

Manajemen user dan quota di Linux

Written by Administrator
Saturday, 28 August 2004 14:34 -

Administrasi Sistem Linux

=====
Oleh hari-huhui (h4ri@telkom.net)

A. Manajemen User

1. Membuat User Baru

Membuat sebuah account user yang baru sangatlah mudah. Untuk membuat user baru dari command line, kita dapat menjalankan perintah `useradd`. Sebagai contoh, untuk membuat sebuah user yang bernama `Dono`, kita dapat menjalankan perintah sbb:

```
useradd dono
```

Kemudian jangan lupa untuk memberikan password kepada user baru yang telah dibuat dengan mengetikkan perintah `passwd`. Contoh:

```
passwd dono
```

Setelah mengetikkan perintah di atas, maka kita akan diminta untuk memasukkan password yang kita inginkan dua kali.

Dalam default system, ketika user baru ditambahkan, maka user baru tersebut akan mempunyai home directory di bawah `/home/`. Sebagai contoh, ketika kita mengeksekusi perintah di atas (`useradd dono`), maka user yang bernama `dono` akan memiliki home directory `/home/dono`.

Untuk mengubah default system ini, kita dapat memberikan option-option lain setelah perintah `useradd`. Misalnya kita menginginkan agar si `dono` diberikan home directory di `/www/dono`, maka kita dapat memberikan option `-d` setelah perintah `useradd`. Contoh:

```
useradd -d /www/dono
```

Sebagai catatan, `useradd` hanya membuat direktori akhir, bukan semua path. Sehingga bila kita memberikan perintah `useradd -d /www/dono`, maka `useradd` akan menciptakan direktori `dono` apabila telah ada direktori yg bernama `/www`.

Program `useradd` akan menciptakan suatu group bagi setiap user yg ditambahkan. Setiap user akan tergabung dalam group-group tertentu. Program `useradd` akan memberikan nama group yang sama seperti nama user yang dibuat. Misalnya ketika kita membuat user baru dengan perintah `useradd dono`, maka si `dono` akan berada dalam group `dono`. Untuk mengubah default ini, maka kita dapat memberikan parameter `-g` setelah perintah `useradd`. Contoh:

```
useradd dono -g users
```

Hal tersebut akan membuat user `dono` tergabung dalam group `users`.

2. Membuat group baru

Untuk membuat group baru kita dapat mengetikkan perintah `groupadd`. Contoh:

```
groupadd hacker
```

Manajemen user dan quota di Linux

Written by Administrator

Saturday, 28 August 2004 14:34 -

Perintah ini akan menambah group baru yang bernama hacker di /etc/group dan pada /etc/gshadow jika kita menggunakan shadow password.

3. Memodifikasi account user yang sudah ada

a. Mengubah password

Seorang system administrator akan sering berhubungan dengan masalah user yang lupa akan passwordnya. Perintah di bawah ini akan mengganti password user yang lama dengan password yang baru:

```
passwd
```

Misalkan si dono lupa akan passwordnya atau ingin mengubah passwordnya, maka si dono atau system administrator yang bersangkutan dapat mengubahnya dengan mengetikkan perintah:

```
passwd dono.
```

b. Mengubah home directory

Untuk mengubah home directory dari user yang sudah ada, kita dapat mengetikkan perintah:

```
usermod -d
```

Contoh:

```
usermod -d /home2/dono dono
```

Jika ternyata home directory dono yang lama telah berisi file-file kepunyaan dono, maka kita dapat memindahkan home directory dono beserta file2nya dengan option -m. Contoh:

```
usermod -d -m /home2/dono dono
```

c. Menghapus account user

Untuk menghapus account user yang sudah ada, kita dapat menggunakan perintah userdel.

Contoh:

```
userdel dono
```

Perintah tersebut akan menghapus user yang bernama dono. Jika kita ingin menghapus home directory user beserta isi file atau direktori yang berada di bawahnya, maka kita dapat memberikan option -r setelah userdel.

B. Manajemen Harddisk (Quota)

Space disk dalam sebuah system multiuser dapat menjadi suatu hal yang agak menakutkan. Pengalaman penulis membuktikan bahwa ketika kita memasang harddisk baru dengan space yang banyak, maka user juga seakan-akan berlomba-lomba untuk memenuhi space harddisk yang dia miliki di server kita. Semakin banyak kita menambah space, semakin cepat juga keinginan user untuk memenuhi space miliknya. Cara terbaik untuk memastikan bahwa kita memiliki space disk yang cukup untuk system yang kita miliki adalah dengan menerapkan disk quota.

1. Instalasi software disk quota

Manajemen user dan quota di Linux

Written by Administrator

Saturday, 28 August 2004 14:34 -

Software quota dapat kita install dari CD installer RH yang kita punyai. Software ini terletak pada direktori Redhat/RPMS setelah kita mount CD ROM yang kita miliki. Untuk menginstall software quota , kita dapat mengtikkan perintah sbb:

```
rpm -Uvh quota-.i386.rpm
```

Contoh:

```
rpm -Uvh quota-2.00pre3-2.i386.rpm
```

Setelah software quota terinstall, kita dapat mengkonfigurasinya.

2. Mengkonfigurasi system untuk mendukung disk quota

Pertama, tentukan di partisi yang mana kita akan menerapkan disk quota. Lalu tentukan pula apakah quota akan diterapkan pada user, group, atau keduanya. Di sini diasumsikan bahwa kita akan menerapkan disk quota per user pada partisi /home dan disk quota per group untuk partisi /www. Juga diasumsikan kita memiliki file /etc/fstab yang mengandung baris di bawah ini:

```
/dev/hda2 /home ext2 defaults 1 2
```

```
/dev/hda5 /www ext2 defaults 1 2
```

Sekarang, untuk menerapkan disk quota pada partisi /home, maka kita harus memodifikasi baris pertama di atas menjadi:

```
/dev/hda2 /home ext2 defaults,usrquota 1 2
```

Option baru yang ditambahkan pada baris di atas berfungsi untuk mengaktifkan disk quota untuk user. Sama seperti di atas, untuk mengaktifkan group disk quota maka kita harus mengedit baris kedua menjadi:

```
/dev/hda5 /www ext2 defaults,grpquota 1 2
```

Sebagai catatan, kita dapat menerapkan usrquota dan grpquota pada partisi yang sama. Setelah file /etc/fstab dimodifikasi, kita harus memodifikasi file /etc/rc.d/rc.local agar berisi baris-baris di bawah ini:

```
#Check quota and then turn on.
if [ -x /sbin/quotacheck ]; then
echo -Checking quotas. This may take some time - -
/sbin/quotacheck -avug
echo -Done.-
fi
if [ -x /sbin/quotaon ]; then
echo- Enabling disk quota .. -
/sbin/quotaon -avug
echo -Done.-
fi
```

Script di atas akan mengaktifkan pengecekan quota lalu mengaktifkan fitur disk quota.

Sekarang kita buat file-file quota untuk setiap system file yang telah kita definisikan pada quota control. Dengan asumsi partisi yang diterapkan disk quota adalah /home dan /www maka buatlah file-file quota dengan perintah sebagai berikut:

```
touch /home/quota.user
```

`touch /www/quota.group`

Pastikan bahwa dua file ini memiliki ijin akses baca dan tulis hanya untuk user root saja. Sekarang kita telah menyelesaikan konfigurasi quota level system, sebelum kita berlanjut pada pemberian quota untuk tiap user dan group, maka kita perlu mereboot komputer kita.

3. Memberikan disk quota kepada user

Setelah kita mereboot komputer yang kita miliki dengan konfigurasi quota yang baru, kita dapat memberikan disk quota per user dengan perintah `edquota`. Sebagai contoh, untuk mengalokasikan disk quota pada user yang bernama `dono`, maka kita dapat mengetikkan perintah berikut:

```
edquota -u dono
```

Perintah tersebut akan memunculkan default editor seperti `vi` atau editor lainnya dengan isi mirip seperti berikut:

Quotas for user dono:

```
/dev/hda2: blocks in use: 0, limits (soft=0, hard=0)
```

```
inodes in use: 0, limits (soft=0, hard= 0)
```

Di sini terlihat bahwa user `dono` telah menggunakan 0 blocks (dalam KB) pada partisi `/dev/hda2` (di bawah kontrol quota user), dan limit (soft atau hard) juga belum diset.

Seperti yang kita lihat, kita dapat mengeset limit besar space (dalam blocks) yang bisa digunakan seorang user dan pada saat yang bersamaan dapat mengontrol berapa banyak file yang dapat dimiliki oleh user. Parameter soft limit mengatur besar maksimum space disk (blocks) atau file (inodes) yang bisa dimiliki user pada file system yang ada. Parameter hard limit merupakan besar absolut space disk (dalam blocks) atau file (inodes) yang bisa dimiliki oleh user.

Sebagai contoh apabila kita ingin membuat user `dono` untuk memiliki soft limit 1 MB (1024 KB) dan hard limit 4 MB (4096) pada space disknya. Juga misalkan kita menginginkan agar user `dono` dibatasi soft limitnya sampai 128 file/direktori (inodes) dan hard limitnya sampai 512 file/direktori, maka kita dapat mengesetnya dengan mengetikkan perintah:

```
edquota -u dono
```

dan editlah menjadi seperti berikut:

Quotas for user dono:

```
/dev/hda2: blocks in use: 0, limits (soft=1024, hard=4096)
```

```
inodes in use: 0, limits (soft=128, hard= 512)
```

Setelah kita `save` konfigurasi di atas, maka user `dono` tidak dapat lagi melampaui hard limit yang telah diterapkan. Jika user `dono` berusaha untuk melampaui dua batasan ini (space disk dan jumlah inode), pesan error akan ditampilkan. Sebagai contoh:

Manajemen user dan quota di Linux

Written by Administrator

Saturday, 28 August 2004 14:34 -

```
[dono@warkop /home] $ mkdir dokumen
```

```
mkdir: cannot make directory -dokumen- : Disk quota exceeded
```

Di sini, user dono berusaha untuk membuat direktori baru di bawah /home dan karena limit quota untuk quota ini telah dilampaui, error di atas akan dimunculkan.

4. Memonitoring penggunaan harddisk

a. Dengan menggunakan quota

Untuk mengetahui user mana yang paling banyak menghabiskan space disk, kita dapat menjalankan perintah quota sebagai berikut:

```
quota -u
```

Sebagai contoh:

```
quota -u dono
```

```
Disk quotas for user dono (uid 500):
```

```
Filesystem blocks quota limit grace files quota limit grace
```

```
/dev/hda2 0 1024 4096 1 128 512
```

b. Dengan menggunakan df

Pengecekan space yg masih tersisa pada semua file system yg telah dimount dapat dilakukan dengan mengetikkan perintah df. Dan untuk mempermudah pembacaan, maka berilah option -h setelah df.

c. Dengan menggunakan du

Untuk mengecek berapa banyak space yang telah dihabiskan pada direktori tertentu (dan subdirektori di bawahnya), kita dapat menggunakan perintah du. Untuk memudahkan tambahkanlah option -h. Contoh:

```
du -h /home/dono
```

Note: *makasih oom atas artikel yang sangat bermanfaat ini.*

oom hary dapat ditemui di channel IRC #indolinux dalnet dengan nick hari-huhui :)