

Server Virtual pada Sistem Operasi FreeBSD dengan Samba

Oleh:

Kustan Setiawan
(binary@bsdmail.org)

*Dipublikasikan dan didedikasikan
untuk perkembangan pendidikan di Indonesia melalui*

MateriKuliah.Com

Lisensi Pemakaian Artikel:

Seluruh artikel di **MateriKuliah.Com** dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut Penulis. Hak Atas Kekayaan Intelektual setiap artikel di **MateriKuliah.Com** adalah milik Penulis masing-masing, dan mereka bersedia membagikan karya mereka semata-mata untuk perkembangan pendidikan di Indonesia. **MateriKuliah.Com** sangat berterima kasih untuk setiap artikel yang sudah Penulis kirimkan.

Artikel ini akan menjelaskan secara singkat bagaimana melakukan konfigurasi jaringan komputer yang bersifat “bayangan” (*Virtual Server*). Server Virtual adalah salah satu teknik untuk mengimplementasikan banyak komputer dalam suatu jaringan, yang pada dasarnya hanya terdapat satu komputer. Teknik yang digunakan yaitu dengan menggunakan multi NetBIOS (Network Basic Input/Output System) yang terpusat pada satu IP (Internet Protocol).

Penulis menggunakan sistem operasi FreeBSD 5.1 (www.freebsd.org) dengan source aplikasi Samba versi 3.0.1. Anda bisa mendapatkan source Samba yang terbaru dalam bentuk *.tar.gz di (www.samba.org)

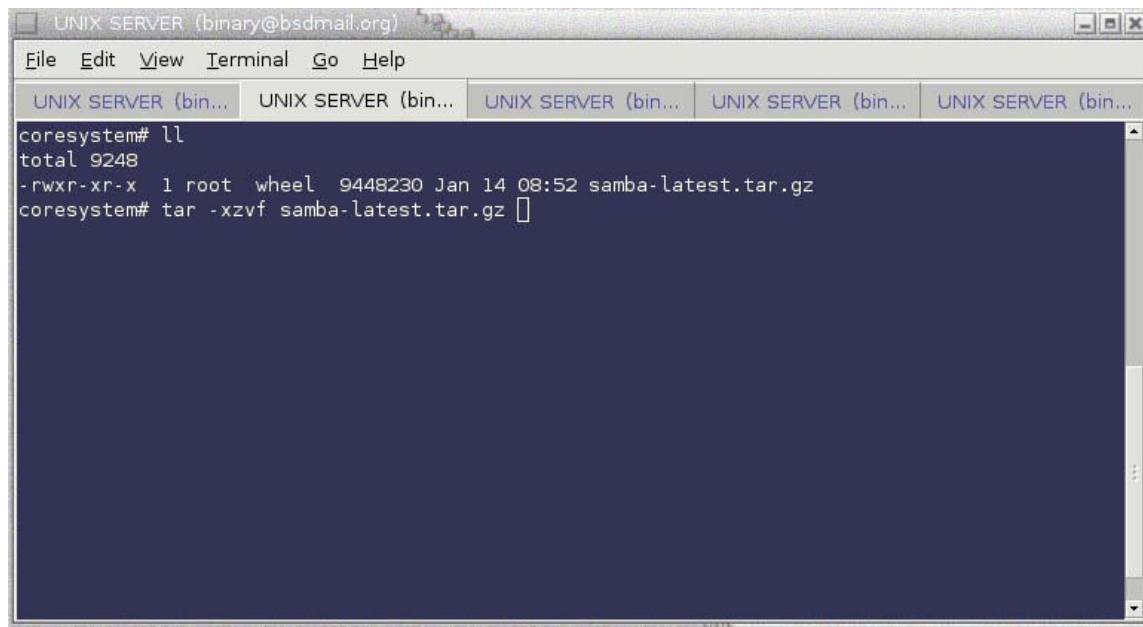
Studi kasus yang diambil sebagai contoh yaitu, dalam satu jaringan Workgroup akan dibuat 4 server komputer tambahan untuk menyimpan data dengan kategori data yang berbeda dengan batasan hanya diberikan satu buah komputer sebagai Server. Nama nama server yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

- ✓ (Admin) 1 Komputer untuk bagian Admin
- ✓ (Sales) 1 Komputer untuk bagian Sales
- ✓ (Administrasi) 1 Komputer untuk bagian Administrasi
- ✓ (Teknisi) 1 Komputer untuk bagian Teknisi

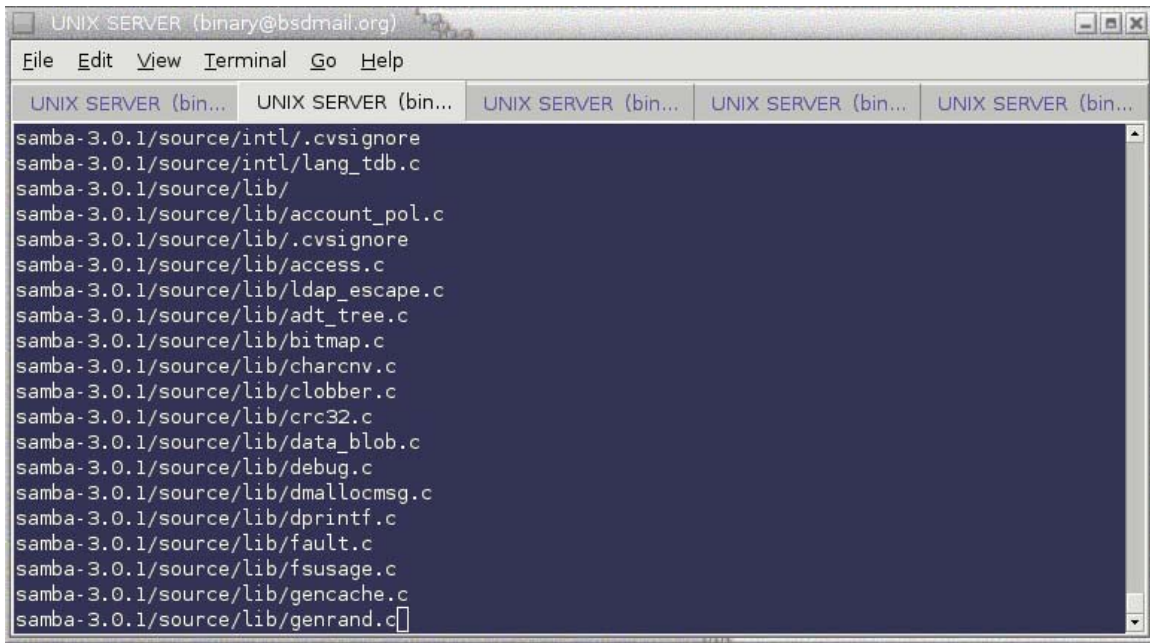
Langkah pertama yang dilakukan adalah instalasi Samba. Masuk ke terminal / konsole, pindah ke direktori dimana source samba *.tar.gz berada, kemudian ekstrak source dengan perintah sebagai berikut :

```
coresystem# tar -xzf samba-latest.tar.gz <ENTER>
```

Seperti terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1.0 Perintah Ekstraksi Samba



Gambar 1.1 Proses Ekstraksi Samba

Kemudian setelah proses ekstraksi selesai masuk ke direktori source Samba hasil ekstrak-an anda tersebut, dan ketik perintah :

```
coresystem# ./configure ; make ; make install <ENTER>
```

tunggu beberapa menit sampai proses instalasi Samba selesai.

Langkah selanjutnya adalah membuat file konfigurasi untuk server virtual. Buatlah file konfigurasi dengan nama **smb.conf** simpan file tersebut ke direktori : **/usr/local/samba/lib**

Isi dari file **smb.conf** tersebut adalah seperti dibawah ini :

```
# Global parameters
[global]
    netbios aliases = sales, administrasi, teknisi, admin
    include = /usr/local/samba/lib/smb.conf.%L
```

Kemudian buat file 4 file konfigurasi, dengan nama : **smb.conf.admin** , **smb.conf.administrasi** , **smb.conf.sales** , **smb.conf.teknisi**

Isi dari file **smb.conf.admin** adalah seperti dibawah ini :

```
[global]
    workgroup          = ADMIN
    server string      = Komputer Bagian Admin
    hosts allow        = 10.14.0.2 10.14.0.1

[data_admin]
    path               = /usr/share/kustan/admin
```

Isi dari file **smb.conf.administrasi** adalah seperti dibawah ini :

```
[global]
    workgroup          = ADMINISTRASI
    server string      = Komputer Bagian Administrasi
    hosts allow        = 10.14.0.2 10.14.0.1

[data]
    path               = /usr/share/kustan/administrasi
```

Isi dari file **smb.conf.sales** adalah seperti dibawah ini :

```
[global]
    workgroup          = SALES
    server string      = Komputer Bagian Sales
    hosts allow        = 10.14.0.2 10.14.0.1

[data_sales]
    path               = /usr/share/kustan/sales
```

Isi dari file **smb.conf.teknisi** adalah seperti dibawah ini :

```
[global]
    workgroup          = TEKNISI
    server string      = Komputer Bagian Teknisi
    hosts allow        = 10.14.0.2 10.14.0.1

[data_teknisi]
    path               = /usr/share/kustan/teknisi
```

Semua file tersebut disimpan dalam direktori : **/etc/local/samba/lib**

*) File konfigurasi library Samba tergantung dimana prefix direktori anda jika anda menginstall Samba dengan menggunakan perintah prefix. (**../samba/lib**)

Penjelasan File konfigurasi :

netbios aliases :

Digunakan oleh Server Samba untuk memberikan nama NetBIOS lebih dari satu.

include :

Digunakan untuk mengikutsertakan file konfigurasi yang tersimpan dalam direktori yang berbeda

%L :

Nama variabel yang digunakan untuk memberikan nama NetBIOS.

host allow :

Komputer yang diberi hak akses untuk mengakses Server Samba.

server string :

Nama variable server masing masing komputer.

path :

Direktori yang akan di-*share*.

Setelah semua file konfigurasi selesai, maka langkah selanjutnya adalah melakukan start Samba. Perintah untuk menjalankan Samba StandAlone adalah sebagai berikut :

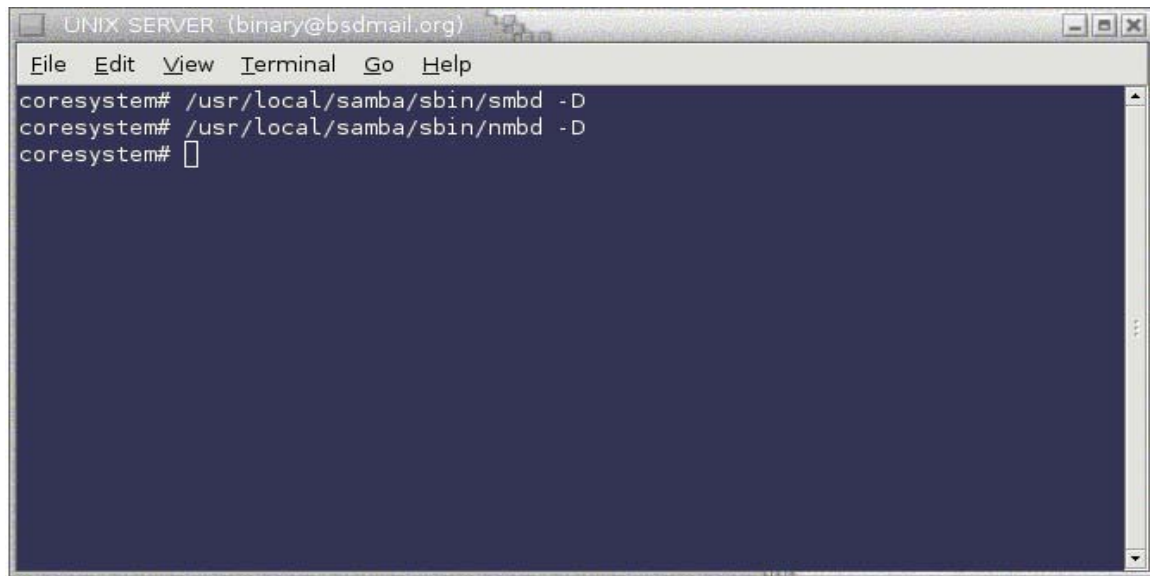
```
coresystem# /usr/local/samba/sbin/smbd -D <ENTER>
```

Kemudian kita akan menjalankan NetBIOS, dengan perintah sebagai berikut :

```
coresystem# /usr/local/samba/sbin/nmbd -D <ENTER>
```

Untuk menjalankan Server Samba secara otomatis, ada bisa melakukannya dengan menambahkan perintah pada file **/etc/inetd.conf** seperti dibawah ini :

```
netbios-ssn stream tcp nowait root /usr/local/samba/sbin/smbd smbd
netbios-ns dgram udp wait root /usr/local/samba/sbin/nmbd nmbd
swat stream tcp nowait.400 root /usr/local/samba/sbin/swat swat
```

A terminal window titled 'UNIX SERVER (binary@bsdmail.org)' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Go, Help). The terminal shows the following commands and output:

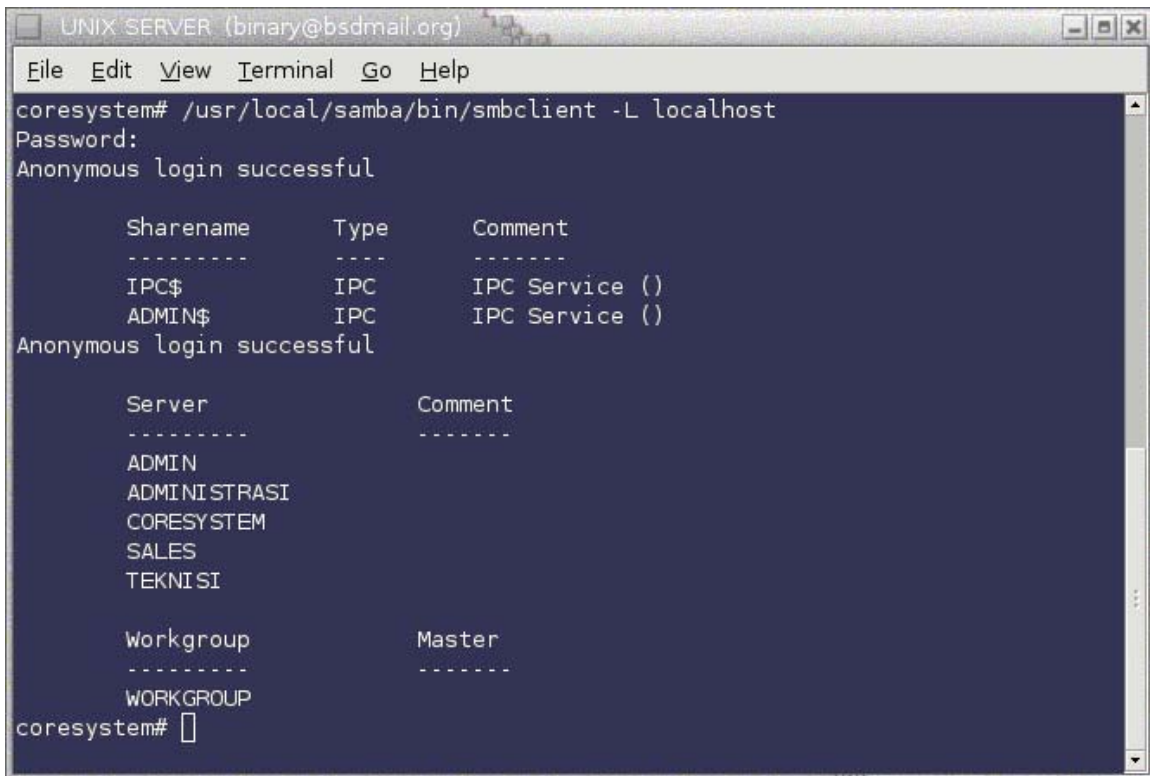
```
coresystem# /usr/local/samba/sbin/smbd -D
coresystem# /usr/local/samba/sbin/nmbd -D
coresystem#
```

Gambar 1.2 Proses Starting Samba

Untuk mengetahui apakah Instalasi kita telah berhasil, kita ketik perintah :

```
coresystem# /usr/local/samba/bin/smbclient -L localhost <ENTER>
```

jika instalasi berhasil, maka akan terlihat seperti gambar dibawah ini :

A terminal window titled 'UNIX SERVER (binary@bsdmail.org)' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Go, Help). The terminal shows the output of the command `/usr/local/samba/bin/smbclient -L localhost`. It displays a successful anonymous login and lists available shares and servers.

```
coresystem# /usr/local/samba/bin/smbclient -L localhost
Password:
Anonymous login successful

      Sharename      Type      Comment
      -----
      IPC$           IPC       IPC Service ()
      ADMIN$         IPC       IPC Service ()
Anonymous login successful

      Server          Comment
      -----
      ADMIN
      ADMINISTRASI
      CORESYSTEM
      SALES
      TEKNISI

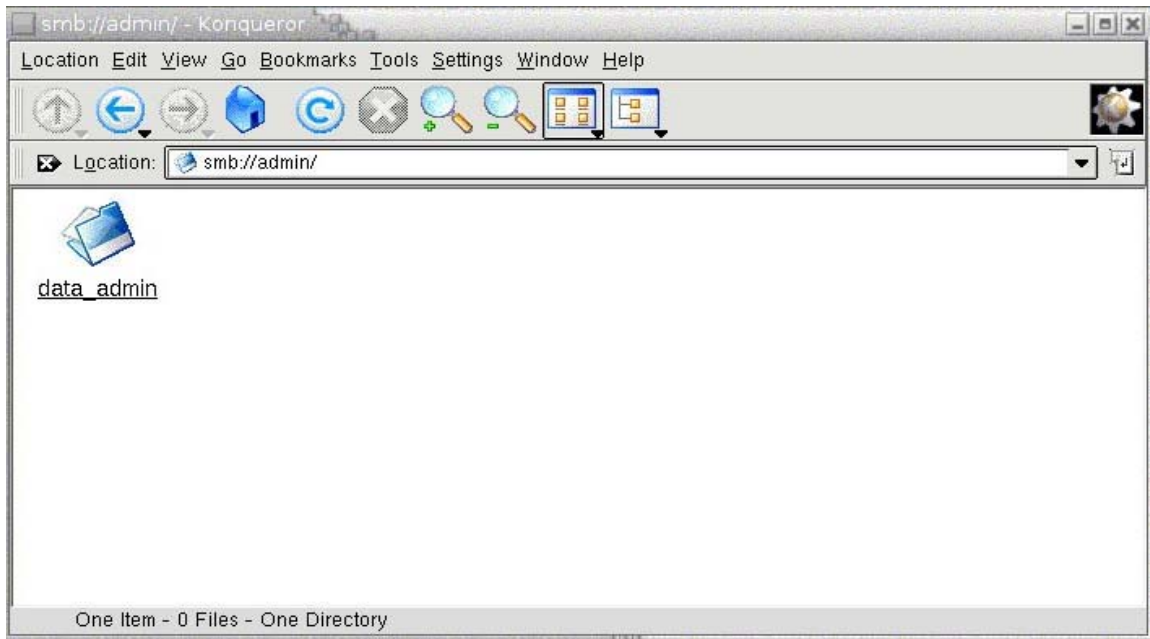
      Workgroup       Master
      -----
      WORKGROUP
coresystem#
```

Gambar 1.3 Server Virtual berhasil terinstal.

Untuk melihat masing masing server dengan browser, dapat kita lakukan dengan mengetik perintah pada alamat URL :

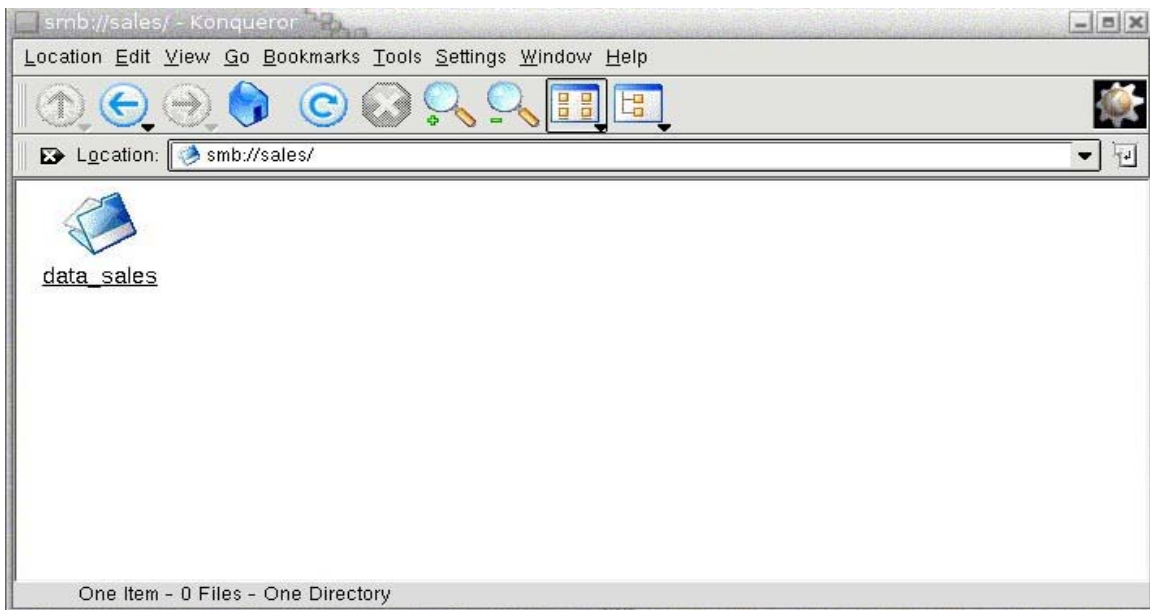
```
smb :// <NAMA_SERVER_VIRTUAL>
```

Contoh Server Virtual Admin :



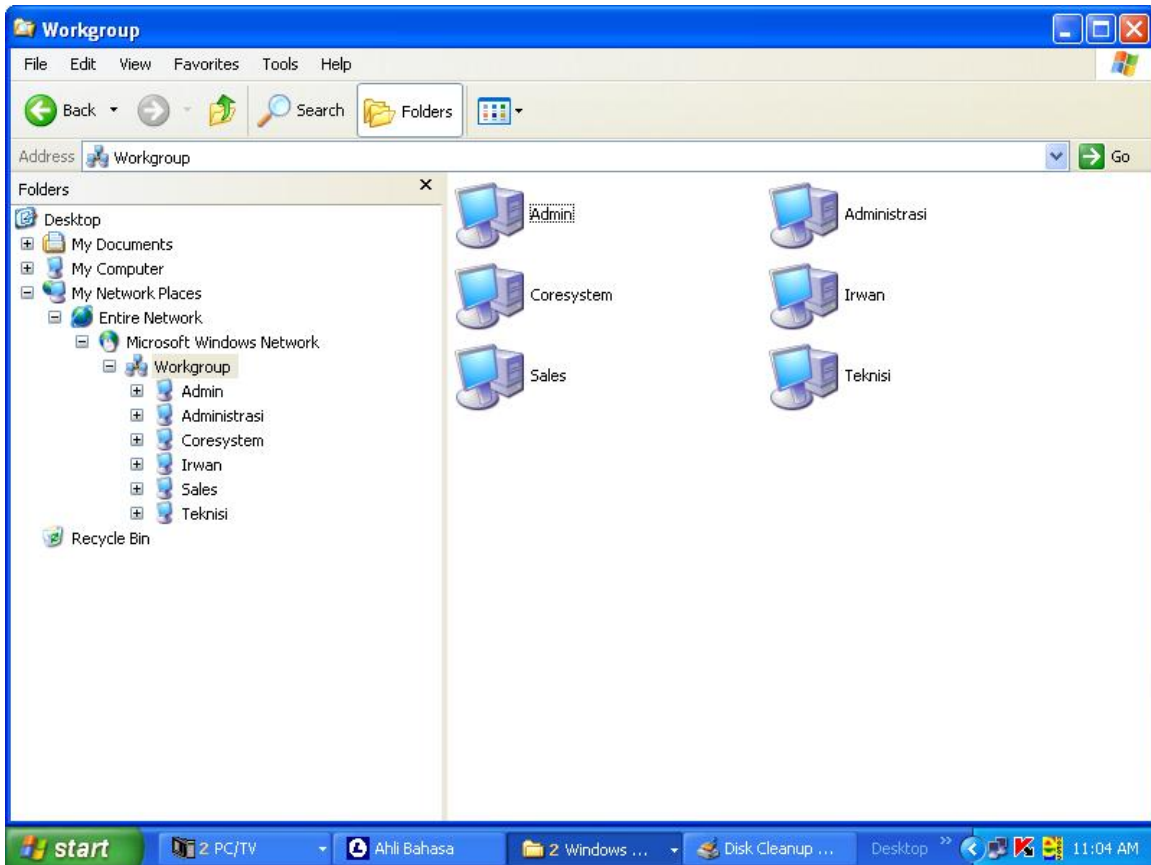
Gambar 1.4 Server Virtual "admin".

Contoh Server Virtual Sales :



Gambar 1.5 Server Virtual "sales".

Jika kita membuka Workgroup pada Windows atau komputer Client, maka akan terdapat 4 Server Virtual baru yaitu Admin, Sales, Administrasi dan Teknisi. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 1.6 Server Virtual pada client Windows XP.

Keterangan gambar :

Coresystem	: Komputer Server dengan sistem operasi FreeBSD
Irwan	: Komputer Client dengan sistem operasi Windows XP
Admin	: Komputer Server Virtual
Administrasi	: Komputer Server Virtual
Sales	: Komputer Server Virtual
Teknisi	: Komputer Server Virtual

Daftar Pustaka :

1. Jay Ts, Robert Eckstein, and David Collier-Brown, **Using Samba, 2nd Edition**, O'Reilly & Associates , February 2003
2. Michael Urban and Brian Tiemann, **FreeBSD Unleashed**, Sams Publishing, 2001
3. Robin Anderson and Andy Johnston, **Unix Unleashed**, Sams Publishing, 2001

Tentang Penulis ,



Kustan Setiawan,

Lahir di Klaten, Jawa Tengah, tanggal 23 Januari 1984. Lulus dari SMU N 2 Klaten tahun 2002, melanjutkan studinya di STT Telkom Bandung, S1 Teknik Informatika.

Penulis dapat dihubungi melalui email : binary@bsdmail.org