

PERTEMUAN 10:

FILE DAN PRINTER SHARING DI UBUNTU

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai :

- File Sharing
- Printer Sharing

B. URAIAN MATERI

1. File Sharing

Salah satu kegunaan jaringan komputer dibandingkan dengan komputer yang berdiri sendiri adalah adanya kemampuan untuk *sharing file* di antara komputer yang terlibat didalam jaringan. Dengan adanya *sharing file*, kemampuan komputer untuk meng-host file – file akan meningkat karena secara praktis setiap komputer di jaringan dapat dimanfaatkan bersama – sama.

Sharing file adalah fitur jaringan yang lazim diaktifkan di jaringan komputer, linux pun tidak kalah dalam menyediakan fitur *sharing file* di komputer. Untuk *sharing file* di linux, ada beberapa teknologi yang khusus untuk Linux, yaitu *Network File System (NFS)*.

Komputer dengan sistem operasi Windows merupakan komputer yang masih memiliki banyak pengguna. Salah satu keuntungan Linux adalah tersedianya banyak program yang berfungsi menjembatani komunikasi antara Windows dan Linux. Tools di Linux yang paling terkenal untuk kepentingan ini adalah SAMBA.

Selain NFS, SAMBA merupakan aplikasi yang berguna membagi (*sharing*) file dan printer dengan komputer yang menggunakan sistem operasi Windows. Samba menggunakan protokol network SMB (*Server Message Block*) yang merupakan inti dari jaringan di Windows.

2. Pengenalan Samba

Samba atau *Server Message Block* merupakan suatu protokol file *sharing* dan printer *sharing* untuk menyaingi protokol yang telah ada yakni Novel's IPX-based. Samba bisa digunakan sebagai server untuk klien, baik klien Windows maupun klien Samba. Samba Server dapat membagi folder dan printer ke client. Proyek samba dimulai pada tahun 1992 oleh Andrew Tridgell. Pada saat itu, Tridgell sedang mencoba menghubungkan komputer Windows-nya dengan komputer Linux agar dapat saling mengakses.

Samba tidak diperlukan ketika anda hanya ingin mengakses folder *sharing* di Windows. Karena jika hanya untuk keperluan tersebut, maka pengguna dapat menggunakan *smbfs* saja yang merupakan bagian dari samba :

- Mengakses folder yang ter-share di Windows atau dengan kata lain menjadi klien dari Windows Server. Untuk dapat melakukan hal ini, maka pengguna hanya perlu menginstall smbfs plugin tanpa harus menginstal samba.
- Membuat komputer windows agar dapat mengakses printer di komputer Linux melalui jaringan, maka dapat digunakan CUPS tanpa harus melakukan instalasi samba.
- Membagi direktori ke sesama komputer linux dapat menggunakan NFS maupun FTP.

Berikut tabel kelebihan Sharing File dan Device dari Samba :

Tabel 1.1 Kelebihan SAMBA

Kemampuan	Dukungan
File Server	Ya
Printer Server	Ya
Domain Controller	Ya
Local Master Browser	Ya
Backup Local Master	Tidak
Primary WINS Server	Ya
Secondary WINS Server	Tidak

- Paket Suite Samba

Paket Suite Samba biasanya telah tersedia pada tiap distribusi linux dalam bentuk kumpulan aplikasi yang bergantung satu sama lain. Berikut ini adalah paket suite samba yang terdapat dalam distribusi linux :

smbd, merupakan daemon yang memberikan layanan berbagi file dan printer dalam sebuah jaringan yang menggunakan protokol SMB. Smbd bertanggung jawab terhadap seluruh aktifitas antara Samba Server dan klien dalam jaringan. Hal ini termasuk memberikan otentikasi dan otorisasi bagi kliennya.

- smbclient, klien dengan tampilan mirip ftp untuk mengakses smb resource share (mengakses share files)
- smbtar, merupakan program yang memback-up data yang di share. Mirip tar di Linux.
- smbpasswd, merupakan program yang memungkinkan administrator mengatur password yang terenkripsi yang dipergunakan oleh Samba Server.

- `smbstatus`, merupakan program yang memonitor status terakhir dari share resources yang diberikan oleh server samba.
- `nmblookup`, merupakan program yang membantu mencari nama (names lookup) dengan memanfaatkan NetBIOS over TCP/IP. Nmblookup dapat digunakan untuk me-resolve dari nama komputer ke nomor IP dan sebaliknya.
- `swat` (Samba Administration Tool), merupakan program bantu yang memberikan interface model web untuk melakukan administrasi protokol samba. Swat mempermudah proses edit file `smb.conf` (file konfigurasi samba) untuk mengatur resource share, melihat status samaba terakhir, dengan dukungan file help yang sangat bermanfaat.

Tabel 1.2 Perintah SAMBA

Perintah – Perintah SAMBA	Fungsi
<code>\$ sudo su</code>	Masuk sebagai super user (root)
<code># sudo apt-get install samba</code>	Instalasi Samba
<code># aptitude install samba smbfs</code>	Konfigurasi Samba yang telah terinstall sebagai service / layanan / daemon
<code># useradd <namauser></code>	Menambahkan Samba User
<code># smbpasswd -a <namauser></code>	Membuat Samba password
<code># /etc/init.d/samba start</code>	Mengaktifkan Samba
<code># testparm</code>	melihat hasil akhir dari konfigurasi
<code># apt-get autoremove samba smbfs nautilus-share</code>	Penghapusan paket – paket Samba dari sistem

3. Common Unix Printing System (CUPS)

CUPS adalah sebuah sistem pencetak komputer yang modular (modularised computer printing system) untuk komputer dengan sistem operasi Unix seperti Linux, BSD dan Mac OSX, yang memungkinkan komputer berfungsi sebagai print server. Komputer yang menjalankan CUPS adalah host yang dapat menerima tugas cetak dari semua komputer klien.

CUPS terdiri dari sebuah Unix print spooler dan scheduler, sebuah sistem filter yang menterjemahkan print data ke format yang dapat dimengerti mesin pencetak (printer), termasuk sebuah sistem dilatar belakang (backend system) yang mensuplai data tersebut kemesin pencetak. CUPS memanfaatkan Internet Printing Protocol (IPP) sebagai basis untuk mengelola tugas cetak dan antrean (print jobs and queues).

1.3 Common Unix Printing System (CUPS)

CUPS adalah sebuah sistem pencetak komputer yang modular (modularised computer printing system) untuk komputer dengan sistem operasi Unix seperti Linux, BSD dan Mac OSX, yang memungkinkan komputer berfungsi sebagai print server. Komputer yang menjalankan CUPS adalah host yang dapat menerima tugas cetak dari semua komputer klien.

CUPS terdiri dari sebuah Unix print spooler dan scheduler, sebuah sistem filter yang menterjemahkan print data ke format yang dapat dimengerti mesin pencetak (printer), termasuk sebuah sistem dilatar belakang (backend system) yang mensuplai data tersebut kemesin pencetak. CUPS memanfaatkan Internet Printing Protocol (IPP) sebagai basis untuk mengelola tugas cetak dan antrean (print jobs and queues).

Tabel 1.3 Tabel Perintah CUPS

Perintah – Perintah CUPS	Fungsi
\$ sudo su	Masuk sebagai super user (root)
# Sudo apt-get install cups	Instalasi Cups
# gedit /etc/cups/cupsd.conf	Membuka file /etc/cups/client.conf
# apt-get remove cups	Uninstall CUPS

C. SOAL LATIHAN/TUGAS

D. DAFTAR PUSTAKA

Buku

Link and Sites: