

Step By Step Remaster Fedora Core 6, menjadi Nuri Linux :)

By Henry Saptano <henry@nurulfikri.com>

Depok Jan 2008

Membuat distro linux tidak harus dari 'nol' , karena akan menyita banyak waktu, tenaga dan pikiran :). Belum lagi masalah 'teamwork' menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dan keberlangsungan sebuah distro linux. Sudah kita ketahui begitu banyak distro linux populer yang besar dan 'dibesarkan' oleh komunitas maupun oleh perusahaan besar, yang tentunya menawarkan banyak keunggulan dan kestabilan pada distro linux yang dibuatnya. Maka Anda harus dapat memanfaatkan mereka ('dalam artian positif lo :) '). Berapa lama waktu yang diperlukan untuk membuat distro linux sendiri ?

Jawabannya relatif !. Jika Anda membangun distro linux 'from scratch' (dari nol) termasuk membuat sendiri Installer nya, maka waktu yang dibutuhkan begitu panjang (mungkin bisa sampai 1 thn jika hanya dilakukan sendirian), Tetapi jika Anda melakukan 'Remaster' (menurunkan dari distro 'besar') maka usaha Anda untuk membuat sendiri Installer nya tidak perlu dilakukan (cukup memodifikasi saja jika diperlukan), sehingga waktu pembuatan 'remaster' distro linux cukup pendek (mungkin hanya beberapa jam :)).

Nah kali ini saya mencoba menjelaskan bagaimana tahapan membuat 'remaster' distro linux berbasis Linux distribusi Fedora Core 6. Dalam kasus ini saya mencoba menambahkan 2 buah paket RPM (hasil build sendiri) yaitu paket RPM program dia (visio like maybe ?), dan paket RPM program Multimedia player (Mplayer) agar Linux Fedora hasil remaster tersebut nantinya dapat menjalankan lagu dan video berbagai format. Dan dalam kasus ini saya hanya membuat iso distro 'baru' hasil remaster ini dalam bentuk iso untuk muat di DVD saja karena ukurannya yang melebihi kapasitas 1 buah CD.

Step 1. Menginstall dahulu Linux Fedora Core 6 sbg sistem utk bekerja membuat 'remaster'

Anda sediakan partisi HD sekitar 6-8 G untuk instalasi linux Fedora Core 6. Ini untuk environment Anda bekerja dalam membuat 'remaster' distro linux fedora. Pada sistem inilah nantinya Anda bekerja, dan sistem linux fedora ini dapat Anda jadikan template(basis) bakal 'linux distro baru versi Anda sendiri'. Kenapa memerlukan ukuran HD sebesar 6-10G, Ini dikarenakan saya tidak akan mencoba memilih-milih paket secara detail dan intens, namun cukup menginstal paket linux untuk dapat dijadikan sebagai Desktop (dgn Desktop Environment 'GNOME'), dan ditambah paket-paket yang berkaitan dengan Tools/Software development agar Anda dapat mem'build' sendiri paket-paket RPM tambahan

yang tidak ada di CD/DVD bawaan Fedora Core 6 yang ingin Anda tambahkan ke distro 'remaster' Anda. Dalam kasus ini saya akan menambahkan software dia (<http://www.gnome.org/projects/dia>) dan MPlayer (<http://www.mplayerhq.hu/>), kedua software tersebut saya peroleh masih dalam bentuk 'tar.bz' (source code) yang kemudian akan saya build menjadi paket RPM yang selanjutnya akan ditambahkan ke distro hasil 'remaster'. Sehingga ukuran Disk yang bakal digunakan dari instalasi linux Fedora Core 6 ini sekitar 3 G, dan Anda tentunya membutuhkan space untuk menyalin CD 1 Fedora Core 6 sebagai template bakal distro 'remaster' baru Anda ke dalam disk yang telah Anda tentukan, dan ini akan membutuhkan space sekitar 1 G (sebenarnya tergantung sebanyak apakah software yang akan Anda sertakan ke dalam distro baru tersebut). Anda tentunya akan membuat juga file ISO dari distro 'remaster' baru Anda, dan ini akan membutuhkan space sekitar 1-2 G, sehingga Anda secara total butuh partisi disk sekitar 6-8 GB.

CATATAN PENTING:

Karena installer Fedora menggunakan program anaconda, maka paket RPM anaconda dan anaconda-runtime beserta library nya harus menjadi paket yang diinstall ke dalam sistem linux Anda. Untuk itu pastikan paket rpm anaconda dan anaconda-runtime terinstall.

Untuk langkah-langkah Instalasi Linux Fedora Core 6 saya tidak akan jelaskan disini karena sudah banyak buku dan tutorial di Internet yang menjelaskan langkah-langkah instalasi linux fedora core 6. silahkan Anda cari dengan bantuan 'paman google'.

Step 2. Membangun paket RPM sendiri

Tahapan ini sebenarnya dalam 'remaster' bersifat opsional, namun distro linux Anda yang bakal baru Anda buat ini akan lebih **berkesan** jika ditambahkan dengan paket-paket RPM hasil 'building' sendiri. Untuk itu disini saya mencoba mencontohkan membuat paket RPM **dia** dan **Mplayer** (karena kedua paket ini dalam CD/DVD Fedora Core 6 tidak disertakan langsung).

Pertama, Download dahulu source code dia dan Mplayer, masing-masing dapat Anda temukan source code nya di <http://www.gnome.org/projects/dia>, untuk Mplayer di <http://www.mplayerhq.hu/design7/dload.html>. Untuk mplayer saya mencoba menyertakan skin untuk theme gui nya dan saya peroleh source skin nya di <http://www.mplayerhq.hu/MPlayer/skins/OSX-Mod-1.1.tar.bz2>.

Membangun paket RPM dia

1. Coba Anda uji dahulu apakah source code dia yang telah Anda download, dapat diinstallasi dan diinstall pada sistem linux fedora core 6 Anda. Caranya seperti biasa Anda melakukan instalasi dari source code (Umumnya melalui tahapan 'configure', 'make', dan 'make install'). Dan

perhatikan hasil dari instalasi tersebut menghasilkan file-file dan folder-folder apa sajakah (sebaiknya pada saat configure disertakan option `--prefix` untuk menentukan lokasi instalasinya, dan sebisa mungkin lokasi instalasinya pada direktori `/opt` saja, misal `/opt/dia`).

2. Jika instalasi berhasil dan program dia dapat dijalankan dengan baik, maka sourcecode dia tersebut dapat kita 'build' menjadi paket RPM.
3. Langkah membuat source dia tersebut menjadi paket RPM , yaitu dengan cara menyalin file source code dia ke dalam folder `/usr/src/redhat/SOURCE`, sbb:

```
# cp dia-0.96.tar.bz2 /usr/src/redhat/SOURCE/
```

4. Kemudian Anda buatlah file SPECS untuk dia, dan disimpan pada direktori `/usr/src/redhat/SPECS`, sbb:

```
# vi /usr/src/redhat/SPECS/dia.spec
```

5. Isi File spec dia tersebut (untuk dapat mengerti format penulisan file spec ada baiknya Anda membaca guide atau buku '**Maximum RPM**' cari saja di google) sbb:

```
%define name dia
%define version 0.96.1
%define release 0
%define prefix /usr
```

Summary: Dia is a gtk+ based diagram creation program released under the GPL license

Summary(id): Dia adalah program pembuat diagram berbasis gtk+ dirilis dengan lisensi GPL

Name: %{name}

Version: %{version}

Release: %{release}

Group: Applications/Office

License: GPL

Packager: Henry Saptano <henry@nurulfikri.com>

Url: <http://www.gnome.org/projects/dia>

Source: <ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources/%{name}/%{version}/%{name}%{version}.tar.bz2>

Buildroot: `/tmp/%{name}-%{version}-root`

Requires: `gtk2-devel python-devel libxml2-devel`

```
%description
```

Dia

Dia is inspired by the commercial Windows program 'Visio', though more geared towards informal diagrams for casual use. It can be used to draw many different kinds of diagrams. It currently has special objects to help draw entity relationship diagrams, UML diagrams, flowcharts, network diagrams, and

many other diagrams. It is also possible to add support for new shapes by writing simple XML files, using a subset of SVG to draw the shape.

```
%prep
%setup
%build
./configure --prefix=%{prefix} --with-python --enable-gnome --enable-libart
make

%install
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}
make prefix=$RPM_BUILD_ROOT%{prefix} install-strip
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/applications
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/pixmaps
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/bin

%files
%defattr(-,root,root)
%doc README INSTALL MAINTAINERS
%attr(755,root,root)
%{prefix}/bin/dia
%{_datadir}/pixmaps/dia-diagram.png
%{_datadir}/pixmaps/dia_gnome_icon.png
%{_datadir}/applications/dia.desktop
%{_datadir}/dia
/usr/lib/dia/libaapl_objects.la
/usr/lib/dia/libaapl_objects.so
/usr/lib/dia/libbondgraph_objects.la
/usr/lib/dia/libbondgraph_objects.so
/usr/lib/dia/libcairo_filter.la
/usr/lib/dia/libcairo_filter.so
/usr/lib/dia/libcgm_filter.la
/usr/lib/dia/libcgm_filter.so
/usr/lib/dia/libchronogram_objects.la
/usr/lib/dia/libchronogram_objects.so
/usr/lib/dia/libcustom_objects.la
/usr/lib/dia/libcustom_objects.so
/usr/lib/dia/libdia.la
/usr/lib/dia/libdia.so
/usr/lib/dia/libdxf_filter.la
/usr/lib/dia/libdxf_filter.so
```

/usr/lib/dia/liber_objects.la
/usr/lib/dia/liber_objects.so
/usr/lib/dia/libflowchart_objects.la
/usr/lib/dia/libflowchart_objects.so
/usr/lib/dia/libfs_objects.la
/usr/lib/dia/libfs_objects.so
/usr/lib/dia/libgrafcet_objects.la
/usr/lib/dia/libgrafcet_objects.so
/usr/lib/dia/libhpgl_filter.la
/usr/lib/dia/libhpgl_filter.so
/usr/lib/dia/libistar_objects.la
/usr/lib/dia/libistar_objects.so
/usr/lib/dia/libjackson_objects.la
/usr/lib/dia/libjackson_objects.so
/usr/lib/dia/libkaos_objects.la
/usr/lib/dia/libkaos_objects.so
/usr/lib/dia/libmetapost_filter.la
/usr/lib/dia/libmetapost_filter.so
/usr/lib/dia/libmisc_objects.la
/usr/lib/dia/libmisc_objects.so
/usr/lib/dia/libnetwork_objects.la
/usr/lib/dia/libnetwork_objects.so
/usr/lib/dia/libpgf_filter.la
/usr/lib/dia/libpgf_filter.so
/usr/lib/dia/libpixmap_filter.la
/usr/lib/dia/libpixmap_filter.so
/usr/lib/dia/libpstricks_filter.la
/usr/lib/dia/libpstricks_filter.so
/usr/lib/dia/libpython_plugin.la
/usr/lib/dia/libpython_plugin.so
/usr/lib/dia/libstdt_objects.la
/usr/lib/dia/libstdt_objects.so
/usr/lib/dia/libshape_filter.la
/usr/lib/dia/libshape_filter.so
/usr/lib/dia/libstandard_objects.la
/usr/lib/dia/libstandard_objects.so
/usr/lib/dia/libsvg_filter.la
/usr/lib/dia/libsvg_filter.so
/usr/lib/dia/libuml_objects.la
/usr/lib/dia/libuml_objects.so
/usr/lib/dia/libvdx_filter.la

/usr/lib/dia/libvdx_filter.so
/usr/lib/dia/libwpg_filter.la
/usr/lib/dia/libwpg_filter.so
/usr/lib/dia/libxfig_filter.la
/usr/lib/dia/libxfig_filter.so
/usr/lib/dia/libxslt_filter.la
/usr/lib/dia/libxslt_filter.so
/usr/man/man1/dia.1.gz
/usr/share/gnome/help/dia/C
/usr/share/gnome/help/dia/en/authors.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/dia.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/entities.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/graphics/greendots.png
/usr/share/gnome/help/dia/en/graphics/home_network.png
/usr/share/gnome/help/dia/en/graphics/line_icon.png
/usr/share/gnome/help/dia/en/graphics/line_props.png
/usr/share/gnome/help/dia/en/intro.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/license.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-canvas.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-customization.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-layers.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-loadsave.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-objects-basic.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-objects-selecting.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-objects-special.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-objects.xml
/usr/share/gnome/help/dia/en/usage-quickstart.xml
/usr/share/gnome/help/dia/eu/dia.xml
/usr/share/gnome/help/dia/eu/graphics/greendots.png
/usr/share/gnome/help/dia/eu/graphics/home_network.png
/usr/share/gnome/help/dia/eu/graphics/line_icon.png
/usr/share/gnome/help/dia/eu/graphics/line_props.png
/usr/share/gnome/help/dia/pl/dia.xml
/usr/share/gnome/help/dia/pl/graphics/greendots.png
/usr/share/gnome/help/dia/pl/graphics/home_network.png
/usr/share/gnome/help/dia/pl/graphics/line_props.png
/usr/share/locale/am/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ar/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/az/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/be/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/bg/LC_MESSAGES/dia.mo

/usr/share/locale/bs/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ca/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/cs/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/da/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/de/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/el/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/en_CA/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/en_GB/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/es/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/eu/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/fi/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/fr/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ga/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/gl/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/gu/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/hr/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/hu/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/id/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/is/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/it/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ja/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ko/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/lt/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/lv/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/mk/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ml/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/mn/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ms/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/nb/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ne/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/nl/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/nn/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/pl/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/pt/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/pt_BR/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ro/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/ru/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/rw/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/sk/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/sl/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/sq/LC_MESSAGES/dia.mo

/usr/share/locale/sr/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/sr@Latn/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/sv/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/th/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/tr/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/uk/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/vi/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/zh_CN/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/locale/zh_TW/LC_MESSAGES/dia.mo
/usr/share/mime-info/dia.keys
/usr/share/mime-info/dia.mime
/usr/var/scrollkeeper/C/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/C/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/am/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/am/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/az/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/az/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/be/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/be/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ca/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ca/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/cs/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/cs/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/da/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/da/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/de/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/de/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/el/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/el/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/es/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/es/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/fr/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/fr/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/hu/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/hu/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/it/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/it/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ja/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ja/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/kn/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/kn/scrollkeeper_extended_cl.xml

```
/usr/var/scrollkeeper/ko/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ko/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/nl/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/nl/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/no/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/no/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/pl/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/pl/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/pt_BR/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/pt_BR/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ro/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ro/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ru/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/ru/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sk/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sk/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sl/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sl/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sr/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sr/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sr@Latn/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sr@Latn/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sv/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/sv/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/tr/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/tr/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/uk/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/uk/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/vi/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/vi/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/zh_CN/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/zh_CN/scrollkeeper_extended_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/zh_TW/scrollkeeper_cl.xml
/usr/var/scrollkeeper/zh_TW/scrollkeeper_extended_cl.xml
%clean
rm -rf $RPM_BUILD_ROOT
```

```
%changelog
```

```
* Mon Dec 10 2007 Henry Saptono <henry@nurulfikri.com>
```

```
- Initial spec file.
```

6. Selanjutnya coba Anda build dengan cara berikut ini:

```
# cd /usr/src/redhat/SPECS
```

```
# rpmbuild -ba --clean dia.spec
```

7. Jika proses build tersebut berhasil , maka pada direktori /usr/src/redhat/RPMS/i386 akan ada file paket RPM dia-0.96.1-0.i386.rpm , lalu cobalah Anda instal paket RPM dia tersebut, dan amati apakah dia dapat dijalankan dengan benar (umumnya dia yang diinstal tersebut dapat dijalankan melalui menu **Applications->Graphics->Dia Diagram Editor**

Membangun paket RPM Mplayer

1. Coba Anda uji dahulu apakah source code MPlayer yang telah Anda download , dapat dikompilasi dan diInstall pada sistem linux fedora core 6 Anda. Caranya seperti biasa Anda melakukan instalasi dari source code (Umumnya melalui tahapan 'configure', 'make' , dan 'make install'). Dan perhatikan hasil dari instalasi tersebut menghasilkan file-file dan folder-folder apa sajakah (sebaiknya pada saat configure disertakan option --prefix untuk menentukan lokasi instalasinya, dan sebisa mungkin lokasi instalasinya pada direktori /opt saja, misal /opt/mplayer).
2. Jika instalasi berhasil dan program MPlayer dapat dijalankan dengan baik, maka source code dia tersebut dapat kita 'build' menjadi paket RPM.
3. Langkah membuat source MPlayer tersebut menjadi paket RPM , yaitu dengan cara menyalin file source code MPlayer ke dalam folder /usr/src/redhat/SOURCE (tapi sebelumnya jika Anda ingin agar source code Mplayer dilengkapi dgn source skin utk theme GUI nya maka ekstrak dahulu source mplayer tersebut pada suatu direktori kemudian ekstrak lah source skin yang telah Anda download OSX-Mod-1.1.tar.bz2 didalam folder hasil ekstrak source Mplayer, tepatnya dalam direktori MPlayer-1.0rc2/gui/skin/, kemudian diarsip kembali direktori Mplayer-1.0rc2 menjadi MPlayer-1.0rc2.tar.bz2), sbb:

```
# cp Mplayer-1.0rc2.tar.bz2 /usr/src/redhat/SOURCE
```

4. Kemudian Anda buatlah file SPECS untuk MPlayer, dan disimpan pada direktori /usr/src/redhat/SPECS, sbb:

```
# vi /usr/src/redhat/SPECS/mplayer.spec
```

5. Isi File spec MPlayer tersebut (untuk dapat mengerti format penulisan file spec ada baiknya Anda membaca guide atau buku '**Maximum RPM**' cari saja di google) sbb:

```
%define name MPlayer
%define version 1.0rc2
%define release lp3tnf
```

```
%define prefix /usr
```

Summary: Graphical Multimedia Player for Linux from MPlayer

Summary(id): Aplikasi Multimedia Player untuk Linux dari MPlayer

Name: %{name}

Version: %{version}

Release: %{release}

Group: Applications/Sound & Video

License: GPL

Packager : Henry Saptano <henry@nurulfikri.com>

Vendor: LP3T Nurul Fikri

Url: <http://www.lp3tnf.or.id>

Source : <http://www.mplayer.hu/files/source/%{version}/%{name}-%{version}.tar.bz2>

Buildroot : /tmp/%{name}-%{version}-root

```
%description
```

MPlayer

is yet another Multimedia Player for the X Window System,

It is pretty easy to use compared to

the other Multimedia Player and the interface is quite nicely
designed.

```
%prep
```

```
%setup
```

```
%build
```

```
./configure --prefix=%{prefix} --enable-gui --disable-fontconfig
```

```
make
```

```
%install
```

```
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}
```

```

make prefix=$RPM_BUILD_ROOT%{prefix} install
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/etc/mplayer
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/pixmaps
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/applications
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/mplayer/skins
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/mplayer/sample
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/man/man1
mkdir -p $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/bin

cp $RPM_BUILD_DIR/%{name}-%{version}/etc/mplayer.desktop
$RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/applications

cp $RPM_BUILD_DIR/%{name}-%{version}/etc/mplayer.xpm
$RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/pixmaps

cp $RPM_BUILD_DIR/%{name}-%{version}/mplayer $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/bin
cp $RPM_BUILD_DIR/%{name}-%{version}/mencoder $RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/bin

cp $RPM_BUILD_DIR/%{name}-%{version}/yankuro.avi
$RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/mplayer/sample

cp -rf $RPM_BUILD_DIR/%{name}-%{version}/gui/skin/OSX-Mod
$RPM_BUILD_ROOT%{prefix}/share/mplayer/skins

%files
%defattr(-,root,root)
%doc README CATATAN-SKIN DOCS/HTML/en
%attr(755,root,root)
%{prefix}/bin/mplayer
%{prefix}/bin/mencoder
%{prefix}/share/applications/mplayer.desktop
%{prefix}/share/pixmaps/mplayer.xpm
%{prefix}/share/mplayer/sampleyankuro.avi
%{prefix}/share/mplayer/skins/OSX-Mod
%clean

```

```
rm -rf $RPM_BUILD_ROOT

%post
ln -s %{prefix}/share/mplayer/skins/OSX-Mod %{prefix}/share/mplayer/skins/default
echo "Installation process finish. please read the following message"
cat %{prefix}/share/doc/%{name}-%{version}/CATATAN-SKIN
echo "trying mplayer now... "
%{prefix}/bin/mplayer %{prefix}/share/mplayer/sample/yankuro.avi

%changelog
* Sun Dec 23 2007 Henry Saptono <henry@nurulfikri.com>
- Initial spec file.
```

6.Selanjutnya coba Anda build dengan cara berikut ini:

```
# cd /usr/src/redhat/SPECS

# rpmbuild -ba --clean dia.spec
```

7. Jika proses build tersebut berhasil, maka pada direktori /usr/src/redhat/RPMS/i386 akan ada file paket RPM MPlayer-1.0rc2-1p3tnf.i386.rpm, lalu cobalah Anda instal paket RPM Mplayer tersebut, dan amati apakah MPlayer dapat dijalankan dengan benar

Step 3. Mempersiapkan direktori 'remaster' untuk distro baru 'Nuri'

1. Buatlah direktori bakal distro baru Anda. Misal sbb:

```
# mkdir -p /root/nuri/i386
```

2. Masukkan CD 1 Fedora Core 6 kedalam CDROM drive (misalnya CD1 FC 6 di mount pada folder /media/FC6) , selanjutnya salinlah seluruh isi CD 1 Fedora Core 6 kedalam direktori /root/nuri/i386/, sbb:

```
# cp -Rvf /media/FC6/* /root/nuri/i386
```

```
# cp /media/FC6/.discinfo /root/nuri/i386
```

3. Hapuslah seluruh file yang ada dalam folder /root/nuri/i386/Fedora/RPMS/, sbb:

```
# rm -rf /root/nuri/i386/Fedora/RPMS/*
```

Step 4. Mendaftar semua paket RPM yang telah terinstal pada sistem Linux Fedora core 6 Anda

Tahapan ini bertujuan mendaftarkan semua paket RPM yang telah terinstal pada sistem linux fedora Anda, yang telah di customize (ditambah atau dikurangi pakatnya), untuk dijadikan sebagai basis daftar paket RPM yang bakal disertakan dalam kemasan distro baru Anda. Untuk itu lakukan langkah berikut ini:

```
# cd /root
```

```
# rpm -qa > paket-saya
```

Step 5. Menyalin File RPM yang sesuai dengan daftar yg telah dibuat

Selanjutnya setelah membuat daftar paket RPM yg akan dikemas dalam distro baru, Anda harus menyalin seluruh file RPM yang sesuai dengan yang ada dalam daftar '**paket-saya**' dari seluruh CD Fedora Core 6 yang Anda miliki ke dalam folder /root/nuri/i386/Fedora/RPMS, Dan juga kedua file tadi yang baru kita build (dia dan Mplayer) disalin ke dalam folder yang sama. Untuk itu Anda dapat mengotomatisasi dengan skrip shell, disini saya akan prelihatkan pembuatan skrip shell dengan nama copyrpm yang akan digunakan untuk maksud diatas., isi file skrip shell 'copyrpm' sbb:

```
#!/bin/bash
#script ini untuk menyalin palet rpm yg ada di CD/DVD Fedora ke
#direktori bakal distro baru Anda
#By Henry Saptono
#Jan 2008
if [ ! -f "$1" ];
then
    echo "ERROR: Tidak ada/tidak ditemukan file 'paket-saya'"
    echo "Gunakan: $0 <paketsaya> <Repo direktori>"
```

```

        exit 1
fi
if [ ! -d "$2" ];
then
    echo "ERROR: Tidak ada/tidak ditemukan direktori 'Repodirektori'"
    echo "Gunakan: $0 <paketsaya> <Repo direktori>"
    exit 1
fi
if [ ! -d "$2/Fedora/RPMS" ];
then
    echo "ERROR: Tidak ada/tidak ditemukan direktori '<Repodirektori>/Fedora/RPMS'"
    echo "Gunakan: $0 <paketsaya> <Repo direktori>"
    exit 1
fi
if [ ! -d "/root/nuri/i386" ];
then
    echo "ERROR: Tidak ada/tidak ditemukan direktori '/root/nuri/i386'"
    echo "Gunakan: $0 <paketsaya> <Repo direktori>"
    exit 1
fi

echo "Mulai: Sekarang Total size /root/nuri/i386 = `du -sh /root/nuri/i386`"
for x in `cat $1`;
do
    cp -f $2/Fedora/RPMS/$x*/root/nuri/i386/Fedora/RPMS/> ./error-copyrpm.log
done
echo "Selesai: Sekarang Total size /root/nuri/i386 = `du -sh /root/nuri/i386`"

```

Kemudian file tersebut di chmod 755, sbb

```
# chmod 755 cpoypm
```

selanjutnya eksekusi sbb:

```
# ./copyrpm paket-saya /media/FC6
```

Dan kemudian salinlah file RPM dia dan Mplayer yang Anda telah berhasil build sebelumnya.

```
# cp /usr/src/redhat/RPMS/i386/dia-0.96.1-0.i386.rpm  
/root/nuri/i386/Fedora/RPMS/
```

```
# cp /usr/src/redhat/RPMS/i386/MPlayer-1.0rc2-lp3tnf.i386.rpm  
/root/nuri/i386/Fedora/RPMS/
```

Rename lah folder Fedora menjadi Nuri (karena ini adalah nama distro Anda ceritanya :).), sbb:

```
# mv /root/nuri/i386/Fedora /root/nuri/i386/Nuri
```

Step 6. Membuat File comps.xml untuk distro baru 'Nuri'

File comps.xml adalah file ASCII teks dengan format XML, file ini biasanya berada dalam folder /media/FC6/Fedora/base. File ini menunjukkan daftar group atau file paket RPM beserta dependency nya, yang didaftar dalam format XML, yang bakal dibaca oleh program installer anaconda saat instalasi. File ini juga menunjukkan daftar paket RPM yang ada atau disertakan nantinya dalam distro baru Anda. Untuk itu sekarang Anda dapat membuat file comps.xml yang akan mendaftarkan file-file RPM dari daftar file 'paket-saya'. Untuk itu agar pembuatan file ini dilakukan secara otomatis maka Anda dapat membuat skrip shell dengan nama file skrip 'replacecomps' dengan isi file sbb:

```
#!/bin/bash  
# By Henry Saptano <henry@nurulfikri.com>  
  
list=`rpm -qa`  
ROOTDIR="/root/nuri/i386"  
if [ ! -d $ROOTDIR ];  
then  
    echo "ERROR: $ROOTDIR tidak ditemukan";  
    exit 1;
```

```

fi

for i in $list;do
    t=`echo $i | sed -e "s/-[0-9].*/g"`
    echo -e "    <packagereq type=\"default\">$t</packagereq>" >> \
$ROOTDIR/Nuri/base/ncomps.xml 2> ./comps.xml_fail
done

```

Kemudian file tersebut di chmod 755 sb:

```
# chmod 755 replace-comps
```

Pertama buatlah file ncomps.xml dengan isi sbb:

```
# vi /root/nuri/i386/Nuri/base/ncomps.xml
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE newcomps PUBLIC "-//Red Hat, Inc.//DTD Comps info/EN" "comps.dtd">
<comps>
  <group>
    <id>nuri</id>
    <name>Nuri Default Package</name>
    <name xml:lang="id">Paket DefaultNuri</name>
    <description>This is default packagesfor Linux Nuri.</description>
    <description xml:lang="id">Ini adalah Paket Default untuk Linux Nuri.</description>
    <default>true</default>
    <uservisible>true</uservisible>
    <packagelist>

```

Selanjutnya , eksekusi file 'replace-comps' sbb:

```
# ./replace-comps
```

Kemudian , pada akhir baris dari file ncomps.xml tambahkan baris -baris sbb:

```
# vi /root/nuri/i386/Nuri/base/ncomps.xml
```

```
</packagelist>
</group>
<category>
  <id>Nuri-Default-system</id>
  <name>NURI DefaultSystem</name>
  <description>This package category - NURI DefaultSystem</description>
  <grouplist>
    <groupid>nuri</groupid>
  </grouplist>
</category>
</comps>
```

Terkahir salinlah file ncomps.xml tersebut ke file comps.xml sbb:

```
# cp -f /root/nuri/i386/Nuri/base/ncomps.xml /root/nuri/i386/Nuri/base/comps.xml
```

Step 7. Create repodata

Langkah berikut adalah Membuat repodata, sbb:

```
# cd /root/nuri/i386
```

```
# createrepo -g Nuri/base/comps.xml ./
```

Step 8. Mengurutkan paket RPM

Berikutnya Anda jalankan perintah `pkgorder` (bawaan `anaconda-runtime`), untuk mengurutkan daftar paket RPM yang nanti akan diinstal pada saat instalasi distro baru . Untuk itu lakukan sbb:

```
# export PYTHONPATH=/usr/lib/anaconda

# export PATH=$PATH:/usr/lib/anaconda-runtime

# pkgorder /root/nuri/i386 i386 Nuri > /root/nuri/fileorder.txt
```

Step 9. Buildinstall

Langkah berikut ini akan memakan waktu cukup lama, untuk mempersiapkan file-file image sebagaimana yang terdapat pada folder /media/FC6/images/, mengoverwrite isolinux dsb, yang akan digunakan saat instalasi distro baru. Untuk kemudahan sebaiknya perintah buildinstall ini ditulis kedalam sebuah skrip shell yang diberi nama misalnya 'buildinstall.sh' dengan isi file sbb:

```
#!/bin/bash

buildinstall --comps comps.xml --pkgorder /root/nuri/i386/fileorder.txt --version 1.1 \
--product "Nuri" --release "alpha-1.1" --prodpath "Nuri" \
--discs "Nuri1" /root/nuri/i386/ > buildoutput-0.txt 2>&1
```

Kemudian chmod 755 file 'buildinstall.sh' sbb:

```
# chmod 755 buildinstall.sh
```

Eksekusi 'buildinstall.sh' dan tunggu sekitar 15 menit :) :

```
# ./buildinstall.sh
```

Step 10. Membuat File iso utk distro baru 'Nuri'

Langkah terakhir dari membuat/remaster distro adalah membuat file iso dari distro baru yang telah disiapkan. Untuk itu buatlah file skrip shell dengan nama 'mkiso.sh' dengan isi file sbb:

```
#!/bin/bash

mkisofs -pad -l -r -J -v -V "Nuri-alpha-1.1" -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -b \
isolinux/isolinux.bin -c isolinux/boot.cat -hide-rr-moved \
-o nuri-alpha-1.1.iso i386 > mkisooutput-1.txt 2>&1
```

Kemudian chmod 755 file 'mkiso.sh' sbb:

```
# chmod 755 mkiso.sh
```

Eksekusi 'buildinstall.sh' dan tunggu sekitar 15 menit :) :

```
# cd /root/nuri
```

```
# /root/mkiso.sh
```

Jika iso berhasil dibuat maka dalam folder /root/nuri akan terdapat file nuri-alpha-1.1.iso.

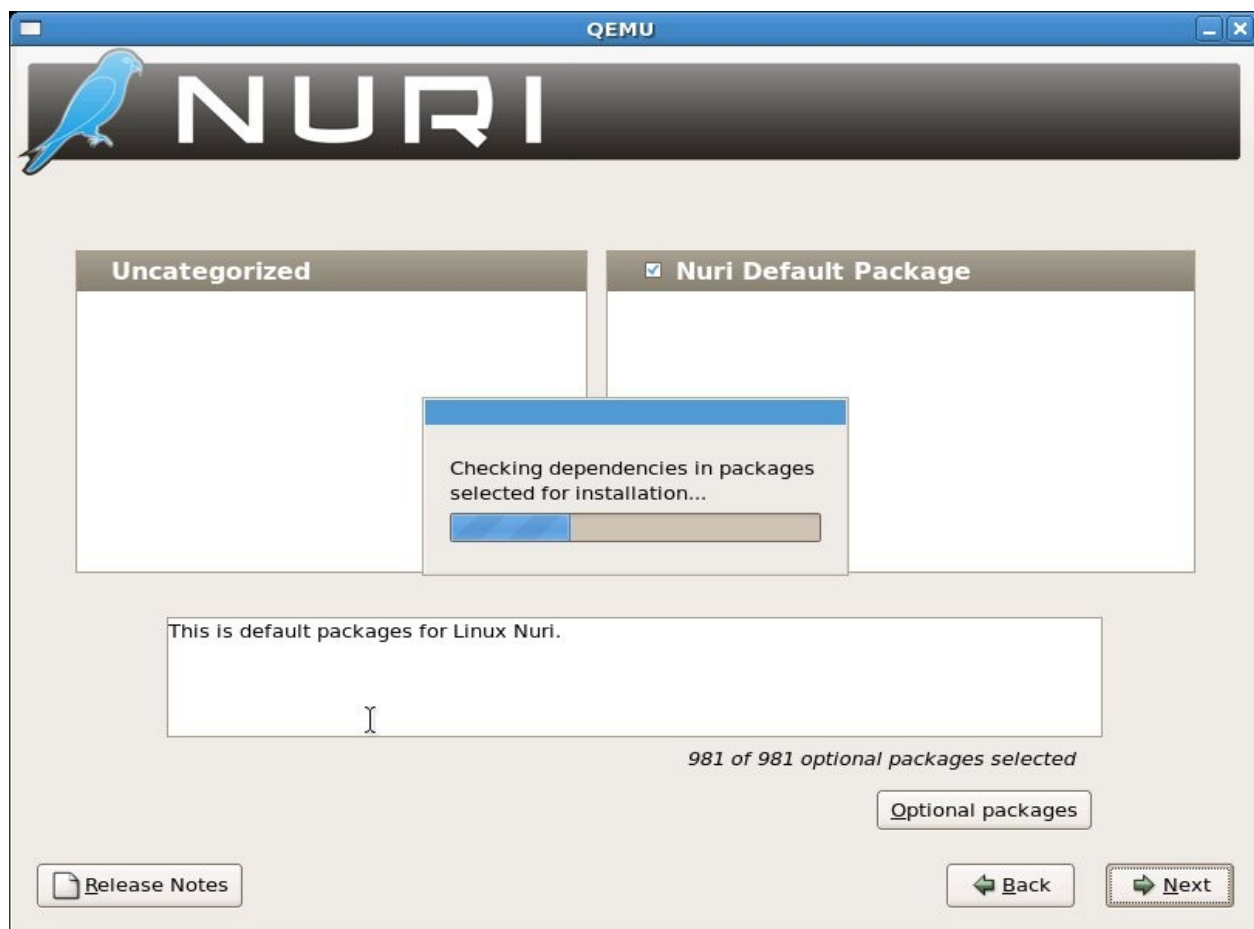
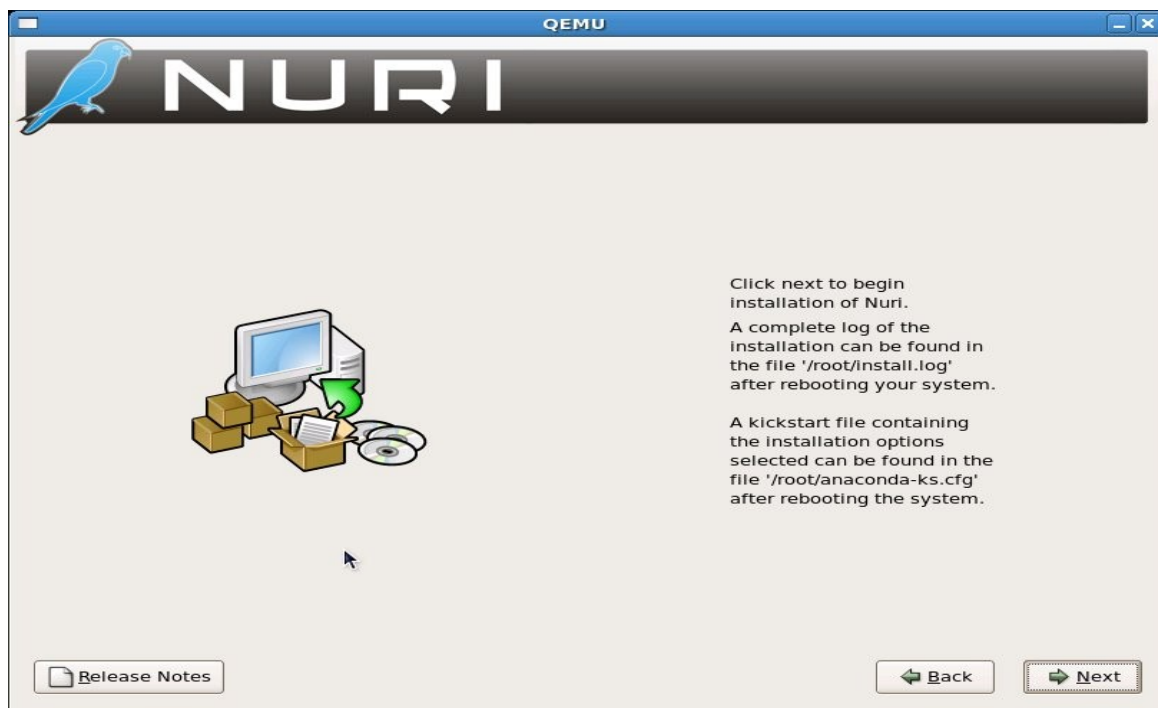
Nah sampai disini Anda telah berhasil membuat iso dari distro baru 'Nuri' Anda. Langkah selanjutnya silahkan di burning ke DVD (karena ukurannya lebih dari 1 G maka harus di burn ke DVD), kemudian cobalah Anda instal Linux Distro Nuri yang baru Anda buat ini.

Atau untuk mencoba distro baru ini Anda bisa gunakan virtualisasi dgn tool seperti qemu, virtualbox, atau vmware. Selamat mencoba.

Catatan penting:

Jika Anda ingin agar Logo 'Nuri' Anda muncul pada saat instalasi, dan Anda ingin logo tersebut menggantikan logo-logo Fedora sehingga lebih nyata bahwa distro tersebut adalah distro baru 'Nuri' Anda maka Anda dapat merubah logo, image dan icons yang terdapat dalam paket **fedora-logos** atau **system-logos**. **Sebaiknya** Anda **merebuild ulang** paket fedora-logos (yang telah terisi dgn logo, dan image distro baru Anda). Dan jangan lupa pada file spec fedora-logos.spec Anda beri tag **Obsoletes: system-logos**, dan **Provides: system-logos = %{version}-%{release}** . Kemudian hapus file rpm system-logos-6.0.6-1.fc6.i386.rpm dari /root/nuri/i386/Nuri/RPMS/. Lalu Anda Edit file comps.xml yg ada di /root/nuri/i386/Nuri/base dan cari baris packagereq yang bernama system-logos lalu hapus baris tersebut. Lalu lanjutkan langkah dari **Step 7. Create repodata**

Berikut ini contoh screenshot distro 'Nuri' gy baru :) .



NURIUsername:

Please enter your username

**NURI**

Language



Session



Restart



Shut Down

Wed Jan 16, 2:30 PM
localhost.localdomain



Referensi:

- Buku Mini Info Linux, Membuat Distro Linux Sendiri, Ahmad Sofyan, Dian Rakyat, 2006
- Maximum RPM, Richard Bailey
- fedora.redhat.com