

# Server Komplit dengan Fedora Core

Bagaimana membangun sebuah server tangguh dengan Fedora Core 6 (Zod) dengan elemen-elemen yang lengkap?

## Persiapan awal

Sebelumnya, diasumsikan Fedora Core 6 sudah terinstalasi pada komputer Anda. Sekarang, masuk ke sistem Fedora Core 6 yang baru diinstalasi. Login sebagai user “root”, kemudian masukkan DVD Fedora Core 6 ke drive DVD.

Copy direktori “Fedora/RPMS/” yang terdapat dalam DVD Fedora Core 6 ke harddisk Anda (lihat gambar 1), pada praktik kali ini dicontohkan ke direktori “/home/” (lihat gambar 2).

Buka program Terminal, masuk ke direktori “/home/RPMS/”, lalu lakukan instalasi paket “createrepo” dengan (lihat gambar 3):

```
# cd /home/RPMS/
# rpm -ivh createrepo-0.4.4-2.fc6.noarch.rpm
```

Sekarang jadikan direktori “/home/RPMS/” sebagai repositori instalasi, dengan perintah (lihat gambar 4):

```
# createrepo /home/RPMS/
2242/2242 - zsh-html-4.2.6-1.i386.rpm
Saving Primary metadata
Saving file lists metadata
Saving other metadata
```

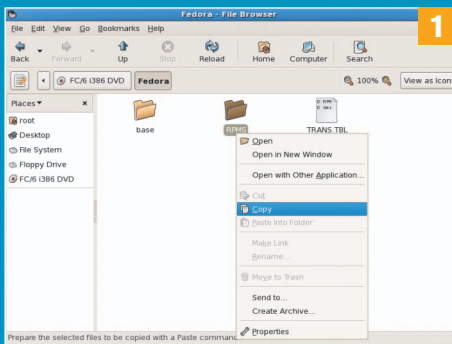
Agar instalasi hanya dilakukan melalui direktori “/home/RPMS/”, lakukan langkah-langkah (lihat gambar 5):

```
# mv /etc/yum.repos.d /etc/temp-yum.repos.d
```

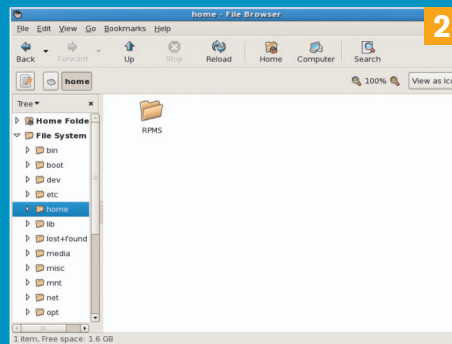
Kemudian edit file “/etc/yum.conf” dan tambahkan pada bagian terakhir baris-baris (lihat gambar 6):

```
...
# PUT YOUR REPOS HERE OR IN separate files named
file.repo
```

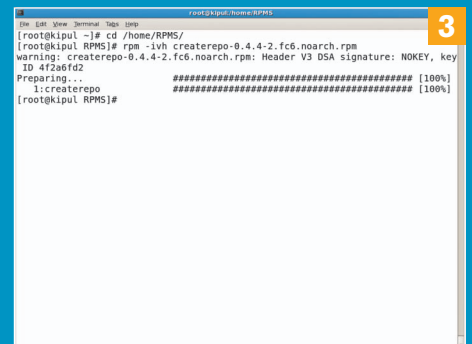
## Panduan Gambar



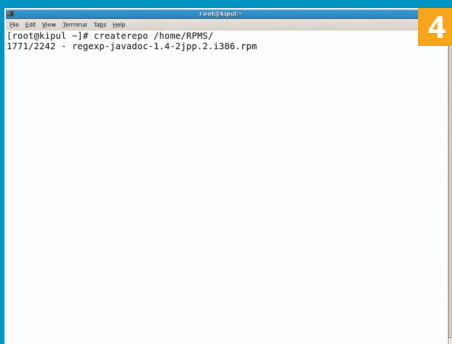
Meng-copy direktori RPMS yang terdapat dalam DVD Fedora Core 6.



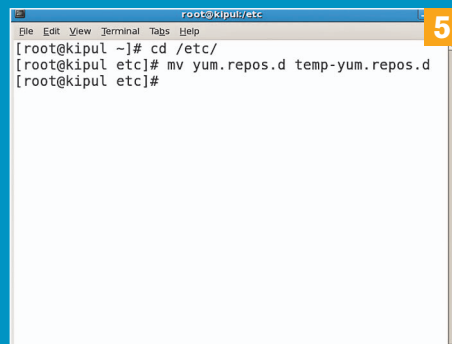
Direktori RPMS sudah terdapat dalam direktori “home”.



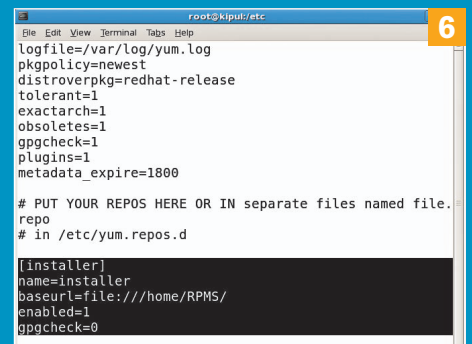
Menginstalasi paket “createrepo” untuk membuat repositori.



Menciptakan repositori dari direktori “/home/RPMS”



Memindahkan direktori repositori online agar tidak aktif.



Mengonfigurasi repositori lokal pada Yum.

```
# in /etc/yum.repos.d
```

```
[installer]
name=installer
baseurl=file:///home/RPMS/
enabled=1
gpgcheck=0
```

### Instalasi paket-paket penting

Sebelum mulai membangun server, terlebih dahulu lakukan instalasi paket-paket penting yang nantinya berguna untuk mendukung lancarnya konfigurasi server.

Pertama instalasi paket "kernel-devel" dengan (lihat gambar 7):

```
# yum install kernel-devel
```

Jika muncul pertanyaan:

```
Total download size: 4.6 M
Is this ok [y/N]: y
```

Jawab dengan "y" untuk melanjutkan instalasi.

Setelah instalasi paket "kernel-devel" selesai, sekarang instalasi paket-paket penting lainnya dengan (lihat gambar 8):

```
# yum install gcc gcc-c++ gcc-objc gcc-objc++ cpp
pkgconfig compat-libstdc++-33
```

Jika proses instalasi berjalan lancar, maka paket-paket pendukung berhasil terinstalasi.

### Konfigurasi pengaturan network

Sebelumnya, pastikan pengaturan network sistem Fedora Core Anda sesuai dengan jaringan Anda. Pengaturan dapat dilakukan melalui menu 'System' > 'Administration' > 'Network' (lihat gambar 9).

Pada tabulasi 'Devices', pilih device yang akan dikonfigurasi, kemudian klik 'Edit'.

Pada tabulasi 'General', isi kolom 'Address', 'Subnet mask', dan 'Default gateway address' sesuai konfigurasi jaringan Anda. Kemudian klik 'Ok' (lihat gambar 10).

Kemudian, klik tabulasi 'DNS'. Isi kolom-kolom 'Hostname', 'Primary DNS', 'Secondary DNS', dan seterusnya, sesuai dengan konfigurasi jaringan Anda (lihat gambar 11).

Klik menu 'File' > 'Save' untuk menyimpan konfigurasi.

Sekarang, klik pada tabulasi 'Devices'. Kemudian, pilih device yang terkonfigurasi barusan. Klik tombol 'Deactivate', lalu klik tombol 'Activate' untuk mengaktifkan konfigurasi jaringan yang baru.

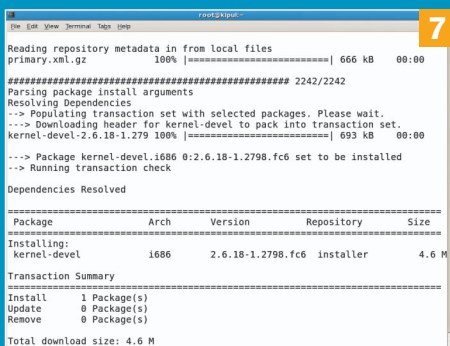
### Instalasi server DNS

Pertama lakukan instalasi (lihat gambar 12):

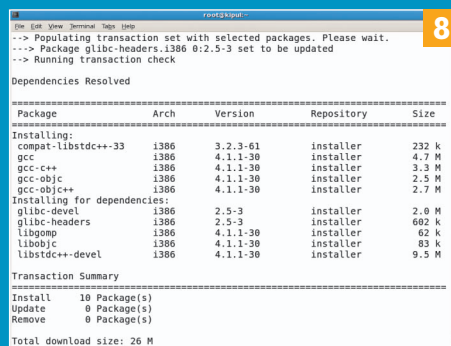
```
# yum install bind bind-chroot bind-devel bind-utils
system-config-bind
```

Kemudian, lakukan beberapa perubahan permission dengan:

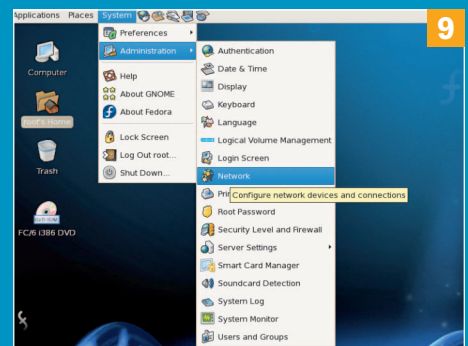
```
# chmod 755 /var/named/
# chmod 775 /var/named/chroot/
# chmod 775 /var/named/chroot/var/
# chmod 775 /var/named/chroot/var/named/
```



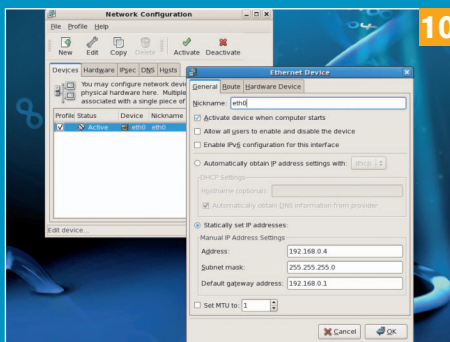
Menginstalasi paket "kernel-devel".



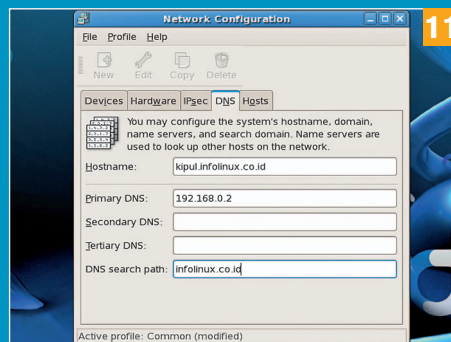
Menginstalasi paket-paket penting untuk kompilasi.



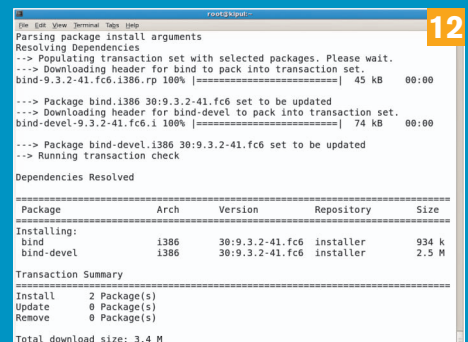
Menu konfigurasi Network pada Fedora Core 6.



Konfigurasi alamat IP server.



Konfigurasi alamat DNS pada server.



Menginstalasi paket-paket server DNS.

```
# chmod 775 /var/named/chroot/var/run/
# chmod 777 /var/named/chroot/var/run/named/
# cd /var/named/chroot/var/named/
# ln -s ../../ /chroot
# chkconfig --levels 235 named on
```

Sekarang, aktifkan service server DNS dengan:

```
# /etc/init.d/named start
```

Konfigurasi server DNS sudah selesai.

## Instalasi server database

Aplikasi database yang akan kita gunakan adalah MySQL. Instalasi paket-paket MySQL dengan (lihat gambar 13):

```
# yum install mysql mysql-devel mysql-server mod_auth_mysql
```

Setelah proses instalasi selesai, aktifkan service MySQL dengan:

```
# /etc/init.d/mysqld start
```

Periksa apakah service MySQL benar-benar sudah aktif dengan:

```
# netstat -tap
```

Pada keluarannya seharusnya memperlihatkan bagian:

```
tcp      0      0  *:mysql          *.*          LISTEN
2008/mysqld
```

Jika bagian tersebut tidak muncul, edit file "/etc/my.cnf", dan tambahkan komentar pada opsi "skip-networking", menjadi #skip-networking

Kemudian, restart service MySQL.

Sekarang, lakukan pengaturan password MySQL untuk user root, agar tidak dapat diakses oleh orang lain, dengan:

```
# mysqladmin -u root password yourrootsqlpassword
```

```
# mysqladmin -h contoh.infolinux.co.id -u root password yourrootsqlpassword
```

Konfigurasi server database sudah selesai.

## Instalasi server web dengan PHP

Aplikasi server web yang akan digunakan adalah Apache yang sudah terkenal akan ketangguhannya.

Lakukan instalasi paket-paket Apache dan PHP dengan (lihat gambar 14):

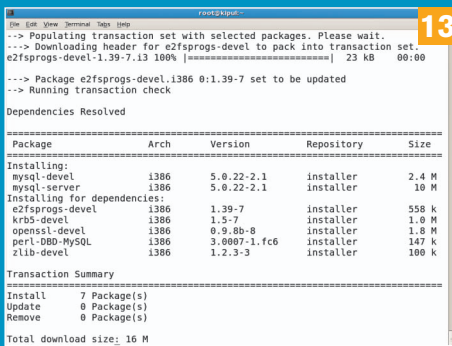
```
# yum install httpd httpd-devel php php-devel php-mysql mod_auth_mysql mod_perl mod_ssl system-config-httpd
```

Setelah proses instalasi di atas selesai, lakukan pengaktifan service Apache dengan:

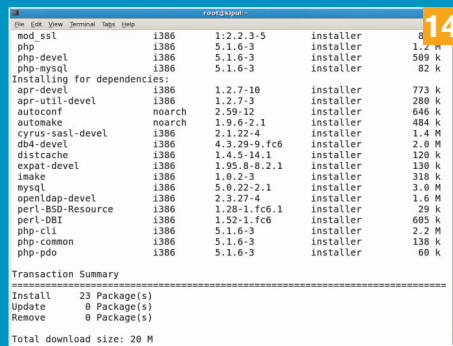
```
# /etc/init.d/httpd start
```

Sekarang server web sudah aktif.

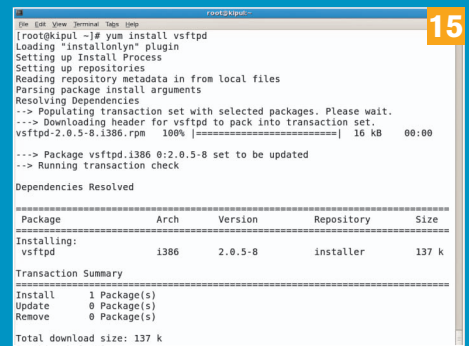
# Panduan Gambar



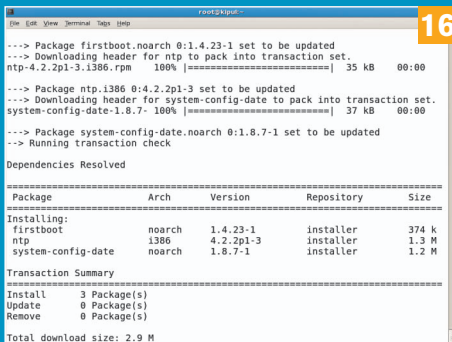
Instalasi paket-paket MySQL.



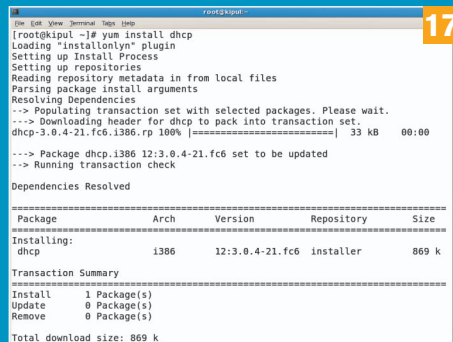
Instalasi paket-paket Apache dan PHP.



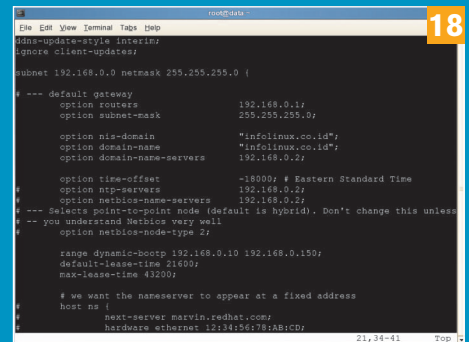
Instalasi paket VSFTPD untuk server FTP.



Instalasi paket-paket untuk sinkronisasi waktu.



Instalasi paket server DHCP.



Konfigurasi server DHCP.



### Instalasi server FTP

Pada praktik kali ini, aplikasi server FTP yang akan kita gunakan adalah vsftpd. Aplikasi ini juga banyak digunakan di Internet, termasuk oleh situs [www.kernel.org](http://www.kernel.org).

Paket vsftpd dapat diinstalasi dengan (lihat gambar 15):

```
# yum install vsftpd
```

Jika proses instalasi berhasil, aktifkan service vsftpd dengan:

```
# /etc/init.d/vsftpd start
```

### Instalasi server sinkronisasi waktu

Agar pengaturan waktu di setiap komputer client tersinkronisasi dengan server, lakukan instalasi (lihat gambar 16):

```
# yum install ntp system-config-date firstboot
```

Kemudian atur agar waktu server mengikuti waktu server lainnya di Internet, dimisalkan ke 0.pool.ntp.org:

```
# ntpdate 0.pool.ntp.org
```

Sekarang aktifkan service NTP dengan:

```
# /etc/init.d/ntpd start
```

### Instalasi server DHCP

Server DHCP sangat diperlukan bagi jaringan yang sangat besar, agar konfigurasi client dilakukan secara otomatis.

Instalasi server DHCP dengan (lihat gambar 17):

```
# yum install dhcp
```

Kemudian, edit file `/etc/dhcpd.conf`. Lakukan pengaturan sesuai konfigurasi jaringan Anda (alamat IP server DNS, NTP, dan Router), dan atur range alamat IP yang akan disiapkan untuk client jaringan (lihat gambar 18).

Setelah pengaturan selesai, aktifkan service DHCP dengan:

```
# /etc/init.d/dhcpd start
```

### Konfigurasi akhir

Sekarang, kita perlu mengatur agar service-service server tersebut aktif pada saat *booting*. Hal ini dapat dilakukan dengan mengakses menu 'System' > 'Administration' > 'Server Settings' > 'Services' (lihat gambar 19).

Pada tabulasi 'Background Services', tandai service-service yang akan diaktifkan, seperti "dhcpd", "httpd", "mysqld", "named", dan "vsftpd". Klik 'Save' untuk menyimpan (lihat gambar 20).

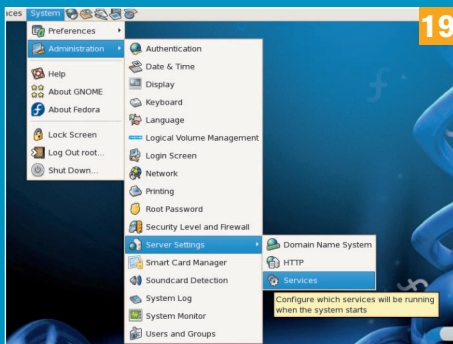
Kemudian kita lakukan konfigurasi firewall server. Masuk ke menu 'System' > 'Administration' > 'Security Level and Firewall' (lihat gambar 21).

Pada tabulasi 'Firewall Options', tandai service-service yang akan dibolehkan firewall untuk diakses dari luar, seperti "WWW (HTTP)", "Secure WWW (HTTPS)", dan "FTP" (lihat gambar 22).

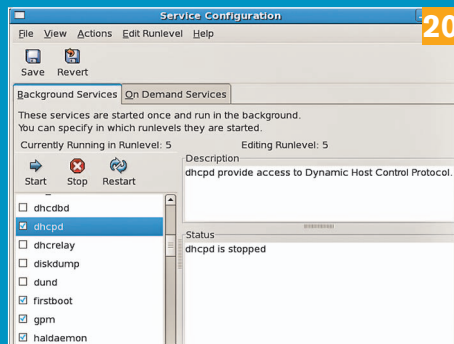
Sekarang, klik tabulasi 'SELinux', ubah opsi 'SELinux Setting' sesuai yang diinginkan. Pada gambar dicontohkan opsi "Permissive" (lihat gambar 23).

Klik 'OK' untuk mengakhiri. Jika ada pertanyaan yang muncul, klik 'Yes' untuk melanjutkan proses (lihat gambar 24).

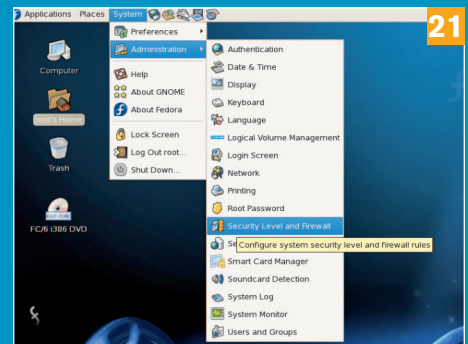
E. Wiryadi Salim [wiryadi@infolinux.co.id]



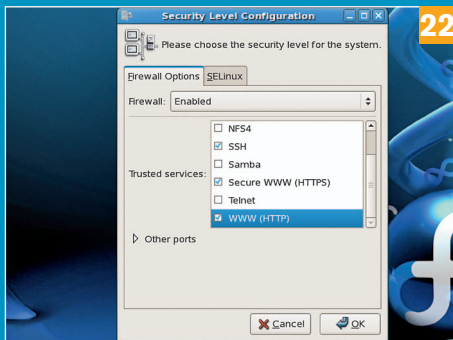
Menu Services pada Fedora Core 6.



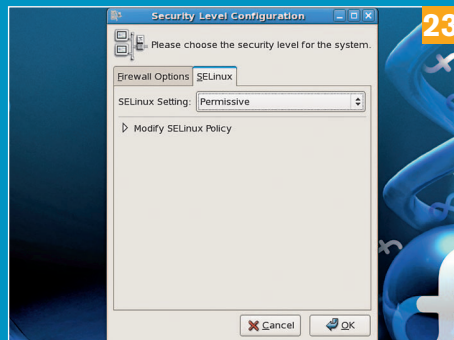
Memilih service-service yang akan diaktifkan saat booting.



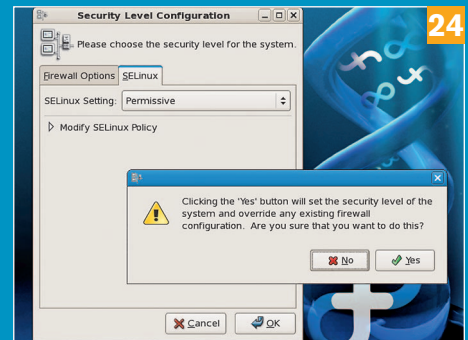
Menu Firewall pada Fedora Core 6.



Memilih service-service yang diizinkan oleh Firewall.



Memilih tipe perlindungan SELinux yang diinginkan.



Konfirmasi pengaturan Firewall.