

Backup Data dan Otomatisasi Penjadwalan Backup Menggunakan FSDump

Masim “Vavai” Sugianto

<http://www.vavai.com>

<http://www.vavai.com/blog/index.php>

vavai@vavai.com

Bekasi, 19 Februari 2007

Dedicated to :

My Lovely Renny “Dear Rey” Yuniastuty

My Lovely Zeze Vavai - Muhammad Rivai Alifianto

My Young Brother & Sister, Mamang, Dew-Dew, Keponakan-Keponakan...

Dan sungai yang mengalir ke samudera

Dan ombak yang menjemput di muara

lalah cinta yang tak pernah alpa

Ketulusan tak putus ditikam musim

Jarak mengobarkan rindu dalam rahim

Bagai unggun api yang terus menyala

Anginpun tak kuasa memadamkannya

(Taken from “Balada si Roy”)

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

(*) Dokumen ini dibuat menggunakan aplikasi open source Open Office Writer (<http://www.openoffice.org>) versi 2.0.4.

(*) Ujicoba aplikasi backup ini menggunakan distro Linux OpenSuSE 10.2, 10.1 dan 10.0

Pendahuluan

Salah satu aplikasi penting dalam operasional komputer adalah aplikasi backup. Backup menjadi penyelamat dikala terjadi masalah terhadap integritas data yang dimiliki.

Sebagai sistem operasi yang powerful dan banyak digunakan pada server-server data, aplikasi backup tentu saja sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari sistem Linux. Dalam tutorial ini, saya membahas satu aplikasi backup untuk Linux, yaitu **FSDump**.

Aplikasi backup ini sudah tersedia pada hampir semua distro Linux yang ada (saya

belum pernah menemukan distro Linux tanpa aplikasi backup *native*) yang tentu saja bisa didapatkan dengan biasa lisensi yang sangat rendah. Selain dapat digunakan untuk membackup data dalam partisi Linux, FSDump dapat juga digunakan untuk membackup data pada partisi Windows maupun data jaringan, baik melalui protokol Samba maupun SSH. Dengan kemampuan backup melalui protokol Samba, FSDump dapat digunakan untuk membackup data jaringan dari komputer lain, baik itu komputer Linux maupun komputer Windows. Hasil backup dapat disimpan dalam bentuk utuh maupun dalam bentuk terkompresi dalam format tarball (.tar). Selain itu, FSDump dapat dijadwalkan untuk melakukan backup pada suatu interval tertentu secara periodik. Menarik bukan ?

Proses Instalasi & Penggunaan

Kalau mau menggunakan cara *by pass*, kita bisa saja langsung melakukan setting FSDump via konsole menggunakan editor Vi, namun saya lebih *prefer* menggunakan aplikasi Webmin mengingat setting webmin dapat diakses secara secure melalui web. Selain untuk FSDump, webmin dapat juga dipergunakan untuk setting aplikasi lainnya, seperti Squid, Samba, Postfix, MySQL, Fetchmail dll. Selain kelebihan diatas, salah satu keunggulan Webmin lainnya adalah independen terhadap distro Linux. Artinya, cara penggunaan dan setting tetap sama meski menggunakan distro yang berbeda.

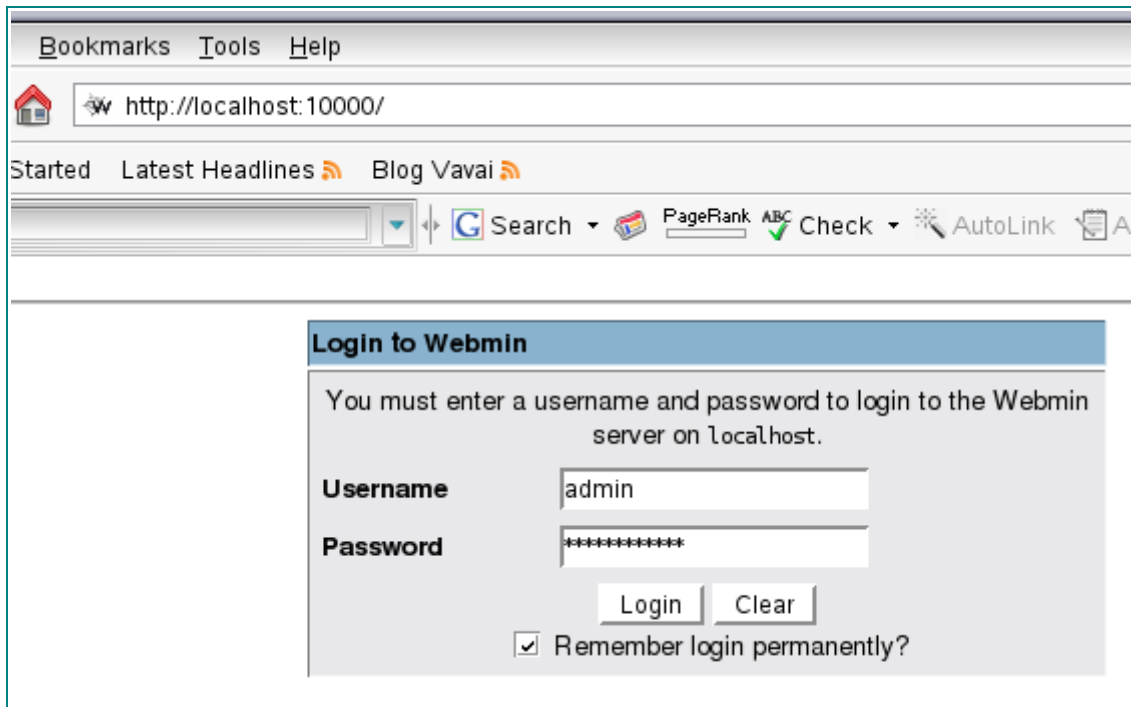
Untuk tahap awal, mari kita install Webmin (jika belum diinstall) pada sistem Linux kita.

1. Download Webmin dari <http://www.webmin.com>
2. Kita bisa memilih versi RPM maupun versi Tar.gz. Mengingat tutorial ini saya dedikasikan pada setiap distro Linux, saya memilih versi tar.gz. Saat tulisan ini dibuat, Webmin versi terbaru adalah versi 1.320. Saya download dari link : <http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin-1.320.tar.gz>
3. Selesai download, saya memindahkannya ke folder **/opt**
4. Ekstrak file tar.gz

```
tar -zxvf webmin-1.320.tar.gz
```
5. Masuk ke folder hasil ekstrak

```
cd webmin-1.320
```
6. Jalankan file skrip setup

```
./setup.pl
```
7. Ikuti wizard dalam melakukan setup. Proses setup sangat mudah. Selain hal urgen berupa setting password admin, hal lain dapat dipilih menggunakan pilihan default. Jangan lupa, pilih "Ya" saat pilihan "Aktif saat boot"
8. Selesai disetting, kita dapat mengakses webmin dengan mengetik alamat <http://localhost:10000> (10000=port default jika tidak diubah) langsung dari komputer sendiri atau <http://ipaddressserver:10000> dari komputer lain.



Masukkan user name dan password kemudian klik “Login”

Tampilan webmin 1.320 agak sedikit berbeda dengan webmin sebelumnya. Menu Backup FSDump berada pada lokasi SYSTEM | FILE SYSTEM BACKUP. Berikut adalah tampilan FSDump dalam kondisi sudah ada yang di setting.

Scheduled Backups						
Directory to backup	Filesystem	Dump level	Backup to	Scheduled?	At times	Action
/local/data-msa/Operator	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/operator.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
/local/data-msa/Accounting	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/acc2007a.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
/srv/data-msa/Gate	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/gate2007a.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
/local/data-msa/HRD	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/hrd2007a.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
/local/data-msa/Warehouse	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/warehouse2007a.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
/local/data-msa/Transportation	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/transport2007a.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
/local/data-msa/TPP	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/tpp2007a.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
/local/data-msa/backup-mysql	TAR		/mnt/backup-2007/backupdata/mysql2007a.tar.gz	Yes	Daily (at midnight)	Backup..
Add a new backup of directory: <input type="text"/> <input type="button" value="..."/> <input type="checkbox"/> In TAR format						
Restore backup of filesystem type: <input type="text"/> EXT2 <input type="button" value="Select the filesystem type and click this button to begin the process of selecting a filesystem backup to restore."/>						

Untuk membuat jadwal backup, pilih nama folder / directory yang ingin dibackup, kemudian klik

“Add a New Backup of Directory”. Beri tanda centang pada pilihan **In Tar Format** jika hasil backup sekaligus di kompresi dalam format tarball. Tidak usah takut bagaimana melakukan restore file tar, karena FSDump menyediakan menu untuk restore.

The screenshot displays the FSDump backup configuration interface, divided into two main sections: 'TAR filesystem backup details' and 'Backup options'.

TAR filesystem backup details

- Backup format:** Unix TAR
- Directories to backup:** /srv
- Backup to:**
 - ☒ File or tape device
 - ☐ Host as user in file or device
 - ☐ Default (RSH) ☐ SSH ☐ Other command ..
- Remote backup command:**
- Password for SSH login:** *****

Backup options

- Backup label:**
- Tape size:** ☒ Work out automatically ☐ kB
- Compress archive?:** No ☐ Yes ☒ No
- Follow symbolic links?:** ☐ Yes ☒ No
- Prompt for new tape if needed?:** ☐ Yes ☒ No
- Attempt test restore after backup to verify?:** ☐ Yes ☒ No
- Extra command-line parameters:**
- Command to run before backup:**
- Command to run after backup:**
- Split across multiple files?:** ☐ Yes ☒ No
- Limit backup to one filesystem?:** ☐ Yes ☒ No
- Remount with noatime option during backup?:** ☐ Yes ☒ No

Pada gambar diatas, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

– **Directories to Backup**

Folder yang akan dibackup, bisa multiple

– **Backup To**

Lokasi tempat file backup disimpan. Bisa berupa Tape, Folder Lokal ataupun folder hasil mount.

– **Compress Archive**

Jawab Yes, saya biasanya menggunakan format tar.gz.

Pilihan lainnya diperhatikan jika kita memilih model advanced, dimana kita membackup menggunakan fasilitas SSH, menjalankan suatu perintah sebelum membackup maupun sesudah membackup dan pilihan-pilihan lainnya.

Setelah pilihan diatas, pilihan berikutnya adalah jadwal backup

Backup schedule

Scheduled backup enabled? ☐ Disabled ☒ Enabled, after backup of ☐ Enabled, at times chosen below..

Email scheduled output to

Email message subject ☐ Default

☒ Simple schedule .. ☐ Daily (at midnight) ☐ Times and dates selected below ..

Minutes	Hours	Days	Months	Weekdays
<input type="radio"/> All <input checked="" type="radio"/> Selected ..	<input type="radio"/> All <input checked="" type="radio"/> Selected ..	<input type="radio"/> All <input checked="" type="radio"/> Selected ..	<input type="radio"/> All <input checked="" type="radio"/> Selected ..	<input type="radio"/> All <input checked="" type="radio"/> Selected ..
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	January February March April May June July August September October November December	Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday

Note: Ctrl-click (or command-click on the Mac) to select and de-select minutes, hours, days and months.

Pilihan penjadwalan adalah sebagai berikut :

- **Scheduled Backup Enabled**
 Pilihannya, tidak diaktifkan, diaktifkan setelah melakukan proses backup yang lain atau sesuai dengan jadwal yang kita set pada bagian bawah pilihan.
- **Email Scheduled Output To**
 Proses backup disampaikan ke email
- **Email Message Subject**
 Subyek email laporan hasil backup
- **Backup Scheduled Method**
Simple Schedule, jika backup hanya sekali dalam suatu interval waktu tertentu, atau **Times and Dated Selected Below**, jika kita ingin lebih mudah melakukan setting waktu. Jika pilihan kedua yang dipilih, tentukan pada menit, jam, tanggal, bulan dan hari seberapa backup dijalankan.

Bagian akhir, kita bisa memilih :

- **Save**
 Menyimpan setting backup untuk dijalankan nanti sesuai waktu yang telah ditentukan.
- **Save and Backup Now**
 Menyimpan setting backup sekaligus menjalankannya pertama kali.
- **Restore**
 Melakukan restore data hasil backup
- **Delete**
 Menghapus jadwal backup yang telah disetting.

Catatan : Untuk mount folder sharing sistem Windows, lakukan langkah berikut :

1. Buat folder untuk mengkaitkan folder share
contoh : **mkdir /mnt/backup2007**
2. Berikan perintah :
mount -t smbfs -o username=**namauser**,password=passworduser //alamatfoldershare /folder lokal
Contoh : **mount -t smbfs -o username=vavai,password=pwd //192.168.0.6/backup2007 /mnt/backup-2007**
3. Jika ingin folder mount bisa permanen, lakukan editing pada file /etc/fstab. Klik <http://www.sccs.swarthmore.edu/users/03/nori/maenad/geek/di8k-debian/node13.html> untuk melihat contoh setting.
4. Untuk melakukan restore, pilih pilihan restore dan tentukan nama directory penampung. sebaiknya bedakan nama folder penampung dengan directory awal (saat backup), mengingat ada kemungkinan data asli tertimpa data hasil restore jika menggunakan nama yang sama..

Penutup

Dari penjelasan diatas, semestinya tidak ada masalah berarti pada proses backup menggunakan sistem operasi Linux. Jika dikombinasikan dengan Ifolder (<http://www.ilmukomputer.com/2007/02/16/backup-dan-sinkronisasi-dokumen-otomatis-dengan-ifolder/>) semestinya rasa khawatir kehilangan data bisa diminimalisir. Masih takut menggunakan Linux ? Masya sih ??

<*> Jika anda merasa tutorial ini berguna, luangkan waktu anda sejenak untuk berdoa bagi kesejahteraan dan kemakmuran bangsa Indonesia.

Referensi

1. <http://www.ilmukomputer.com/2007/02/16/backup-dan-sinkronisasi-dokumen-otomatis-dengan-ifolder/>
2. <http://www.vavai.com/blog/index.php?/categories/13-Migrasi-Windows-ke-Linux>

Biografi Penulis



Masim Vavai Sugianto AKA Muhammad Rivai Andargini. Di lingkungan dekat dikenal dengan nama “Vava” dan di kampus dipanggil dengan nama kachow (dari akronim Kakak Chow – akibat

mengidolakan Vivian Chow Hui Min), Lahir di Bekasi, 17 Mei 1976. Menamatkan SMA di SMAN 2 Bekasi Jurusan Fisika 1 (A1-1, sekarang jurusan IPA) pada tahun 1995. Sempat bekerja pada perusahaan PMA Jepang sejak tahun 1995-1999 dan kuliah (sambil kerja) Diploma 3 di STMIK Bani Saleh – Bekasi (<http://www.stmik.banisaleh.ac.id>) pada tahun 1996-1999. Menjadi asisten Laboratorium Komputer untuk mata kuliah pemrogramman bahasa Pascal, C, Visual Basic, Microsoft Office, Foxpro dan sistem jaringan sejak tahun 1999-2004. Sejak tahun 2000 sampai dengan 2006 bekerja sebagai MIS Dept. Head pada sebuah perusahaan PMA (PT. Grand Dinamika Manufacturing Indonesia) di Cikarang – Bekasi. Sekarang bekerja sebagai IT Professional pada sebuah perusahaan swasta di Cakung - Jakarta.

Berminat pada materi solusi pendidikan murah bagi rakyat, manajemen, ilmu komputer dan kegiatan hiking. Senang membaca buku dan memiliki buku favorit “Musashi” & “Taiko” (Toyotomi Hideyoshi).

Keseharian dapat dimonitor pada blog : <http://www.vavai.com/blog/index.php>