Linux Without Direct Internet

Setelah membangun index repository, maka anda dapat menginstal paket-paket yang anda butuhkan. Sekilas sebenarnya tidak ada perbedaan jauh antara paket Debian, RPM (RedHat Package Manager), maupun AUR (Arch User Repository). Namun entah karena takdir atau memang perkembangannya, sistem Debian banyak dijadikan sebagai dasar paket manager untuk banyak disstribusi, bahkan Mac OS dan iOS juga menggunakan Debian Packager sebagai aplikasi manajer paketnya. Repository menyimpan paket-paket ini tidak hanya untuk aplikasi yang sudah siap pakai atau pre-compiled, tapi juga berupa source code untuk di compile ulang. Sebenarnya developer menyediakan installer yang diluar repository, namun biasanya terinstal di folder /opt dan kurang terintegrasi dengan sistem operasi. Lebih jauh tentang pemaketan Debian silahkan kunjungi http://malsasa.wordpress.com/2013/12/25/panduan-pemaketan-debian-termudah-disertai-contoh/

Untuk dapat mengikuti tutorial ini, diperlukan:

- 1. Kesabaran. Sekedar informasi, di semua tutorial Linux selalu akan membutuhkan kesabaran
- 2. Selebihnya sama dengan tutorial pertama.

Jika kesulitan, penulis telah menyediakan contoh skrip bash yang disertai komentar penjelasan di alamat https://github.com/mekatronik-achmadi/apt no internet. Anda cukup memberikan hak executable (dengan "chmod 700 *.sh") pada skrip tersebut dan ikuti komentar penjelasan yang tersedia.

BAGIAN 1: Membuat List

Dalam proses instalasi melalui apt, software *apt-get* akan bertugas menyelesaikan masalah dependencies berdasarkan index repository, kemudian berdasarkan index repository pula *apt-get* akan mendownload file paket *.deb dari URLdan disimpan di /var/cache/apt/archives. Kemudian untuk proses instalasi nya, *apt-get* akan memanggil software *dpkg*.

Dalam tutorial ini, sebenarnya anda hanya mengganti tugas download paket yang seharusnya dilakukan oleh *apt-get* dengan software *wget*, baik di terminal shell (linux) atau terminal Cygwin.Untuk menggunakan *wget*, anda dapat membuat list file yang akan di download. Perlu diketahui agar suatu paket dapat ter-list, maka paket tersebut memang belum terinstal dan file *.deb dari paket tersebut tidak ada di folder */var/cache/apt/archives*.Pastikan pula index repository telah di update.

Dalam instalasi dengan paket debian dikenal tingkat kebutuhan paket yang terdiri dari dependencies, recommends, dan suggest. Paket dependencies pasti akan ikut terinstal, sedangkan recommends juga sebaiknya ikut terinstal. Agar paket recommends terinstal maka pastikan ada kode:

APT::Install-Recommends "true";

di file-file berikut ini (jika tidak ada anda boleh membuat baru):

- 1. /etc/apt/apt.conf.d/00recommends
- 2. /etc/apt/apt.conf.d/99synaptic
- 3. /etc/apt/apt.conf

Berikut adalah contoh menginstal dua paket qtcreator dan libopencv-dev. Disini penulis menuliskan nama kedua paket tersebut di file teks dan disimpan sebagai $step_1_deb.lst$. Cara penulisan nama kedua paket tersebut dapat dipisah oleh spasi atau new line (pakai enter).

Selanjutnya adalah skrip untuk membaca file *step_1_deb.lst* dan membuat list paket yang akan di download. Berikut skripnya:

```
#!/bin/bash
packages=$(cat step_1_deb.lst)
apt-get --print-uris --yes install $packages | grep ^\' | cut -d\' -f2 > wget_install.lst
```

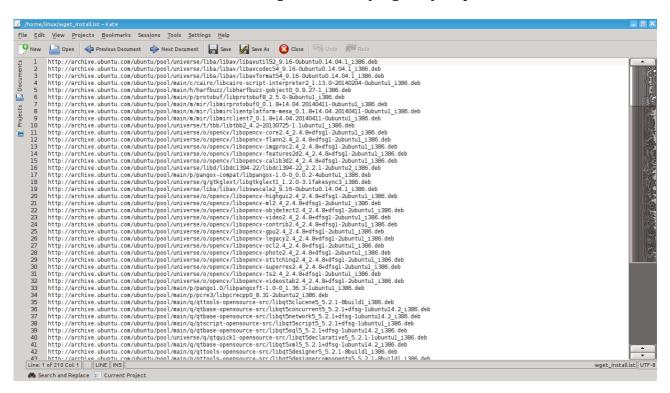
Simpan skrip tersebut misal sebagai install_step_1.sh dan beri hak executable dengan:

chmod 700 *.sh

Lalu panggil skrip tersebut (pastikan file *step_1_deb.lst* dan *install_step_1.sh* terletak satu folder)

./install_step_1.sh

Maka akan terbentuk file teks bernama *wget_install.lst* yang isi nya seperti ini:



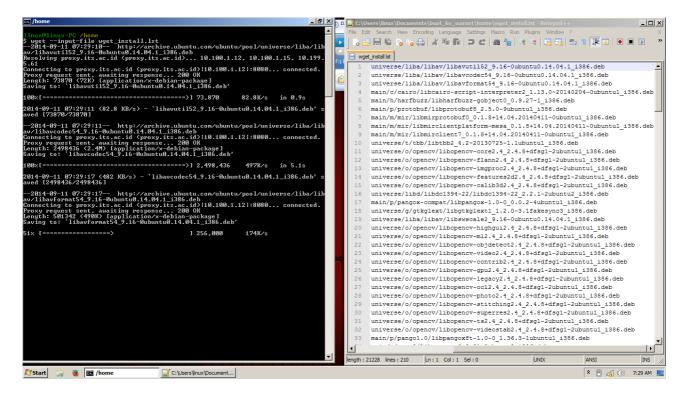
Berbeda dengan proses update yang membutuhkan editing dari file list, disini tidak perlu editing sehingga cukup simpan di flashdisk dan mari kita berangkat ke warnet. Pastikan minimal anda membawa dompet sehingga tidak perlu berhutang di warnet.

BAGIAN 2: Mendownload paket Debian

Selanjutnya adalah mendownload paket debian dari web berdasarkan file *wget_install.lst*. Anda dapat melakukan itu secara manual dengan bantuan browser seperti Firefox, namun akan lebih mudah dan cepat jika anda menggunakan software *wget* yang dijalan di terminal Shell (Linux) atau terminal Cygwin (Windows). Tutorial mengenai terminal Cygwin tersedia di Part_3_Cygwin dari seri tutorial ini.

Setelah terminal di aktifkan, maka buka folder dimana file *wget_install.lst* berada dan panggil wget dengan perintah:

wget -input-file wget_install.lst



Setelah semua paket terdownload, maka pastikan telah tersimpan di flashdisk anda. Sebaiknya anda segera pulang setelah keperluan di warnet selesai mengingat anda sendirian di bilik warnet, karena sendirian dengan koneksi internet adalah kondisi yang pas untuk memicu maksiat dalam kesendirian. Sebelum meninggalkan warnet pastikan dompet, handphone, dan flashdisk/HDD anda tidak tertinggal di bilik warnet.

BAGIAN 3: Mendownload paket Debian

Sebelum di instal maka buka folder penyimpanan semua file paket tadi dan copy dahulu semua file paket tadi ke /var/cache/apt/archives dengan perintah:

sudo cp -arvf ./*.deb /var/cache/apt/archives

Untuk menginstal paket tadi, buka kembali folder dimana file list *step_1_deb.lst* berada dan dilanjutkan dengan perintah:

sudo apt-get install \$(cat step_1_deb.lst)

Perhatikan hasil pengecekan *apt-qet*. Disitu terdapat kalimat:

"Need to get 0 B/88.0 MB of archives."

Apabila telah tertulis 0 B dari ukuran file yang dibutuhkan, maka instalasi dapat dilanjutkan dengan sebagaimana seharusnya. Namun apabila tidak 0 B, maka berarti ada file paket yang kurang. Kemungkinan yang membuatnya kurang adalah:

- 1. Ada file paket yang terdownload tapi korup
- 2. Ada file yang tidak terdownload karena sudah tidak tersedia di repository atau telah diganti dengan versi yang lebih baru.

Jika anda mengalami hal di atas, maka anda tetap boleh melanjutkan (tekan Y dan Enter) untuk mengetahui file apa yang kurang.Software *apt-get* mencoba mendownload ulang namun karena tidak ada koneksi proses akan berhenti. Di terminal akan tampil URL file yang dibutuhkan, maka salin ke file teks dan kembali ke warnet. Coba download manual menggunakan firefox. Jika di repository memang sudah tidak ada, maka artinya sudah ada update yang signifikan dari repository. Anda perlu mengupdate ulang index repository seperti yang dijelaskan Part_1_Updating dari seri tutorial ini.

Sekarang jika sudah 0 B maka lanjutkan proses instalasi. Kemungkinan ada sebagian paket yang tidak dapat di verifikasi sumber repository nya. Oleh *apt-get* akan muncul konfirmasi apakah akan melanjutkan tanpa verifikasi, maka lanjutkan saja karena sepanjang pengalaman penulis tidak pernah ada masalah dengan paket yang di instal tanpa verifikasi sumber repository.

Setelah proses instalasi selesai, anda dapat mengecek apakah benar-benar terinstal atau belum dengan perintah:

dpkg -l | grep qtcreator

Jika sudah muncul informasi seperti di atas maka qtcreator sudah terinstal. Lebih jauh tentang proses instalasi paket Debian, anda dapat mencari di google tentang tutorial apt-get, apt-cache, dan dpkg.

Tentang Penulis:

Nama : Achmadi

Status : Jomblo Bahagia

Alamat : Institut Teknologi Sepuluh November

Kontak FB : https://www.facebook.com/arramadhandevelopment

Kontak HP : +6285852566845

Source Repos: https://github.com/mekatronik-achmadi?tab=repositories

Penulis adalah mahasiswa teknik yang sedang galau dengan tugas akhir. Penulis sekarang aktif menjadi developer di bidang mekatronika yang seluruhnya bersifat opensource. Penulis juga aktif memperkenalkan Linux dan software opensource ke mahasiswa dan dosen, bukan hanya karena sifatnya yang gratis, namun juga karena sifatnya yang developer-friendly. Saat ini penulis masih pemula dalam hal dokumentasi maka mohon dimaklumi jika dokumen ini masih penuh dengan kesalahan.