasi samba

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

- a. [folder berbagi] : tulisan inilah nantinya yang akan ditampilkan di sisi user. Dengan kata lain, nama directory yang akan ditampilkan ke user adalah apa yang kita tulis di sini.
  - b. comment = Sharing Data : baris ini hanya untuk mendefinisikan comment (komentar / keterangan) saja. Baris ini tidak wajib ada pada konfigurasi.
  - c. browsable = yes : baris ini berfungsi untuk menentukan apakah directory yang kita share ini dapat dilihat langsung oleh client atau tidak. Terkadang memang ada kalanya kita ingin membuat directory yang di-*share*, namun tidak dapat dilihat oleh client karena alasan keamanan.
  - d. path = /home/omar/berbagi : baris ini berfungsi untuk menunjuk directory mana yang ingin di-*share*.
  - e. guest ok = yes : baris ini menentukan apakah seorang client yang tidak mempunyai user samba pada server dapat membuka isi directory yang akan kita *share*. Jika diberi nilai "yes", maka siapapun dapat membaca isi directory.
  - f. read only = yes : baris ini menetapkan apakah data yang di-*share* ini dapat diedit oleh client atau tidak. Jika diberi nilai yes, maka client hanya dapat membaca saja, namun tidak bisa menambahkan, mengedit atau menghapus data dari server.
  - g. writable = no : baris ini sebenarnya adalah kebalikan dari baris "read only" yang berarti apakah user dapat (able) menulisi / mengedit (write) isi directory yang kita *share*. Jika diberi parameter no, ini sama juga berarti dengan read only = yes.
3. Simpan file konfigurasi.
  4. Restart service samba dengan perintah:

```
#service samba restart
```

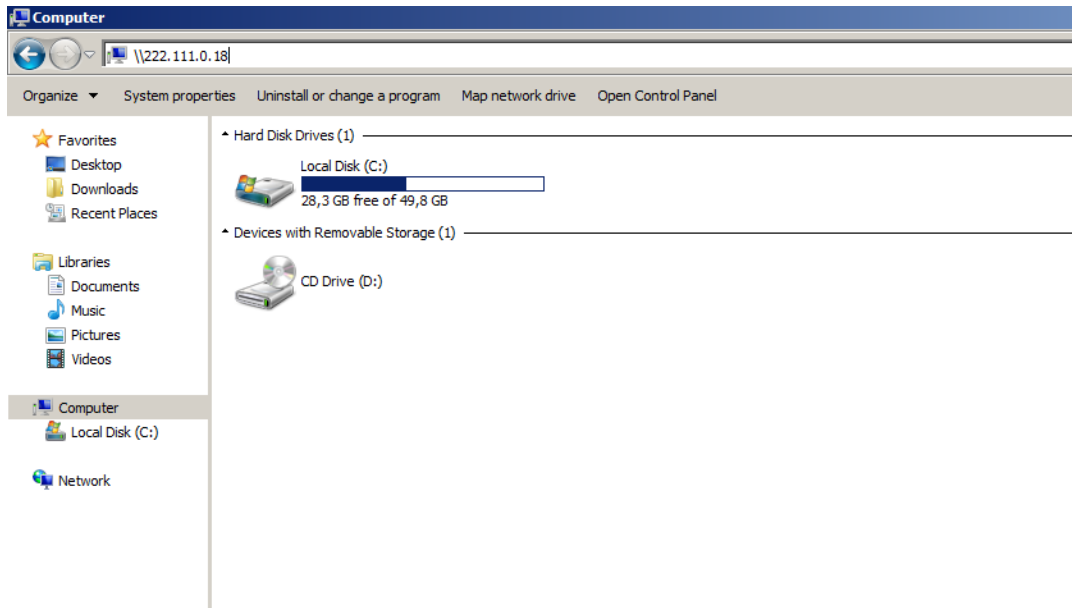
5. Seperti biasa, setelah melakukan konfigurasi kita akan melakukan pengujian pada client.
6. Bukalah Windows Explorer pada client.
7. Pada address bar, ketiklah baris berikut:

```
\\222.111.0.18
```

Tanda backslash dua kali di atas berarti bahwa kita ingin mengakses data yang di-*share* oleh komputer yang IP Addressnya kita ketik setelah dua tanda backslash, dalam hal ini yaitu Samba Server. Perhatikanlah gambar di bawah ini.

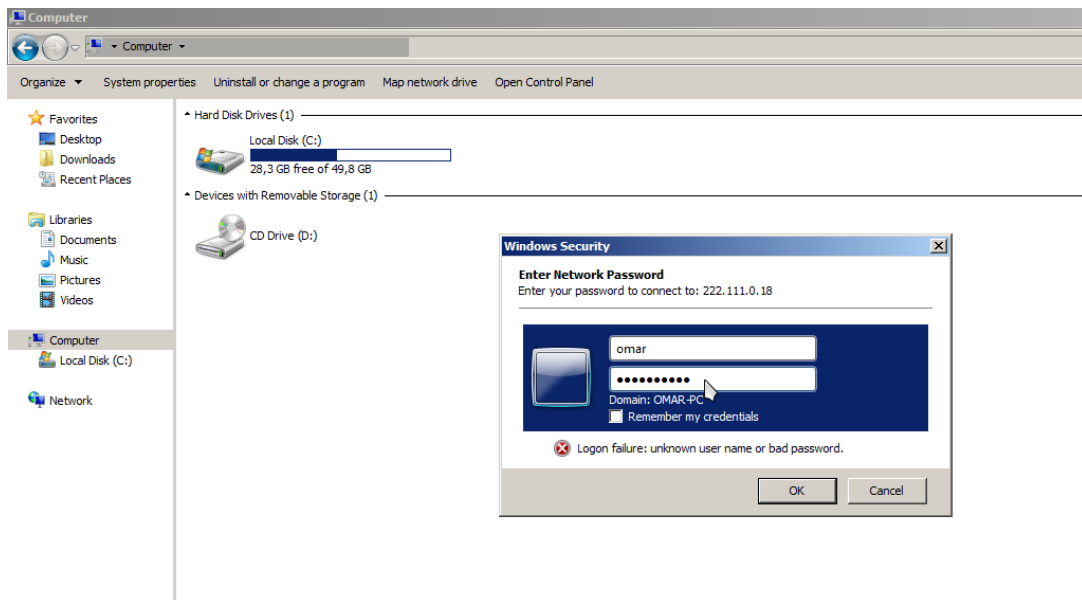


## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA



Gambar 6. Mengakses sharing samba

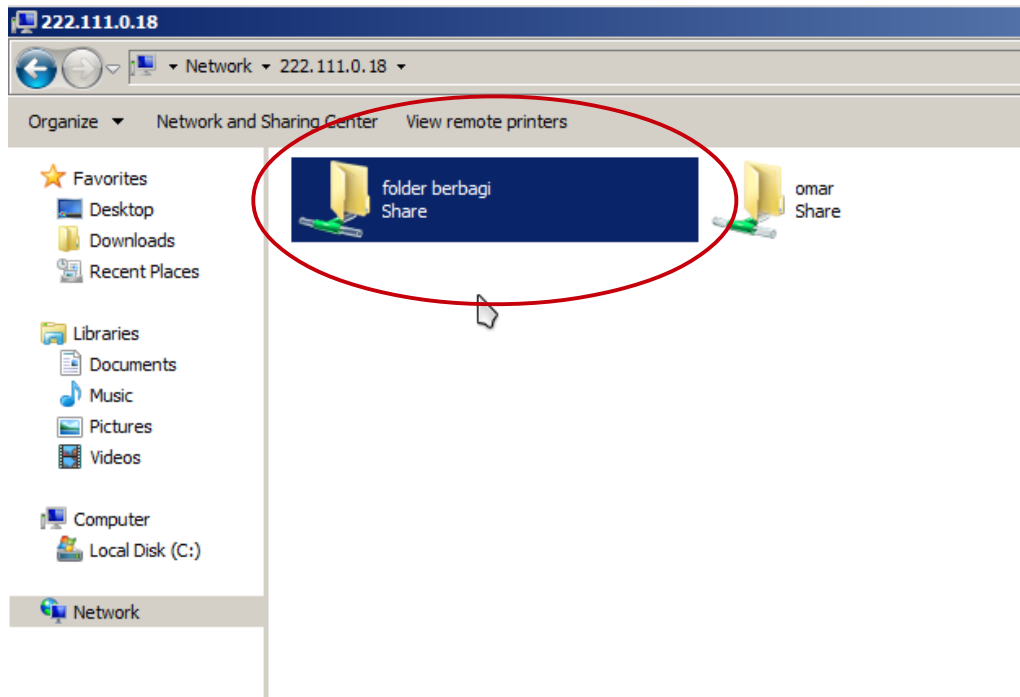
8. Jika Anda diminta login seperti pada gambar di bawah ini, loginlah menggunakan user Anda dan password samba yang sudah kita buat sebelumnya.



Gambar 7. Login ke dalam samba

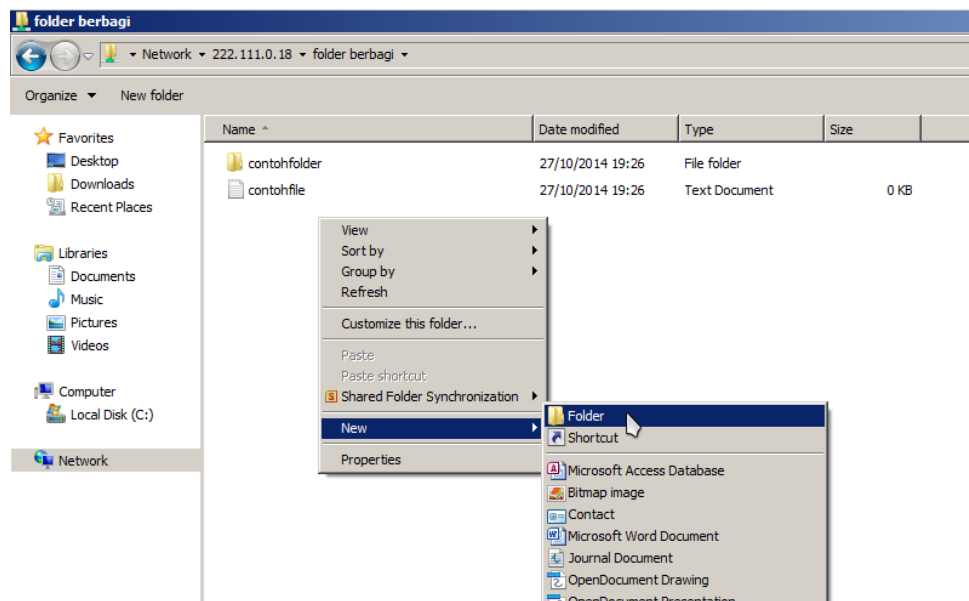
## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

9. Taraaa... direktori “folder berbagi” akan muncul. Abaikan direktori “omar” di sebelahnya. Klik dua kali pada directory “folder berbagi” untuk melihat isinya.



Gambar 8. Directory yang di-share

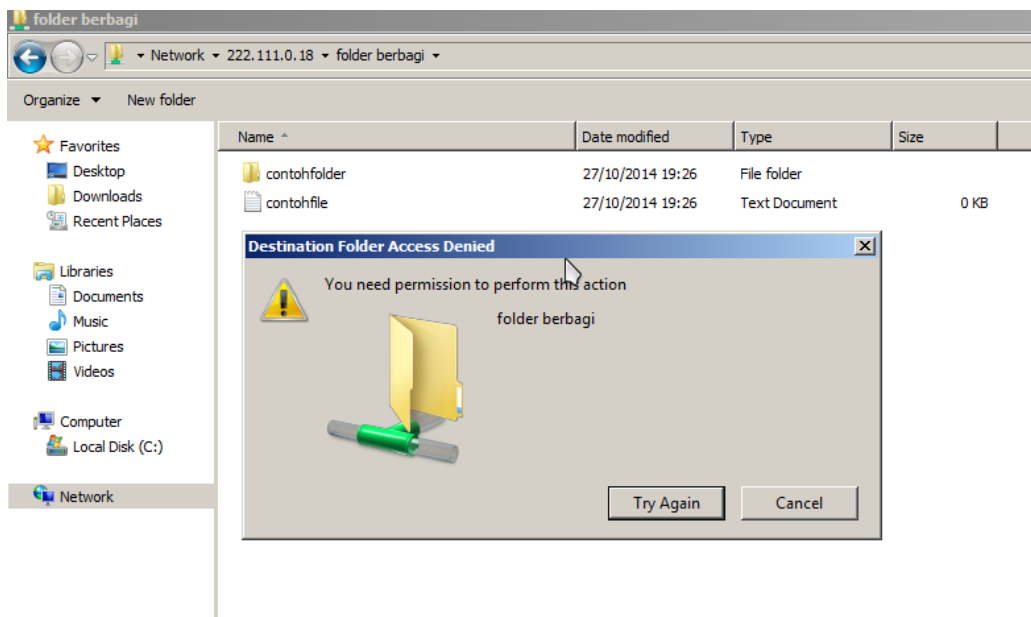
10. Cobalah untuk membuat direktori baru di dalam direktori “folder berbagi”.



Gambar 9. Membuat direktori baru

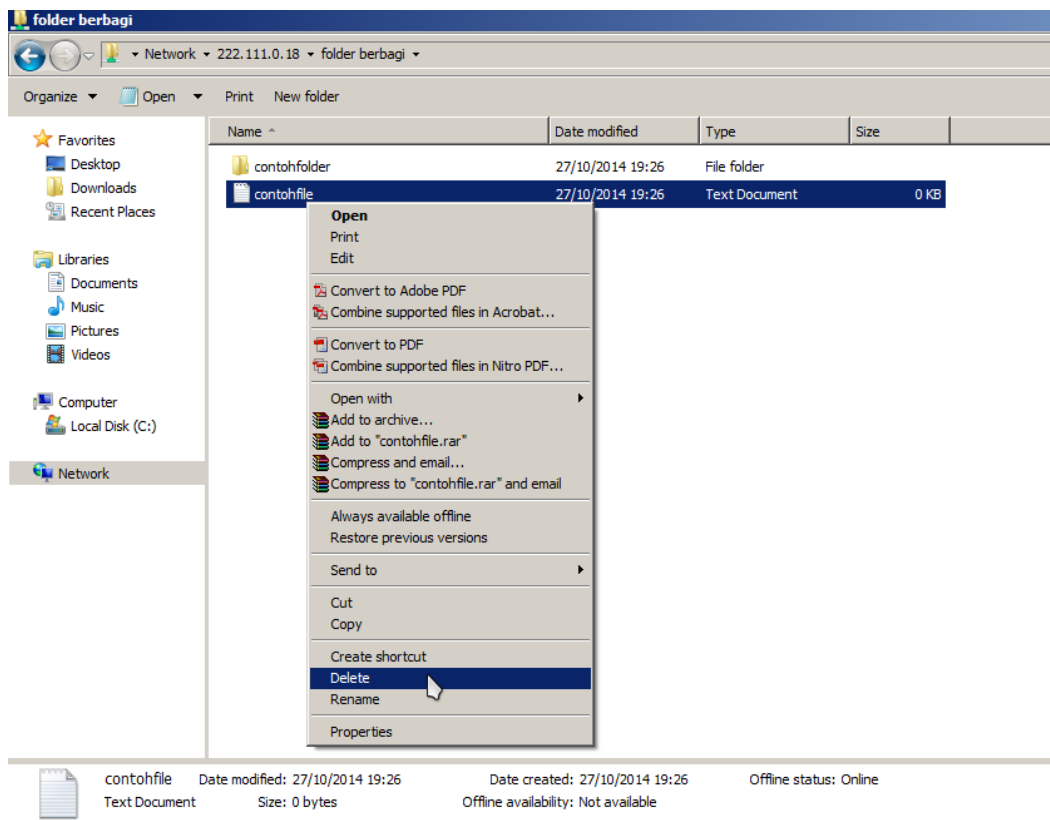
## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

11. Jika konfigurasi Anda benar, maka client tidak dapat membuat direktori (writable = no, read only = yes).



Gambar 10. Client tidak dapat membuat direktori baru

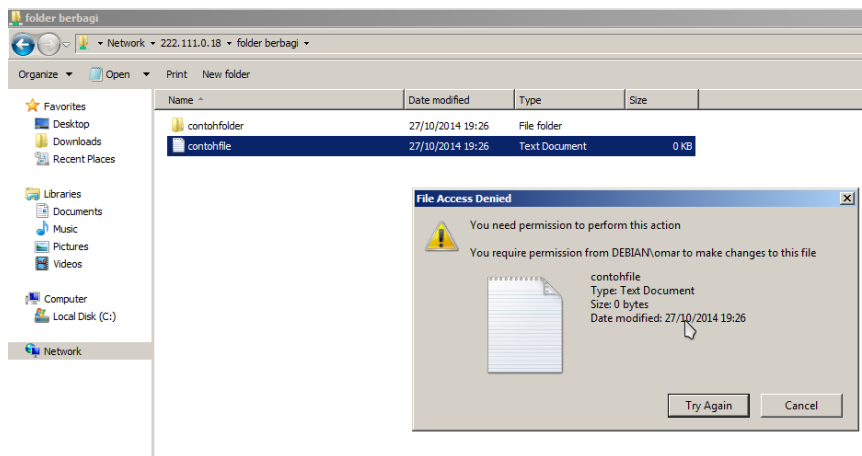
12. Cobalah untuk menghapus file “contohfile” yang ada di dalam direktori “folder berbagi”.



Gambar 11. Mencoba menghapus file

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

13. Jika client tidak dapat menghapus file seperti pada gambar di bawah, saatnya Anda bilang “Horeeee!!! Konfigurasi berhasil!!!”



Gambar 12. Client tidak dapat menghapus file

### F. Konfigurasi 2 – Dapat ditulisi

1. Berikutnya, kita akan men-*share* direktori yang sama, namun dapat diedit isinya (dapat ditulisi, dihapus, atau di-*rename*).
2. Buat kembali file konfigurasi samba.
3. Tambahkan konfigurasi pada bagian paling bawah file seperti di bawah ini.

```

debian samba [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
path = /home/omar/berbagi
guest ok = yes
read only = yes
writable = no

[folder bersama]
comment = Folder yang bisa ditulisi
browseable = yes
path = /home/omar/berbagi
guest ok = no
read only = no
writable = yes
valid users = omar

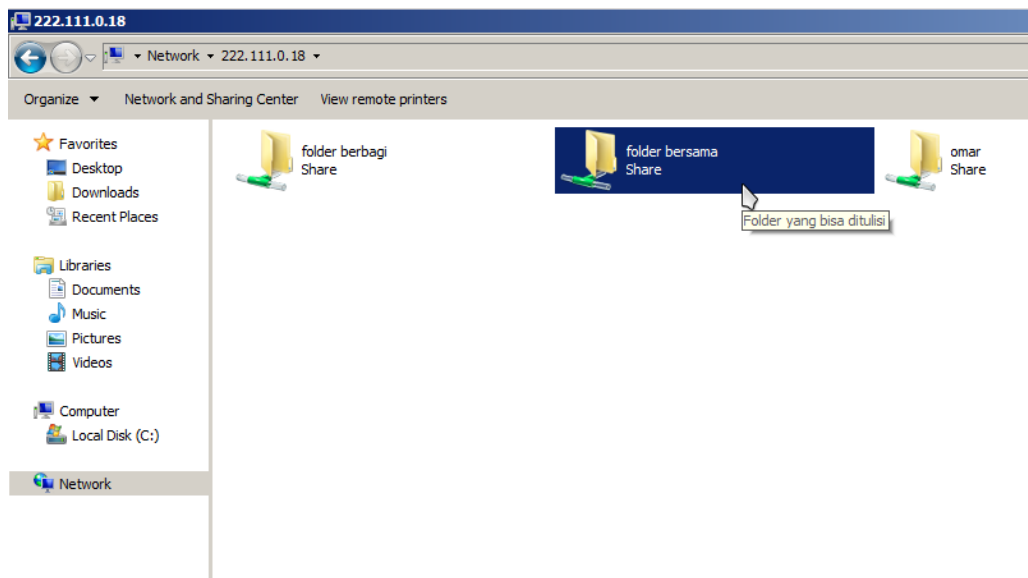
root@debian:/home/omar# service samba restart
[ ok ] Stopping Samba daemons: nmbd smbd.
[ ok ] Starting Samba daemons: nmbd smbd.
root@debian:/home/omar# _
    
```

Gambar 13. Menambahkan konfigurasi baru

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

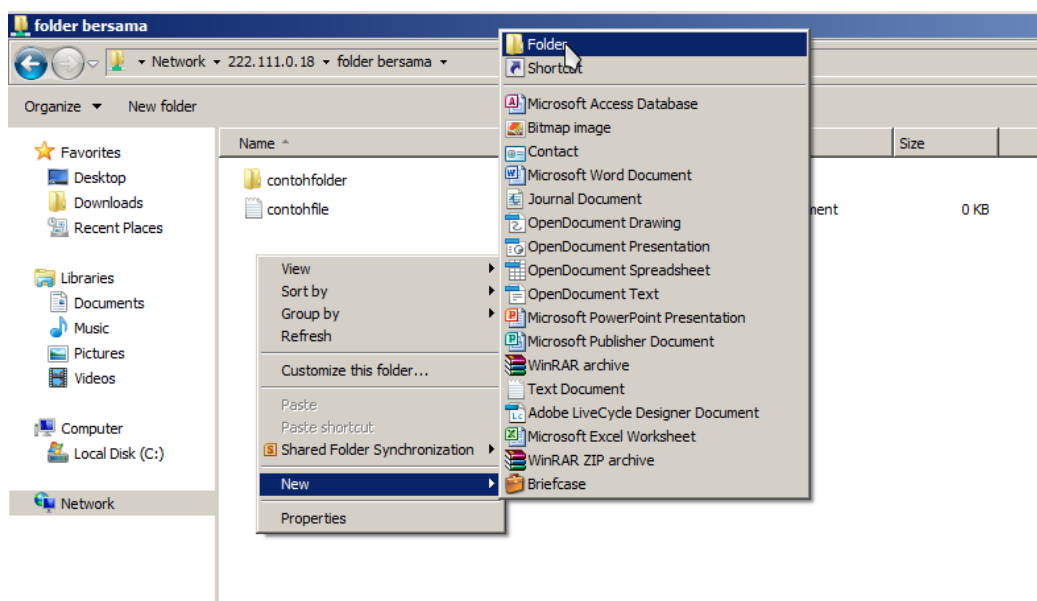
Satu sintak yang berbeda dengan konfigurasi yang kita tambahkan sebelumnya adalah “valid users = omar”. Valid users diisi username yang pada bagian C kita buat password sambanya.

4. Simpan file konfigurasi.
5. Restart service samba.
6. Lakukan pengujian dengan langkah yang sama seperti sebelumnya. Jika direktori “folder bersama” muncul seperti di bawah, selamat ya...



Gambar 14. Melakukan pengujian pada client

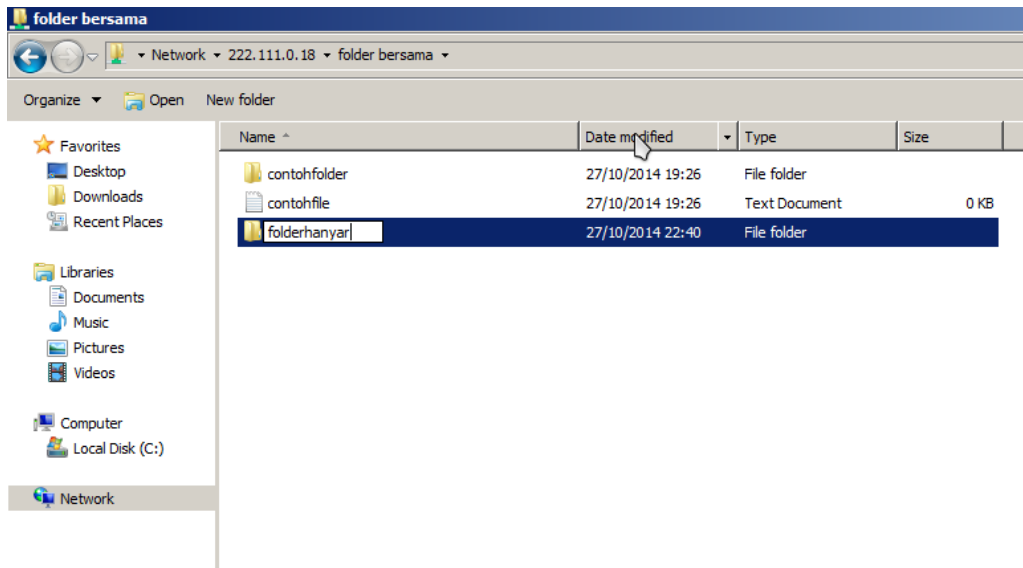
7. Cobalah untuk membuat direktori baru di dalamnya.



Gambar 15. Membuat direktori baru

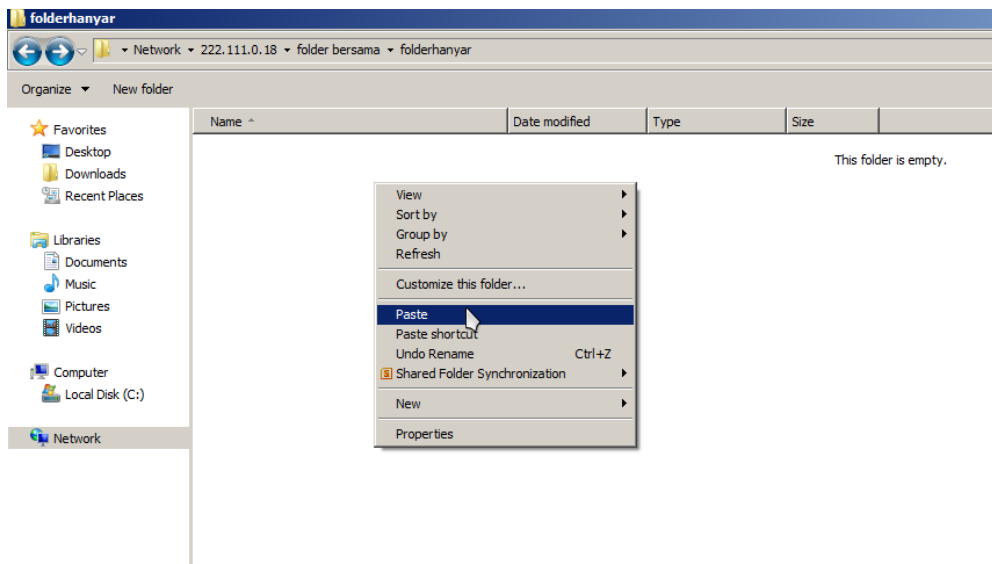
## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

8. Jika pembuatan direktori berhasil seperti pada gambar di bawah, maka konfigurasi yang kita buat sudah benar.



Gambar 16. Pembuatan direktori baru berhasil

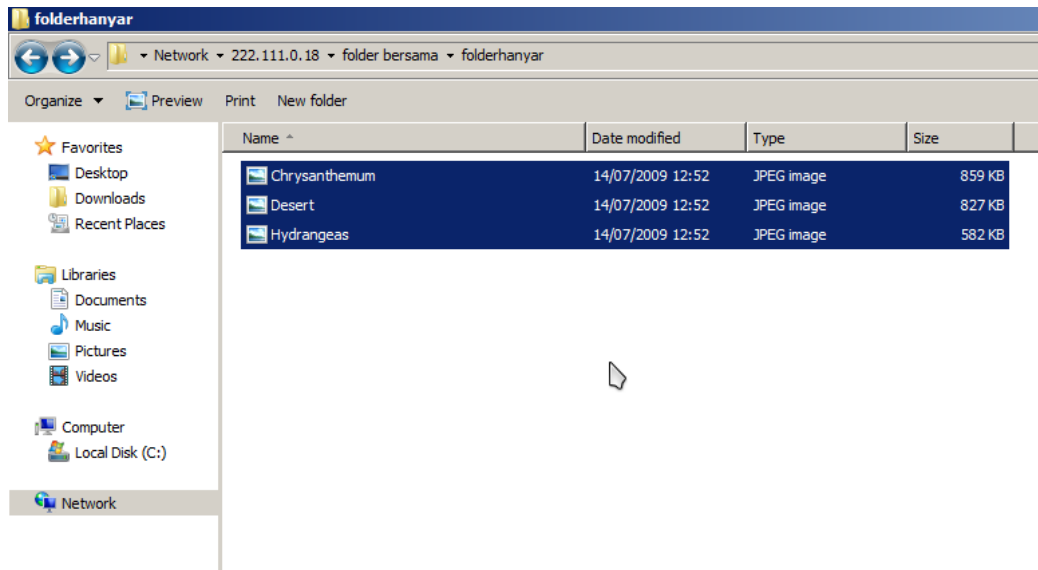
9. Cobalah juga untuk melakukan copy file dari komputer client dan kemudian paste di dalam direktori "folder bersama".



Gambar 17. Paste file dari komputer client

## INSTALASI DAN KONFIGURASI SAMBA

10. Jika paste berhasil, maka praktikum Anda selesai. :-)



Gambar 18. Paste file berhasil

Tiap guru pernah jadi murid.

Tiap pemenang pernah jadi pecundang.

Tiap expert pernah jadi pemula.

Hanya saja, mereka telah melewati

jembatan yang bernama

**BELAJAR**

### TUGAS

Buatlah tutorial langkah-langkah konfigurasi SSH Server baik dalam bentuk video ataupun dalam bentuk dokumen yang disertai penjelasan!

### DAFTAR PUSTAKA

Arwan. 2012. *Sharing File pada Linux Menggunakan Samba*.

Siyamta. 2013. *Administrasi Server*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Malang.