

# Instalasi Paket OpenSource di Linux

**Zulkaery Basrul**

[zulkaery@ilmukomputer.com](mailto:zulkaery@ilmukomputer.com)

<http://zulkaery.tk>

## ***Lisensi Dokumen:***

*Copyright © 2003 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.*

Open Source, istilah yang populer akhir-akhir ini di masyarakat peminat TI. Populer karena semua paket, program atau software opensource dapat diambil dan di modifikasi kemudian di publikasi kembali tanpa takut dikenal sebagai plagiator, pembajak dan sebagainya. Walau perlu di ingat bahwa **tidak semua program/paket opensource gratis**. Istilah opensource sendiri merujuk ke listing atau source program yang dibuka untuk umum.

Dunia opensource sendiri berkembang melalui internet. Dan melalui internet pula ribuan program opensource dapat di ambil. Dan pada umumnya program-program opensource adalah gratis. Beberapa site penyedia link ke program opensource adalah <http://sourceforge.net> , <http://freshmeat.net> , <http://rpmfind.net> , dan tentunya masih sangat banyak yang lain. Silahkan di cari dengan search engine favorite anda.

Di sisi *end user* , banyak software-software baru yang kita perlukan untuk bekerja. Dengan adanya gerakan opensource, ini tentu menarik, karna begitu banyaknya software/ program yang dapat kita ambil melalui internet. Pada tulisan ini, penulis mencoba mengkhususkan pada cara instalasi program opensource pada distro yang menggunakan Redhat Package Manager (RPM)

Berbeda dengan Windows yang tinggal klik dan proses instalasi software yang kita download pun berjalan , di Linux mau tidak mau kita harus berkenalan dengan *packet manager*. Salah satu paket manajer yang populer adalah RedHat Package Manager (RPM). Walau mengusung nama RedHat, namun aplikasi ini digunakan oleh banyak distro untuk memanajerial paket-paket yang di distro yang bersangkutan., beberapa diantara distro yang menggunakan RPM untuk manajemen paket adalah Mandrake, Trustix, SuSe.

Walaupun sangat mudah mengetikkan perintah-perintah yang ada, banyak *imigran* dari windows yang kesulitan menangani paket/software yang mereka dapatkan. Seperti contoh kasus yang penulis alami, seorang temen yang kebingungan bagaimana instalasi Yahoo! Messenger di RedHat .

## **Apa itu Paket Manager ?**

Package Manager merupakan tool bantu untuk menangani/ menginstal aplikasi di beberapa distro. Ini tentu berbeda dengan *software manager* yang berbasis GUI di linux. Software manajer merupakan perangkat bantu untuk menangani aplikasi yang terdapat di distribusi linux. Analogi untuk software

manager adalah seperti utilitas **Add/Remove Program** yang terdapat di **Control Panel** nya windows. Jadi jika pada proses instalasi linux (RedHat misalnya) kita tidak menginstal *OpenOffice*, kemudian setelah linux terinstal, kita berubah pikiran dan ingin menambah *OpenOffice*, maka langkah nya sama seperti add/remove program di Windows, yaitu klik Main Menu (gambar topi merah yang ada di kiri bawah layar) ---> System Settings ---> Add/Remove Applications. **Sementara untuk menginstal program yang kita dapat dari internet, kita menggunakan Paket Manager.**

## Apa yang bisa dilakukan Paket Manager ?

1. Instalasi/ Uninstal,
2. Melihat Informasi tentang suatu paket
3. Melihat paket-paket yang terinstal
4. Upgrade/Downgrade paket
5. Membuat suatu paket (build)
6. Dan sebagai nya.

## Sedikit tentang File \*.exe, \*.zip, \*.tar.gz, \*.tgz \*.rpm, \*.src.rpm, \*.tar.bz2 dan \*.deb

Secara umum, paket-paket software yang ada di internet, berakhiran exe, zip, tar.bz2 tar.gz, rpm dan deb (untuk distro Debian) . Kita sangat akrab dengan paket yang berakhiran exe dan zip. Keduanya merupakan file untuk system operasi Windows. Program yang kita download umumnya menggunakan ekstensi tersebut. Sementara untuk file-file berekstensi .tar.gz, rpm, src.rpm .tar.bz2 dan deb merupakan paket software untuk sistem operasi linux (turunan unix lainnya). Terdapat perbedaan cara instalasi paket dengan ekstensi rpm atau src.rpm dan deb dengan paket berekstensi .tar.bz2, tgz dan tar.gz. File-file tar.bz2 atau tar.gz merupakan file bundel/ kompress dari linux, seperti file zip di windows. File -file jenis ini memerlukan cara instalasi yang sedikit membingungkan bagi *imigran* baru.

Jika beberapa distro Linux, menyertakan RPM dalam distribusinya, maka Debian punya cerita lain. Distro Linux Debian, memiliki program tersendiri untuk manajerial paket-paket/ software nya, dikenal dengan nama DPKG . Di artikel ini penulis mengkhususkan diri untuk RPM.

## Instalasi dengan RedHat Package Manager

Sebelum mendownload aplikasi OpenSource, pertama kita harus melihat ekstensi filenya. Jika berakhiran .rpm, maka caranya seperti yang akan di jelaskan dibawah. File-file rpm menggunakan format penulisan yang agak unik yaitu :

*nama\_paket-versi-release-arsitektur.rpm*

Misalnya jika kita menginstal Yahoo! Messenger maka format nama filenya adalah :

ymessenger-1.0.4-1.i386.rpm

dengan keterangan sebagai berikut :

ymessenger : merupakan nama file

1.0.4 : versi dari ymessenger tersebut

1 : release dari versi yang dimaksud

i386 : arsitektur yang kompetibel dengan ymessenger tersebut (intel 386 keatas)

rpm : ekstensi file yang dimaksud.

Contoh lain adalah paket binari dari python, silahkan buka <http://www.python.org/2.3.2/rpms.html> maka kita akan menjumpai paket yang bernama python2.3-2.3.2-1pydotorg.i386.rpm , silahkan di artikan sendiri. Pertanyaan cerdas yang muncul adalah bagaimana cara menginstal setelah paket-paket tersebut ada di komputer kita ? Berikut perintah-perintah umum untuk rpm.

### Instalasi

Sintaks umumnya adalah :

*rpm -i nama\_paket-versi-release-arsitektur.rpm.*

Kita ambil contoh instalasi Yahoo! Messenger diatas.

```
#rpm -i ymessenger-1.0.4-1.i386.rpm
```

Beberapa opsi tambahan untuk instalasi (-i) adalah :

-h, untuk melihat output instalasi.

-v, melihat progress instalasi

Jadi lengkapnya adalah :

```
#rpm -ivh ymessenger-1.0.4-1.i386.rpm
```

Masalah yang sering muncul ketika instalasi adalah *dependencies* (ketergantungan suatu paket dengan paket lain). Misalnya kita menginstal paket a, ternyata paket a membutuhkan paket b. Jika ini terjadi, ingatlah nama paket b itu, cari di internet lalu instal paket b pertama kali, kemudian lanjutkan instalasi paket a. Kita bisa mengabaikan dependencies ini, tentu risikonya program yang kita instal tidak berjalan dengan baik. Untuk mengabaikan dependencies sintaks nya :

```
rpm -ivh --nodeps nama_paket-versi-release-arsitektur.rpm
```

Saran penulis, sebelum menginstal atau mendownload suatu paket, cari tau apakah paket tersebut membutuhkan paket lainnya. Gunakan search engine, atau kunjungi situs resmi paket yang di maksud.

Masih ada beberapa opsi lainnya untuk instalasi. Lengkapnya bisa dilihat di <http://www.rpm.org/max-rpm/ch-rpm-install.html>

### **Uninstal/Remove**

Sintaks :

```
rpm -e nama_paket
```

Contoh : #rpm -e ymessenger

Berbeda dengan instalasi, ketika meremove/ uninstal paket kita hanya menggunakan nama paket jadi pada contoh diatas kita tidak menambahkan -1.0.4-1.i386.rpm

Beberapa program kadang membutuhkan file-file lainnya. Jika kebetulan kita meremove/ uninstal suatu paket dimana paket tersebut dibutuhkan oleh program lainnya, maka akan timbul pesan kesalahan. Untuk tetap meremove/ uninstal paket tersebut dengan mengabaikan pesan kesalahan, gunakan opsi -nodeps jadi lengkapnya seperti berikut :

```
#rpm -e--nodeps ymessenger
```

### **Upgrade Paket**

Sintaks :

```
rpm -Uvh nama_paket-versi-release-arsitektur.rpm (Note : U di ketik dengan huruf KAPITAL)
```

Menggunakan opsi -U agak boros, karena opsi tersebut juga menginstal paket yang sudah ada. Jadi untuk beanr-benar melakukan upgrade gunakan sintaks :

```
rpm -Fvh nama_paket-versi-release-arsitektur.rpm
```

### **Downgrade Paket**

Kenapa mesti di downgrade? Bisa jadi paket baru yang kita dapatkan terdapt banyak bug. Nah, solusinya kembali ke paket lama. Jadi tentu kita mendowngrade paket yang di maksud. Sintaks :

```
rpm -Uvh--oldpackage nama_paket-versi-release-arsitektur.rpm.
```

Untuk contoh Yahoo! Messenger diatas sebagai berikut :

```
#rpm -Uvh--oldpackage ymessenger-1.0.4-1.i386.rpm
```

### **Melihat Paket Yang Terinstal**

Sintaks :

```
rpm -qa
```

Jika ouput yang di dapat terlalu banyak sehingga kita tidak bisa meelihat satu persatu gunakan *pipeline* dan more jadi : #rpm -qa | more

Atau kita ingin menyimpan output nya kedalam suatu file maka perintahnya :

```
#rpm -qa > file
```

Lalu buka file tersbut untuk membacanya.

Untuk melihat suatu paket yang mengandung kata-kata tertentu. Misal kita ingin melihat paket yang mengandung kata-kata python. Gunakan :

```
#rpm -qa | grep python
```

### Melihat File-file yang dikandung suatu paket

Sintaks :

```
rpm -ql nama_paket-versi-release-arsitektur.rpm
```

Contoh : #rpm -ql ymessenger-1.0.4-1.i386.rpm

### Melihat Banyaknya Paket yang terinstal

Sintaks :

```
rpm -ql | wc -l
```

### Memeriksa Paket yang terinstal

Sintaks :

```
rpm -V nama_paket-versi-release-arsitektur.rpm (Note: V huruf KAPITAL)
```

## Instalasi Paket berakhiran src.rpm

Paket src.rpm merupakan paket source dari sebuah paket RPM. Paket src.rpm berisi source (sumber) program.. Untuk contoh paket ini, lihat di <http://www.python.org/2.3.2/rpms.html> terdapat sebuah paket bernama :

python2.3-2.3.2-1pydotorg.src.rpm . Bagaimana instalasi paket source ?

Sebelum instalasi, kita harus membangun ulang (rebuild) paket tersebut. Untuk membangun ulang, sintaks perintahnya sebagai berikut :

```
rpm --rebuild nama_paket-versi-release.src.rpm
```

Kemudian setelah di rebuild, paket yang terbentuk akan berakhiran \*.rpm. Ini artinya proses instalasi menggunakan perintah biasa yaitu : `rpm -i nama_paket-versi-release-arsitektur.rpm` , seperti yang telah di jelaskan diatas. Paket RPM hasil rebuild tadi berada di direktori /usr/src/RPM/RPMS/arch.

## Instalasi Paket berakhiran tar.bz2 dan tar.gz

Untuk instalasi paket berakhiran tar.bz2 atau tar.gz syarat yang utama adalah terdapat compiler C (GCC) di komputer. Berikut langkah-langkahnya:

1. Download paket yang dimaksud, seperti biasa melalui xwindow. Atau menggunakan command line dengan perintah :  
# wget [url-instalasi]  
Misalnya #wget <http://www.python.org/ftp/python/2.3.2/Python-2.3.2.tgz>
2. Setelah proses download selesai, langkah selanjutnya adalah menguraikan paket tar.gz atau tar.bz2 yang kita donwload tadi. Caranya :
  - Untuk paket yang berakhiran tar.gz dan tgz gunakan perintah # tar -zxvf [nama-file].tar.gz
  - Untuk paket yang berakhiran tar.bz2 gunakan perintah # tar -xjvf [nama-file].tar.bz2File-file yang telah diuraikan ini akan menempati direktori tersendiri. Nama direktori yang baru ini, pada umumnya sama dengan nama paket.
3. Kemudian cek, apakah direktori baru telah terbentuk dengan # ls -la
4. Masuk ke direktori tersebut dengan perintah # cd [nama-direktori]
5. Lalu kita akan mengkonfigurasi software/paket tersebut dengan perintah :  
# ./config atau # make config
6. Kemudian, lakukan compile source program dengan perintah :  
# make atau # make all
7. Terakhir, setelah source terkompilasi dengan benar, maka kita akan menginstal object yang dihasilkan dengan perintah : #make install .  
Tunggu beberapa saat dan program opensource pun siap dijalankan. Untuk mengetahui dimana lokasi software/ program yang telah kita instal gunakan perintah # locate nama-paket, misalnya :  
#locate Python-2.3.2

Sebagai catatan akhir, RPM di Distro Linux Mandrake, lebih powerfull. Hal ini karna Mandrake membuat program URPM (*user RPM*) . URPM bukanlah RPM versi mandrake, namun hanya sebagai pelengkap dari RPM yang memiliki beberapa kekurangan. Salah satu kelebihan URPM adalah kemampuannya untuk langsung menginstal paket-paket yang saling bergantung (dependencies

Kuliah Berseri IlmuKomputer.Com  
Copyright © 2003 IlmuKomputer.Com

package), sehingga user tidak di repotkan mencari dan menginstal paket yang dibutuhkan suatu program.  
Selamat mencoba.

Segala cacai maki dapat di tujukan ke [zulkaery@ilmukomputer.com](mailto:zulkaery@ilmukomputer.com)

## **Referensi**

1. <http://www.gnu.org>
2. <http://www.rpm.org>