

# Pelatihan FOSSIL #3

Manajemen Paket (Package Management)



# Manajemen Repository

Apa itu repository?

- Repository merupakan tempat penyimpanan ratusan paket yang telah diatur sedemikian rupa dan tersedia untuk dapat diakses oleh user.
- Dengan adanya repository kita dapat dengan mudah menginstall sebuah paket dengan bantuan **package manager**.
- **Package manager** merupakan sebuah program untuk melakukan install dan uninstall paket pada sebuah distro Linux.
- Repository dapat di-**deploy** pada web server yang di-online-kan, web server local network bahkan pada keping DVD.
- Bisa dimisalkan Repository ibarat sebuah tempat, maka untuk ke tempat tersebut membutuhkan media dan alamat.



# Manajemen Repository

Kenapa harus mengatur Repository?

- Mengupdate database paket.
- Kita yang menentukan mau menggunakan repository yang sesuai dengan kondisi geografis dan juga bandwidth yang dimiliki.
- Menghindari error pada sistem Linux.
- Menambahkan paket yang tidak ada pada sebuah repository (hanya ada pada repository tersebut).



# Manajemen Repository

Bagaimana cara mengatur Repository?

- Secara umum Debian dan turunannya meletakkan konfigurasi repository pada **/etc/apt/** karena Debian menggunakan **APT** sebagai **package managernya**.
- Biasanya alamat repository umum terletak pada file **/etc/apt/source.list**.
- Untuk mengubah repository caranya sebagai berikut:
  1. Alangkah baiknya sebelum menambahkan atau menghapus repository backup dulu file repository tersebut. (**Gunakan command cp**)
  2. Edit **file /etc/apt/source.list** sesuai alamat repository yang ingin kamu tambah atau hapus.
  3. Alternatif Repository Debian:
    - a. kambing.ui.ac.id
    - b. jaran.undip.ac.id
    - c. Kartolo.sby.datautama.net.id
    - d. Mirror.unej.ac.id
    - e. Mirror.poliwangi.ac.
  4. Save. Lalu lakukan update repository dengan cara **sudo apt update**



# Manajemen Repository

Apa yang harus diperhatikan sebelum mengubah repository?

- Versi Linux yang kita gunakan.
- Jenis repository berdasarkan (DFSG Debian Free Software Guidelines).
  1. **main** terdiri dari paket yang sesuai dengan DFSG, yang tidak bergantung pada perangkat lunak di luar area ini untuk beroperasi. Ini adalah satu-satunya paket yang dianggap sebagai bagian dari distribusi Debian.
  2. **contrib** berisi perangkat lunak yang sesuai dengan DFSG, namun memiliki dependensi tidak di main (mungkin dikemas untuk Debian secara non-free)
  3. **non-free** non-free berisi perangkat lunak yang tidak sesuai dengan DFSG.
- Alamat repository.



# Apa itu manajemen paket ?



# Manajemen Paket

- Package management adalah sebuah aplikasi atau software pada linux yang dipakai untuk memasang / menginstal , menemukan dan menghapus software lain, secara tersentralisasi.

# Manajemen Paket

- Package management adalah sebuah aplikasi atau software pada linux yang dipakai untuk memasang / menginstal , menemukan dan menghapus software lain, secara tersentralisasi.



# Jenis Jenis Paket

Operating System	Format	Tools
Ubuntu / Debian	.deb	- apt - dpkg
Redhat / CentOS	.rpm	yum
Fedora	.rpm	dnf

Sistem manajemen paket selain diatas :

- 1)Zipper
- 2)Urpmi
- 3)Pacman
- 4)Tar gz & PKG Tools

# Kembali ke Debian!

Kita kembali ke *apt*, dimana kita akan belajar melakukan manajemen paket di Debian menggunakan *apt*

# Instalasi paket via Package Manager

- Dalam instalasi paket atau aplikasi di Debian kita menggunakan

```
sudo apt install nama_aplikasi
```

atau

```
sudo apt-get install nama_aplikasi
```

- Apabila terdapat depedenci yang kurang atau error silahkan lakukan

```
sudo apt -f install
```

# Instalasi paket dari source code

## A. Tarball file (tar.gz , tar.bz2, zip)

- Download paket-nya di web resminya. ([https://github.com/oblique/create\\_ap](https://github.com/oblique/create_ap))
- unzip file tersebut. (**gunakan unzip**)
- Masuk ke dalam folder hasil unzip tadi. (**gunakan cd**)
- jalankan file **create\_ap**, pastikan permissionnya mencantumkan **executable** .
- Jalankan dengan cara : (# berarti mode superuser)

```
#sh create_ap
```

atau

```
#!/create_ap
```

# Instalasi paket dari source code

## B. Melalui Alamat Repository [install epiphany]

- Download paket dari **ftp://ftp.gnome.org/pub/gnome/sources** di situ terdapat berbagai source code paket, cari folder **epiphany**
- atau dapat menggunakan

```
apt source [nama_paket]
```

- Masuk ke directory source code tersebut.
- Ketikkan

```
./configure && make && make install
```

# Instalasi paket dari deb file

Install paket Debian package

- Sebelum install download terlebih dahulu paket \*.deb nya.
- Untuk install gunakan perintah

```
dpkg -i [nama_induk_paket].deb
```



# Menghapus paket

Uninstall paket menggunakan package manager.

Sama seperti instalasi paket, untuk uninstall membutuhkan permission superuser. Masuk terlebih dahulu ke mode **superuser** atau menggunakan bantuan **sudo**

```
apt remove [nama_induk_paket]
```

maka yang hanya dihapus adalah aplikasi/paket induk dan konfigurasi induk saja.

```
apt purge [nama_induk_paket]
```

maka yang dihapus semua yang berhubungan dengan aplikasi/paket tersebut



# Menghapus paket

Uninstall paket manual.

- Hapus direktori program tersebut. Gunakan perintah `which` atau buka menggunakan File Manager lihat di **`/usr/bin`** **`/usr/local/bin`** lihat file tersebut mengarah pada direktory mana.
- Hapus binary yang ada pada **`/usr/bin`** **`/usr/local/bin`** **`/sbin`**  
**`/usr/sbin`**





# Latihan

Dari yang kita pelajari tadi silahkan :

1. Ganti repository selain dari Indonesia
2. Silahkan cari di internet , cari aplikasi yang filenya berbentuk .deb dan install-lah.  
Contoh : museeks
3. install-lah paket melalui package manager , lalu hapus atau uninstall paket tersebut.
4. Cari paket yang berbentuk tar.gz atau tar.xz , lalu install-lah paket tersebut  
bisa cari di : github , gitlab , situs asli dari aplikasinya



# Terimakasih Telah Hadir !

Datang lagi di pelatihan berikutnya!

