

Red Hat ala Debian

Pernah kesulitan menginstal paket yang saling tergantung pada paket lain? Kalau pernah, pasti Anda mengerti benar istilah *dependency hell* yang menyebalkan tersebut.



Kalau mau jujur, pekerjaan instal menginstal di Windows jauh lebih sederhana daripada di Linux.

Walaupun seringkali tercipta kondisi yang jauh dari optimal seperti terjadi duplikasi file di sana sini dan komputer harus di-*reboot*, namun pengguna tidak perlu pusing dengan berbagai varian distro, perbedaan versi pustaka C, dan lain sebagainya.

Keinginan mulia untuk terciptanya kondisi ideal di dunia Linux membuat instalasi terkadang menjadi sangat susah. Kita punya beberapa pilihan. Di antaranya mempercayakan semuanya pada paket-paket distro. Ini mungkin bisa kalau kita menggunakan Debian. Namun, Debian juga tidak bisa memuaskan penggunanya, apalagi jika kita menggunakan Debian stable yang laksana museum. Selain itu, menurut aturan DFSG (*Debian Free Software Guidelines*), Debian tidak memasukkan banyak program yang tidak sesuai dengan kaidah *free software* di repositorinya. Walau untungnya, kita bisa mendapatkannya dari pihak ketiga.

Apabila kita mempercayakan kebutuhan program pada distro selain Debian, kita bisa susah setengah mati. Banyak sekali paket tambahan yang harus di-*download* karena

tidak disediakan dan di-*maintain* oleh pembuat distronya. Akhirnya, banyak pengguna Linux yang memilih untuk melakukan kompilasi sendiri, dengan berbagai konsekuensi.

Ya. Konsekuensi untuk kompilasi sendiri tidaklah tanggung-tanggung. Barangkali kita akan mendapatkan peningkatan efisiensi, tapi kita juga harus membuang waktu untuk membaca berbagai cara kompilasi, membuang uang, membuang waktu dan *resource* komputer, dan lain sebagainya. Itu pun kalau hasil kompilasinya optimal.

Sebagai pengguna Linux dan paham akan keadaan tersebut, sudah sepantasnya bagi kita untuk sedikit bersikap bijak. Tidak ada pilihan yang segalanya baik. Jika Anda memandang dari satu sisi seperti ketersediaan *software* baru, maka barangkali penggunaan Debian unstable adalah pilihan terbaik. Tapi Anda harus membayarnya dengan sering-sering meng-*update* dan kehilangan fungsi deteksi hardware yang dimiliki oleh Red Hat. Apabila Anda menggunakan Red Hat, maka Anda akan berhadapan dengan kurangnya paket yang di-*maintain* oleh Red Hat dan proyek Fedora, namun Anda mendapatkan deteksi *hardware* dan berbagai fasilitas lain. Tapi

jangan lupa, penggunaan RPM pada Red Hat sangat tidak sebanding dengan kemudahan pengguna Debian mengatur paket di sistem mereka. Coba saja melakukan instalasi paket A, dimana A membutuhkan paket B dan C. Kemudian paket B membutuhkan D dan E, serta C membutuhkan F. Anda harus menyediakan semua paket tersebut.

Parahnya, terkadang tidak semua paket tersebut diletakkan dalam CD-ROM yang sama. Terpaksalah Anda menginstal dari paket yang paling tidak rewel. Berapa waktu yang terbuang? Dan pengguna Debian barangkali sudah selesai minum kopi dan siap bekerja kembali sementara Anda masih sibuk *mount* sana mount sini, dan melakukan instalasi paket secara manual.

APT di Red Hat

Apakah mungkin kita menikmati kemudahan Red Hat namun sekalian mendapatkan kemudahan Debian dalam manajemen paket *software*nya? Jawabannya adalah mungkin. Dan hal tersebut diwujudkan oleh Conectiva. Porting APT ke sistem RPM memungkinkan semua distro yang berbasis RPM menjadi semudah Debian dalam mengatur paket di sistem. Dengan menginstal satu paket saja, Anda sudah siap untuk bekerja secepat pengguna Debian dalam soal instal menginstal program.

Pertama-tama, kunjungilah freshrpms.net. Kemudian, carilah versi Red Hat Anda. Dan download-lah paket *apt-xxx.rpm* sesuai dengan konfigurasi Anda. Paket tersebut

```

root@nnp:~# apt-get install kdbase
Reading Package Lists... Done
Building Dependency Tree... Done
The following extra packages will be installed:
  lm_sensors
The following NEW packages will be installed:
  kdbase lm_sensors
0 packages upgraded, 2 newly installed, 0 removed and 2 not upgraded.
Need to get 18.9MB of archives.
After unpacking 36.7MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]

```

▲ Penggunaan apt-get untuk menginstal program.

```

root@nnp:~# apt-get remove gain xsmle anjuta bluefish
Reading Package Lists... Done
Building Dependency Tree... Done
The following packages will be REMOVED:
  anjuta bluefish gain xsmle
0 packages upgraded, 0 newly installed, 4 removed and 2 not upgraded.
Need to get 0B of archives.
After unpacking 19.2MB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n]

```

▲ Penggunaan apt-get untuk menghapus program.

APT: Benar-benar Advanced!

Siapa *sih* yang mau susah-susah hanya untuk melakukan instalasi program? Maunya menikmati segala fitur baru, tapi malah segala kerumitan yang ditemui. Tapi, semua hal tersebut sudah pantas masuk museum. Kehadiran APT lah yang memungkinkan semua hal tersebut. Dengan APT, cukup sebut paket yang ingin Anda instal. Urusan ketergantungan, konflik, dan lainnya, kita tidak perlu tahu. Berkat APT, boleh dikatakan, instalasi program di Linux sudah sangat mudah.

berukuran cukup kecil. Setelah itu, sebagai root, berikan perintah berikut ini:

```
apt-get update
```

Perintah tersebut bertujuan untuk memperbarui daftar paket ke Internet. Setelah itu, Anda siap untuk melakukan instalasi dan uninstallasi dengan mudah, cukup berikan perintah berikut ini untuk melakukan instalasi:

```
apt-get install <nama_paket1>
[nama_paket2>] [nama_paketn]
```

Secara *default*, APT akan mencari otomatis ke entri yang terdapat pada `/etc/apt/sources.list`. Anda akan membutuhkan koneksi Internet untuk itu. Instalasi suatu paket akan menyebabkan paket yang dibutuhkannya terinstal juga.

Untuk menghapus paket, berikanlah perintah berikut ini:

```
apt-get remove <nama_paket1>
[nama_paket2] [nama_paketn]
```

Uninstalasi suatu paket yang dibutuhkan oleh paket lain akan menyebabkan paket yang membutuhkan tersebut untuk dihapus juga secara otomatis.

Selain apt-get, Anda barangkali juga akan tertarik dengan apt-cache. Dengan tool ini, Anda dapat mencari paket dan menampilkan informasi tentang paket tersebut tanpa melakukan instalasi terlebih dahulu. Sangat cocok bagi Anda yang senang mencoba program-program baru.

Untuk mencari paket-paket yang berhubungan dengan GNOME misalnya, berikanlah perintah berikut ini:

```
apt-cache search gnome
```

Anda akan disuguhkan daftar yang cukup panjang. Selanjutnya, untuk melihat informasi tentang paket kdebases misalnya, berikanlah perintah berikut ini:

```
apt-cache show kdebases
```

Selanjutnya, informasi seputar paket kdebases termasuk apa yang dibutuhkan dan keterangan singkat akan ditampilkan.

Trik mempercepat download paket

Terkadang, satu paket bisa bergantung kepada beberapa paket. Dan ukuran paket bisa bervariasi. Katakanlah kita kebetulan harus menginstal paket berukuran besar, yang juga kebetulan membutuhkan beberapa paket, yang berukuran besar pula.

Sementara, koneksi Internet terkadang cukup lambat, walaupun rekan sekantor telah pulang semua. Kita dapat melakukan beberapa hal agar download dapat dilakukan lebih cepat, dan tanpa risiko terputus.

Langkah pertama adalah tetap menjalankan perintah apt-get dan membiarkannya

untuk men-download satu file, sekadar untuk mengetahui lokasi file tersebut. Setelah ditampilkan, cepat-cepatlah untuk menekan CTRL-C. Maka apt-get akan terhenti tanpa masalah. Jangan lupa untuk mencatat paket-paket apa saja yang akan diinstal pula.

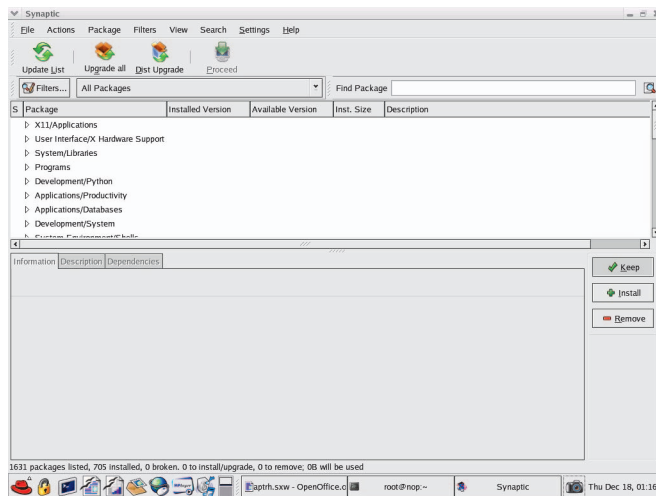
Langkah kedua adalah membuka *web browser*. Arahkanlah ke alamat yang Anda lihat tadi. Selanjutnya, pastikan file-file yang akan diinstall terdapat di lokasi yang sama.

Langkah ketiga adalah men-downloadnya dengan *download manager* seperti halnya prozilla. Download-lah dengan jumlah proses sekitar 4 agar jaringan tidak terlalu berat. Ulangi untuk semua paket yang dibutuhkan.

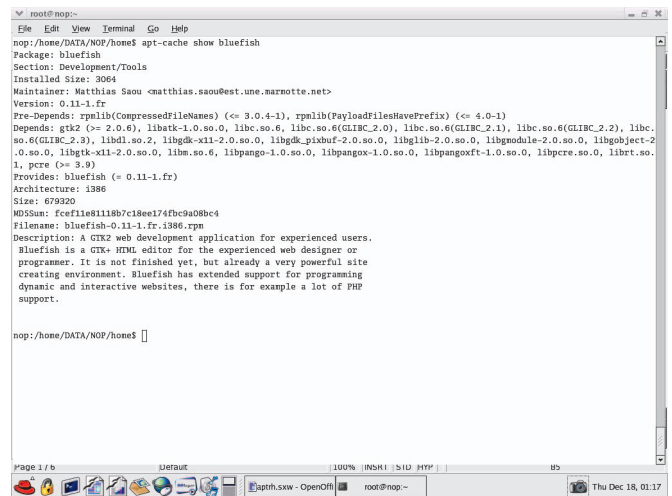
Langkah keempat adalah memindahkan semua RPM yang telah Anda download tersebut ke `/var/cache/apt/archives`. Dan hapus RPM yang Anda hentikan dengan CTRL-C pada langkah pertama. File RPM tersebut terletak di `/var/cache/apt/archives/partial/`.

Langkah kelima adalah menjalankan kembali apt-get tersebut. Anda akan

IKLAN



▲ Synaptic – lebih mudah untuk digunakan.



▲ Apt-cache menampilkan informasi paket.

menemukan bahwa Anda tidak perlu lagi men-download dengan APT. APT akan langsung melakukan instalasi karena semua file yang dibutuhkan telah Anda download dan tempatkan di direktori yang bersesuaian dengan keinginan APT.

Hal ini kita lakukan karena download dengan APT, walaupun akan diresume otomatis, tetaplah lambat. Prozilla adalah download manager luar biasa. Satu hal yang barangkali perlu diperhatikan adalah jangan melakukan hal ini ketika *traffic* koneksi Internet sedang sibuk. Bisa-bisa malah komputer Anda diblok oleh robot.

APT dan CD-ROM Red Hat

Dari tadi, kita terus bicara download. Seolah-olah setiap pengguna Internet adalah penikmat koneksi *broadband*. Lantas, apakah penggunaan APT berarti kita harus ramai-ramai terkoneksi ke Internet?

Selain itu, kalau diperhatikan, CD-ROM Red Hat 9, tidak berlaku dalam penggunaan APT. Pengguna Debian bisa bergembira karena apt-get bisa mencari ke CD-ROM Debian. Tapi di Red Hat, apt-get selalu mencari ke Internet.

Tentunya kita tidak selalu harus terkoneksi ke Internet. Bahkan, kita dapat membuat CD-ROM Red Hat dikenali oleh APT sehingga apt-get dapat pula mencari ke CD-ROM Red Hat dan atau ke Internet, sesuai keinginan Anda.

Sayangnya, Anda harus menyediakan tiga buah CD-ROM kosong dan tentunya sebuah CD Writer untuk membakar CD-

ROM. Ruang kosong harddisk yang cukup besar juga harus disediakan.

Sebelum itu, Anda harus men-download terlebih dahulu *package list* di freshrpms.net. Sesuaikan dengan versi Red Hat Linux Anda. Setelah itu, lakukan langkah-langkah berikut ini.

Untuk CD-ROM pertama, masukkan CD-ROM, dan berikan perintah berikut ini:

```
mount /mnt/cdrom
mkdir -p /tmp/cd
cp -a /mnt/cdrom /tmp/cd/shrike-cd1
cd /tmp/cd/shrike-cd1
tar xzvf /path/to/shrike-i386-disc1-apt.tar.gz
mkisofs -J -r -T -I -V 'Apt-enabled Shrike disc1' \
  -b images/bootdisk.img \
  -c boot.catalog \
  -o /path/to/put/isos/shrike-cd1.iso .
umount /mnt/cdrom
```

Untuk CD-ROM kedua dan ketiga, lakukan dan sesuaikan perintah berikut ini:

```
mount /mnt/cdrom
cp -a /mnt/cdrom /tmp/cd/shrike-cd2
cd /tmp/cd/shrike-cd2
tar xzvf /path/to/shrike-i386-disc2-apt.tar.gz
mkisofs -J -r -T -I -V 'Apt-enabled Shrike disc2' \
  -o /path/to/put/isos/shrike-cd2.iso .
umount /mnt/cdrom
```

Secara umum, berikut ini adalah penjelasan langkah-langkah tersebut. Pertama-tama, kita memasukkan CD-ROM Red Hat, dan melakukan mount serta meng-*copy*-kan isinya ke direktori sementara.

Kemudian, kita masuk ke dalam direktori sementara tersebut dan menambahkan daftar paket yang kita download tersebut. Karena daftar paket tersebut terkompres, maka kita harus mengekstraknya terlebih dahulu. Setelah itu, kita buat kembali ISO *image*-nya. Perbedaan antara CD 1 dan CD 2/3 hanyalah penambahan fasilitas *boot* untuk CD 1.

Untuk menghemat ruang kosong harddisk, lakukanlah pembuatan ISO dan pembakaran satu demi satu.

Selanjutnya, Anda dapat memberikan perintah berikut ini untuk menambahkan daftar paket di CD-ROM ke database APT Anda:

```
apt-cdrom add
```

Lakukan perintah tersebut untuk setiap CD Red Hat Anda. Dengan demikian, apabila Anda memberikan perintah apt-get install, maka pencarian paket akan dicari pula ke dalam CD-ROM Red Hat Anda.

Untuk mengubah-ubah alamat pencarian paket, utak-atiklah file `/etc/apt/sources.list`. Untuk front end APT yang lebih ramah, Anda mungkin akan tertarik dengan penggunaan Synaptic. Berikan perintah berikut ini untuk menginstal synaptic:

```
apt-get install synaptic
```

Demikianlah penggunaan APT di Red Hat. APT membuat kita jauh lebih mudah dalam menginstall program. Memang belum ideal. Tapi paling tidak, kita tidak lagi berurusan dengan *dependency hell*.
Noprianto (noprianto@infolinux.co.id)