

Membangun Repository Debian

Dengan membangun satu *repository* Debian di jaringan lokal, Anda dan rekan-rekan dapat melakukan instalasi paket Debian dari satu lokasi, dengan cepat dan mudah.



Salah satu daya tarik distro Linux adalah manajemen paket yang baik. Dengan kata lain, Anda tidak perlu lagi bermain-main dengan proses kompilasi yang terkadang cukup makan hati. Sistem GNU/Linux yang terbuka menyebabkan para *developer* cenderung bergantung pada suatu pustaka yang telah matang daripada membuat pustaka baru dengan fungsi serupa. Ketergantungan ini tentunya berujung juga pada saling ketergantungan antara paket-paket distro.

Andaikata program A membutuhkan pustaka B, maka pustaka B sendiri harus telah terinstalasi di sistem agar program A dapat diinstalasi dan bekerja dengan baik. Dalam praktiknya, terkadang suatu program tidak hanya membutuhkan satu atau dua pustaka lain. Bisa saja, katakanlah, program A tergantung pada program C, sekaligus tergantung pada pustaka B dan 10 pustaka lainnya. Sementara program C sendiri bergantung pada beberapa pustaka yang lain. Apabila urutan instalasi harus diperhatikan, maka tentunya Anda harus menginstalasi semua pustaka yang dibutuhkan oleh C, kemudian program C, kemudian semua pustaka yang dibutuhkan oleh A dan barulah A sendiri dapat diinstalasi. Itu pun kalau tidak ada konflik antarpaket. Bayangkan betapa rumitnya hidup Anda.

Debian sendiri, sama seperti distro lain, memiliki manajemen paket sendiri. Paket Debian adalah file dengan ekstensi `.deb`. Sama seperti distro lain, sebuah paket dapat bergantung pada sekian banyak paket lainnya. Artinya, akan tetap susah bagi Anda untuk menginstalasi suatu program yang cukup memiliki banyak ketergantungan. Hal ini pun

dialami oleh distro lain seperti Red Hat, yang terkenal dengan RPM-nya.

Kemudian hadirilah APT untuk mempermudah manajemen paket di Debian. Dengan APT, yang merupakan singkatan dari *Advanced Package Tool*, Anda tinggal menyebutkan nama paket yang ingin diinstalasi, dan secara otomatis, APT akan mencari tahu apa yang dibutuhkan oleh paket tersebut, kemudian menginstalasi semuanya untuk Anda. Dalam satu baris perintah!

Keunggulan lain dari APT adalah perintah dapat diberikan di lokasi mana saja di file sistem. Hal ini disebabkan karena APT tidak berorientasi pada file paket program itu sendiri (file dengan ekstensi `.deb`), melainkan pada nama paket. APT akan mencari sumber paket di database *sources.list* (yang umumnya terletak di `/etc/apt/sources.list`). Dengan demikian, instalasi program dapat menjadi sangat mudah di Debian. APT memiliki sangat banyak koleksi tool di antaranya *apt-get*, *apt-cache*, dan lain sebagainya.

Database *sources.list* adalah kuncinya. Apabila isi dari database ini tidak valid, maka jangan harap APT dapat bekerja. Berikut ini adalah contoh dari *sources.list* penulis:

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.0 r0
_Woody_ - Official i386 Binary-7
(20020718)]/ unstable contrib main non-US/
contrib non-US/main
```

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.0 r0
_Woody_ - Official i386 Binary-6
(20020718)]/ unstable contrib main non-US/
contrib non-US/main
```

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.0 r0
_Woody_ - Official i386 Binary-5
```

```
(20020718)]/ unstable contrib main non-US/
contrib non-US/main
```

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.0 r0
_Woody_ - Official i386 Binary-4
(20020718)]/ unstable contrib main non-US/
contrib non-US/main
```

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.0 r0
_Woody_ - Official i386 Binary-3
(20020718)]/ unstable contrib main non-US/
contrib non-US/main
```

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.0 r0
_Woody_ - Official i386 Binary-2
(20020718)]/ unstable contrib main non-US/
contrib non-US/main
```

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.0 r0
_Woody_ - Official i386 Binary-1
(20020718)]/ unstable contrib main non-US/
contrib non-US/main
```

```
deb http://nop/debian/ stable main
```

```
deb http://marillat.free.fr stable main
```

```
deb http://debian.relativ.org ./
```

```
deb http://ftp.dzug.org/Zope/woody/
mschopen/ zope/
```

```
deb http://security.debian.org/ stable/updates
main
```

Untuk setiap barisnya, APT akan mengambil file *Package* dan mendaftarkan isinya ke database paket. Database paket tersebut harus di-update setiap kali kita mengubah *sources.list*.

Apa yang kita butuhkan untuk membuat suatu *repository* adalah menyiapkan paket debian itu sendiri dan file *package.gz* yang mendaftarkan paket apa saja yang kita miliki. Setelah itu, kita bisa mempublikasikannya di *www*.

Untuk membuat repository, berikut ini langkah-langkahnya:

1. Menyiapkan struktur direktori.

Sebenarnya, struktur direktori bukanlah hal yang terpenting. Kita bebas untuk menyiapkan struktur direktori sesuka hati. Contoh dari repository di atas yang tidak menuruti struktur direktori standar adalah

deb http://debian.relativ.org ./.

Sementara *deb http://nop/debian/ stable main* dan *deb http://marillat.free.fr stable main* adalah contoh repository yang menurut struktur direktori standar.

Siapkanlah direktori-direktori dengan struktur berikut ini:

dist / stable / main / binary-i386

pool / stable

Dengan struktur direktori tersebut, kita hanya akan menyusun repository untuk paket *stable*. Untuk paket *unstable*, gantilah nama direktori *stable* dengan *unstable*. Apa yang tersimpan di direktori *dist* hanyalah file *package.gz*. Sementara paket sesungguhnya disimpan di dalam direktori *pool*.

2. Membuat file package.gz

Pertama-tama buatlah sebuah direktori dengan nama *xxx* di *dist/stable/main/binary-i386*. Copy-kan paket *xxx* ke dalam direktori tersebut. Sementara berada di direktori *dist/stable/main/binary-i386*, berikanlah perintah berikut ini:

dpkg-scanpackages xxx /dev/null pool/

stable/ > packages

gzip -v9 packages

Dengan demikian, Anda telah memiliki sebuah file *package.gz* dan direktori *xxx*. Untuk penambahan *packages.gz*, jangan lupa untuk mengganti tanda *>* menjadi *>>*, yang berguna untuk menambahkan isi file. Gantilah *xxx* dengan paket favorit Anda. Sebagai tip, Anda dapat mempermudah kerja dengan membuat *symlink* dari direktori *pool*.

3. Mengisi direktori pool

Pindahkan direktori *xxx* yang terdapat di *dist/stable/main/binary-i386* ke direktori *pool/stable*.

4. Menambahkan alias di web server

Asumsikan Anda menggunakan Apache, tambahkan alias berikut ini di seksi alias pada *httpd.conf*:

Alias /debian/ /home/debian/

<Directory /home/debian>

Options Indexes MultiViews

FollowSymLinks

AllowOverride None

Order allow,deny

Allow from all

</Directory>

Contoh tersebut mengasumsikan semua paket Debian diletakkan di dalam */home/debian*. Restart-lah web server Anda setelah melakukan perubahan. Kini semua repository Anda dapat diakses melalui URL *http://<SERVER>/debian/*.

5. Menambahkan entri di sources.list

Kini Anda dapat menambahkan entri baru di *sources.list*. Berikanlah baris berikut ini:

deb http://<SERVER>/debian/ stable main

Kata kunci *deb* harus ditambahkan di sini. Sementara *<SERVER>* dapat digantikan dengan nama host Anda. Karena di contoh artikel ini kita membangun repository untuk paket *stable*, yang ditandai dengan peletakan *package.gz* di *dist/stable/main/binary-i386*, maka kata kunci *stable* perlu ditambahkan. Terakhir, karena kita membangun repository untuk seksi *main*, yang ditandai dengan direktori *main/binary-i386*, maka kata kunci *main* perlu ditambahkan.


6. Mencoba repository lokal yang baru

Kini Anda telah memiliki repository lokal yang baru. Berikut ini perintah untuk memperbarui database paket di sistem:

apt-get update

Anda dapat pula melakukan instalasi *xxx* dengan memberikan perintah:

apt-get install xxx

Debian adalah distro yang sangat kompleks. Salah satu penyebabnya adalah penerapan Debian Free Software Guidelines. Kemudian struktur dari file control paket debian sendiri juga cukup rumit. Semua itu ditambah lagi dengan *stable*, *testing* dan *unstable*. Akan tetapi, bagi Anda yang telah terbiasa menggunakan Debian, semua kerumitan tersebut sepertinya terbayar dengan berbagai keasyikannya. Penggunaan APT adalah salah satu contoh. Selamat berbagi! 
Noprianto (noprianto@infolinux.co.id)



CALL CUSTOMER SERVICE : 021-5745295
WEB HOSTING AND FUN COMMUNITY !!

SPACE	SETUP	MONTHLY	Features :
5 MB	Rp. 9.900	Rp. 9.900	- CMS (Content Management System)
10 MB	Rp. 13.500	Rp. 13.500	- Shell Account / Telnet SSH
20 MB	Rp. 19.500	Rp. 19.500	- Reselling (Untuk anda berjualan hosting)
50 MB	Rp. 24.500	Rp. 24.500	- Mailing List
100 MB	Rp. 44.000	Rp. 44.000	- Domain dari anda .com/org/net/siz/info/*id
200 MB	Rp. 72.500	Rp. 72.500	- Unlimited Email POP
300 MB	Rp. 99.900	Rp. 99.900	- Unlimited Email Forwarder
400 MB	Rp. 121.500	Rp. 121.500	- Unlimited Email Autoresponder
500 MB	Rp. 139.500	Rp. 139.500	- Unlimited Subdomain
750 MB	Rp. 205.000	Rp. 205.000	- Telnet SSH
1000 MB	Rp. 425.000	Rp. 425.000	- FTP Secure
2000 MB	Rp. 600.000	Rp. 600.000	- SSL Secure Server
			- CGI, Perl, PHP, SSI, ASP, Java
			- Frontpage Extension
			- MySQL Database
			- Webmail
			- Webstatista
			- Control Panel
			- Data Backup
			- Support Service

HARGA MULAI DARI Rp. 9 rb !!

GRATIS 1 TShirt*
KONTRAK 1 TAHUN

WYSIWYG web editor
UNTUK MINI CMS VERSI 2
(MsWord look like)

Keterangan :
- Harga sewaktu-waktu dapat berubah
- Diskon 10% untuk para reseller *

KAMI JUGA MENERIMA PEMBUATAN WEBSITE

MORE INFORMATION : WWW.JAGOWEB.NET
Plaza Sentral Fl.7,Jl. Jend. Sudirman Kav. 47 Jakarta 12930 - Indonesia Phone/Fax : (021) 5745295 Hotline: 818-753-744