NGESEC ON CAMPUS #2

REMASTERING UBUNTU 17.10

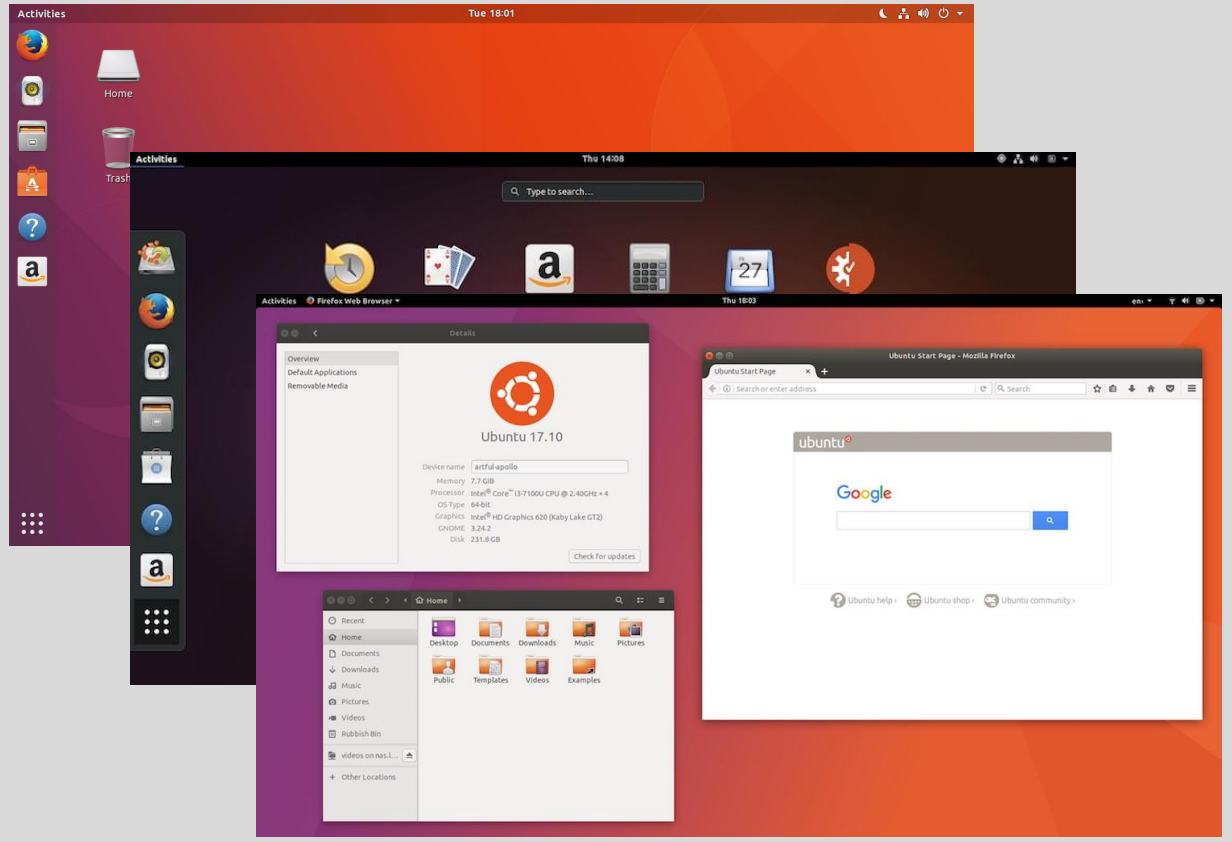
DENGAN UBUNTU CUSTOMIZATION KIT

MUHAMMAD YUGA NUGRAHA

UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA

UBUNTU 17.10 ‘ARTFUL AARDVARK’

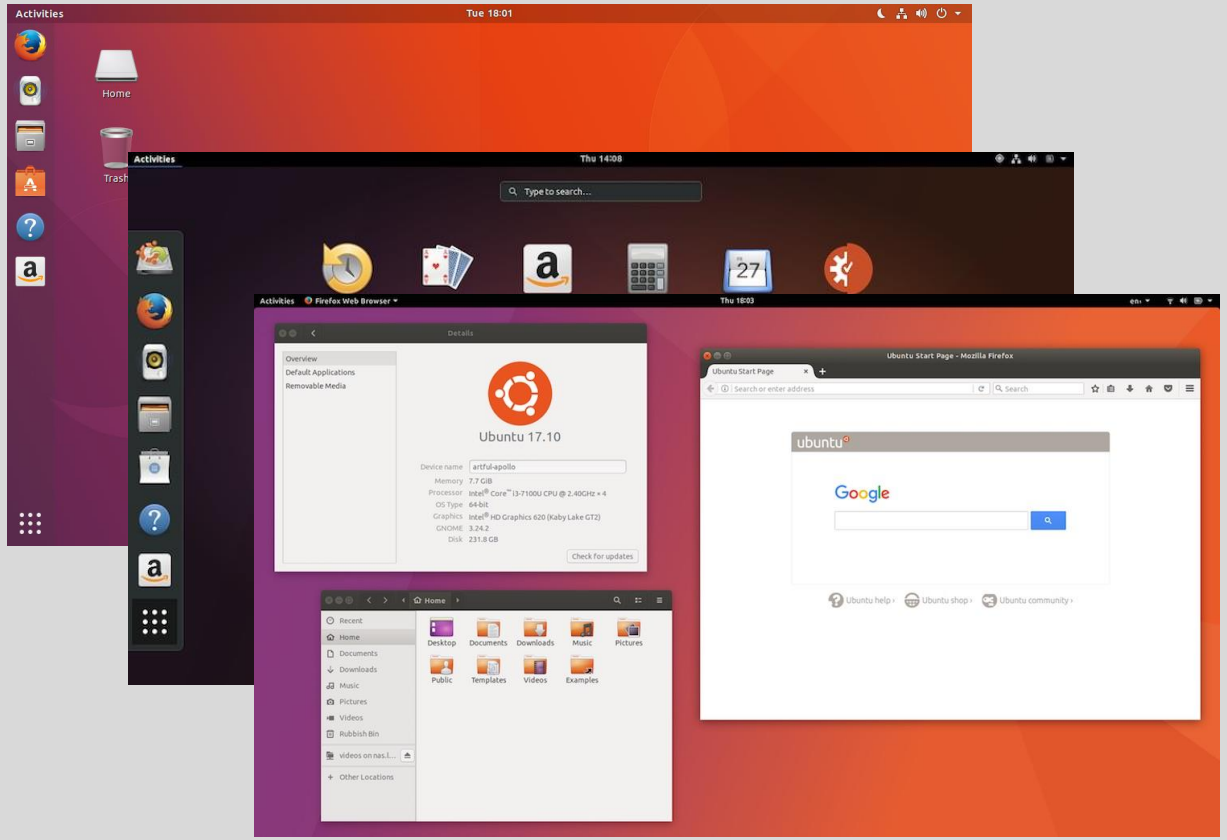
- Merupakan distribusi GNU/Linux turunan Debian yang disponsori oleh Canonical Ltd.
- *User friendly*
- Memiliki repositori yang sangat besar.
- Memiliki komunitas dan forum yang besar di dunia.



UBUNTU 17.10 ‘ARTFUL AARDVARK’

Apa yang baru?

- GNOME sebagai default desktop
- GDM sebagai default display manager
- No 32 bit desktop images
- Dll.



REMASTERING

Apa itu Remastering?

Memodifikasi ISO yang sudah ada dengan menambahkan, menghapus paket dan mengubah konfigurasi sistem.

UBUNTU CUSTOMIZATION KIT

Tools yang digunakan untuk membuat custom ISO Ubuntu dan turunannya sesuai kebutuhan pengguna.

DASAR UNTUK REMASTERING?

- Dasar perintah bash seperti cd, ls, mv, rm dll.
- Penggunaan paket manajemen.
- Tidak dibutuhkan skill bahasa pemrograman.

PERINTAH DASAR APT

Menginstal paket

$ sudo apt install *packagename*

Menghapus paket

$ sudo apt remove *packagename*

Mencari paket berdasarkan nama

$ sudo apt search *packagename*

Memasang paket .deb

$ sudo dpkg -i *packagename*

PERSIAPAN REMASTERING

- ISO Ubuntu 17.10
- Ubuntu Customization Kit
- Free space 10-20 Gb
- VirtualBox / VM Ware
- Notepad untuk changelog
- Dualboot / LiveCD turunan Ubuntu

REMASTERING
UNTUK APA?

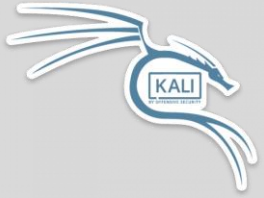
KATEGORI

KESEHARIAN

SERVER

EDUKASI

KEAMANAN

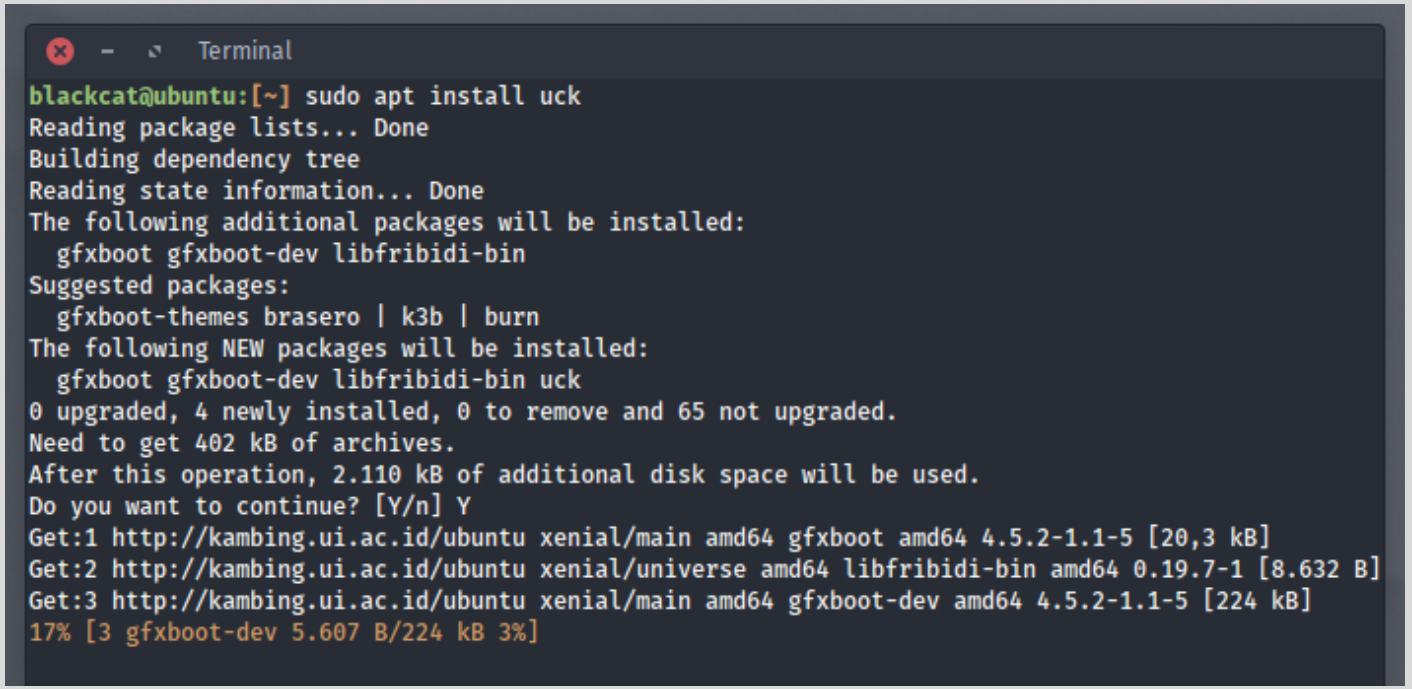


DLL

MEMULAI REMASTERING

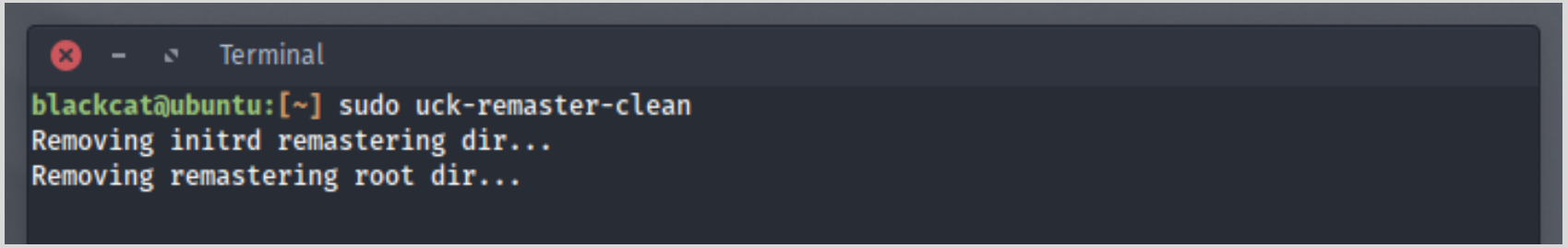
1. Menginstal UCK

   $ sudo apt-get install uck



2. Membersihkan semua file remastering sebelumnya.

$ sudo uck-remaster-clean



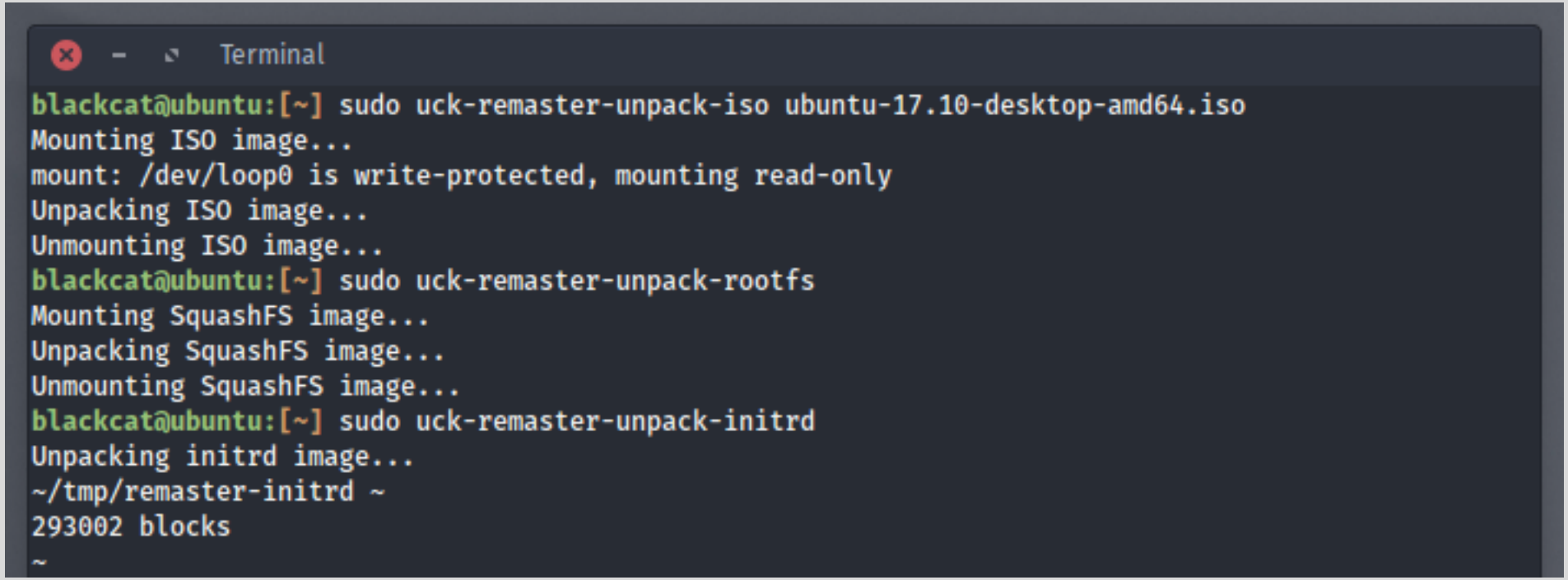
Perintah ini di lakukan jika sebelumnya anda melakukan remastering maka file remastering sebelumnya akan dibersihkan.

3. Unpack ISO untuk diremastering

$ sudo uck-remaster-unpack-iso */path/to/ubuntu-17.10-desktop-amd64.iso*

$ sudo uck-remaster-unpack-rootfs

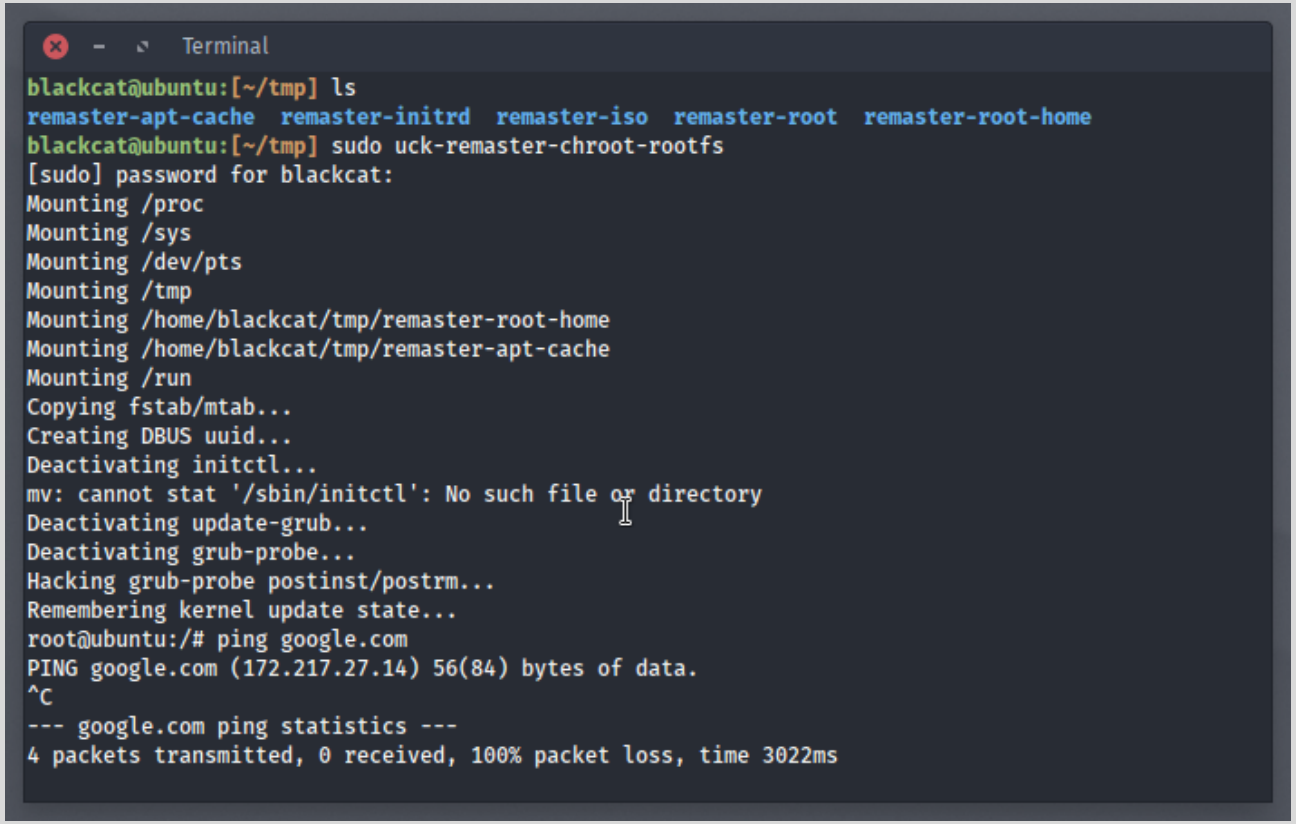
$ sudo uck-remaster-unpack-initrd

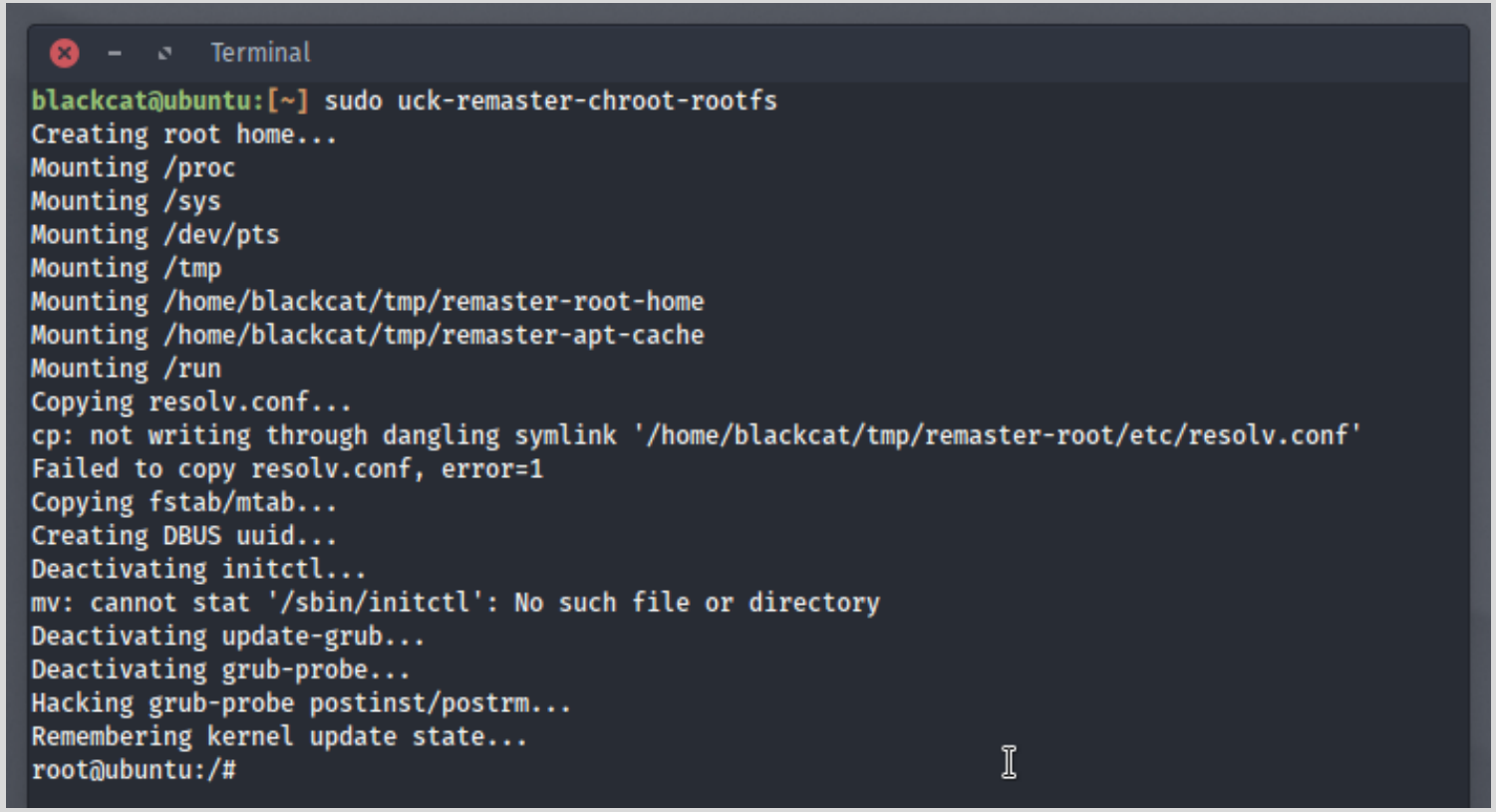


4. Masuk ke sistem iso yang akan diremastering.

   $ sudo uck-remaster-chroot-rootfs

   Prompt pada terminal akan berubah menjadi root.



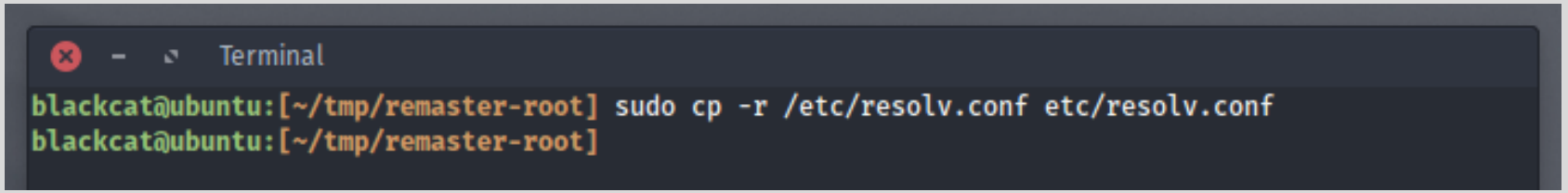


Jika muncul error *Failed to copy resolv.conf* saat melakukan chroot, buka terminal baru dan lakukan perintah dibawah ini :

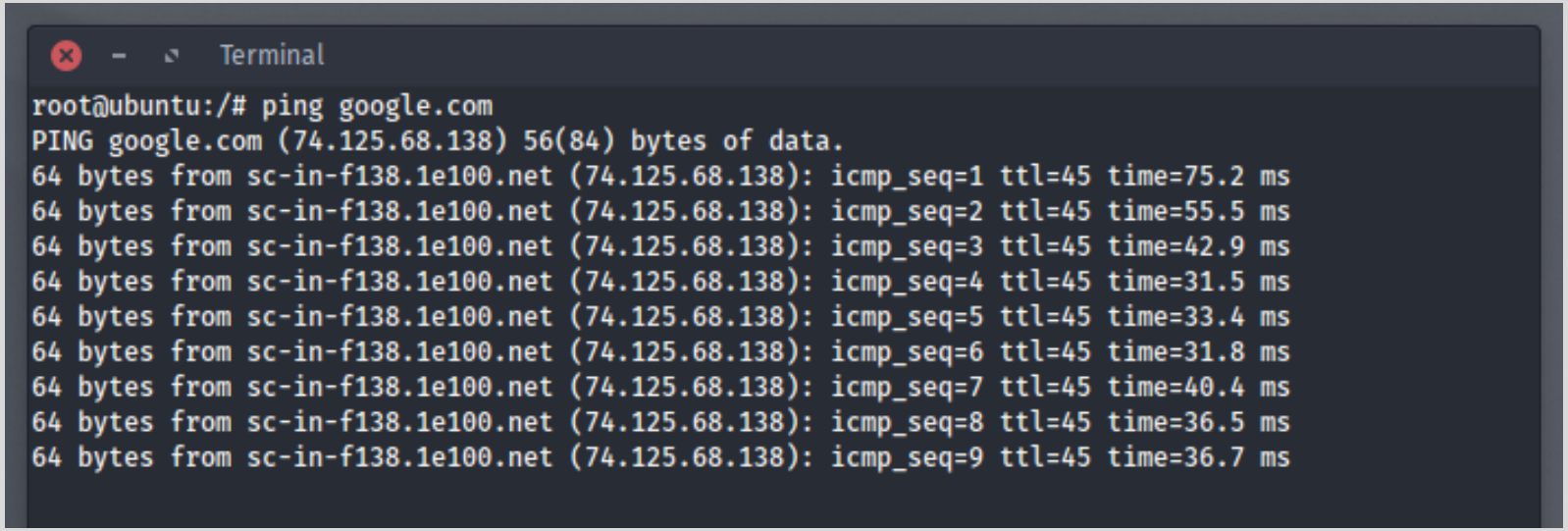
Buka terminal baru kemudian masuk ke direktori remaster-root.

$ cd tmp/remaster-root

$ sudo cp –r /etc/resolv.conf etc/resolv.conf

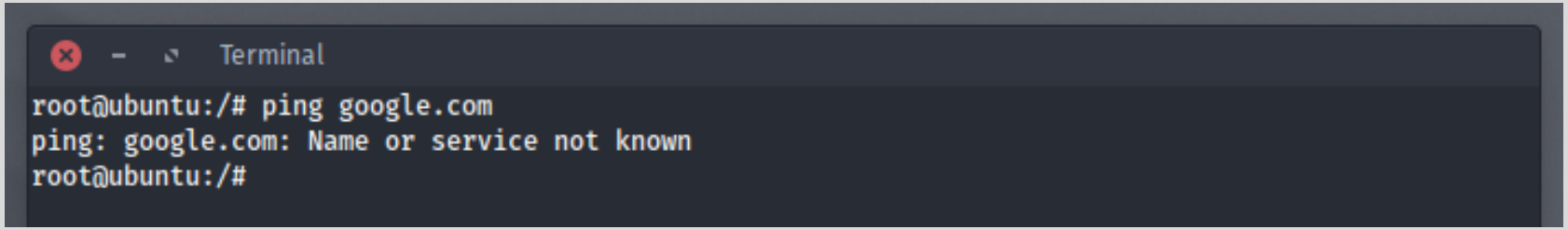


Setelah itu lakukan ping pada sistem chroot.



Apa fungsi resolv.conf?

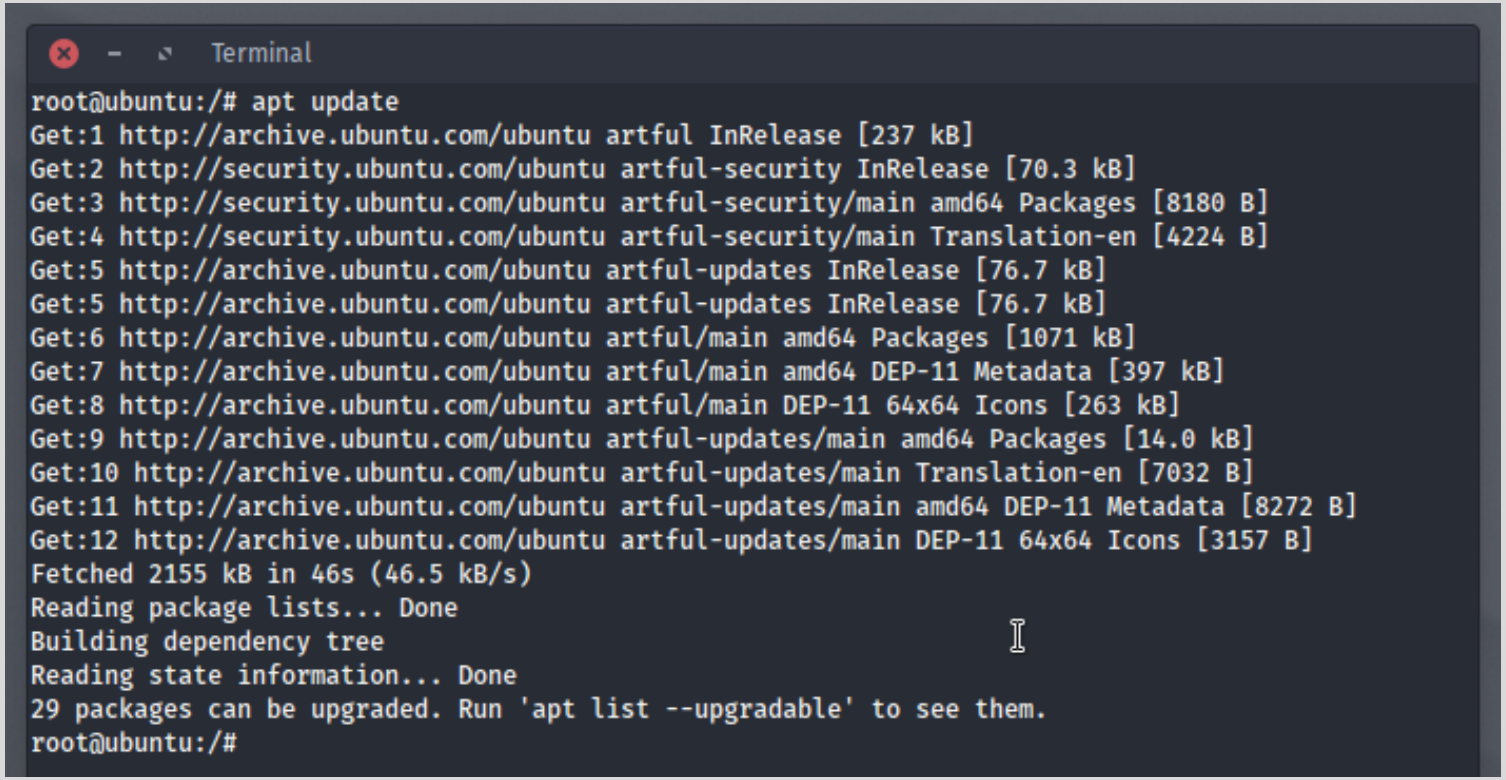
Merupakan konfigurasi file untuk pengatur Domain Name System (DNS) agar dapat terhubung ke internet. Ketika tidak ada file ini maka sistem tidak bisa terkoneksi, ketika kita mencoba ping ke google maka hasilnya *service not known*.



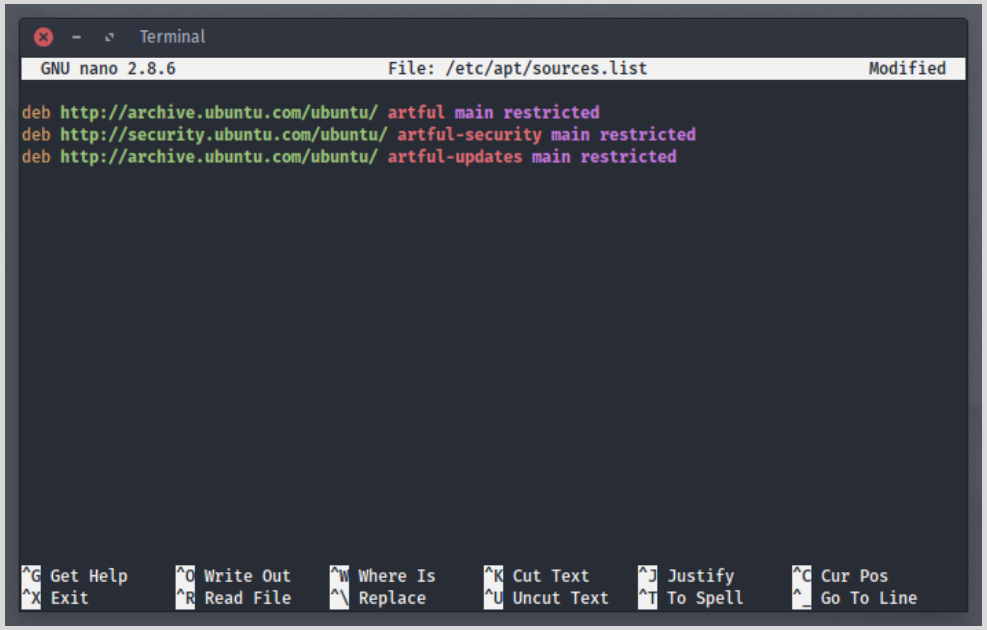
5. Meng-update dan meng-upgrade sistem.

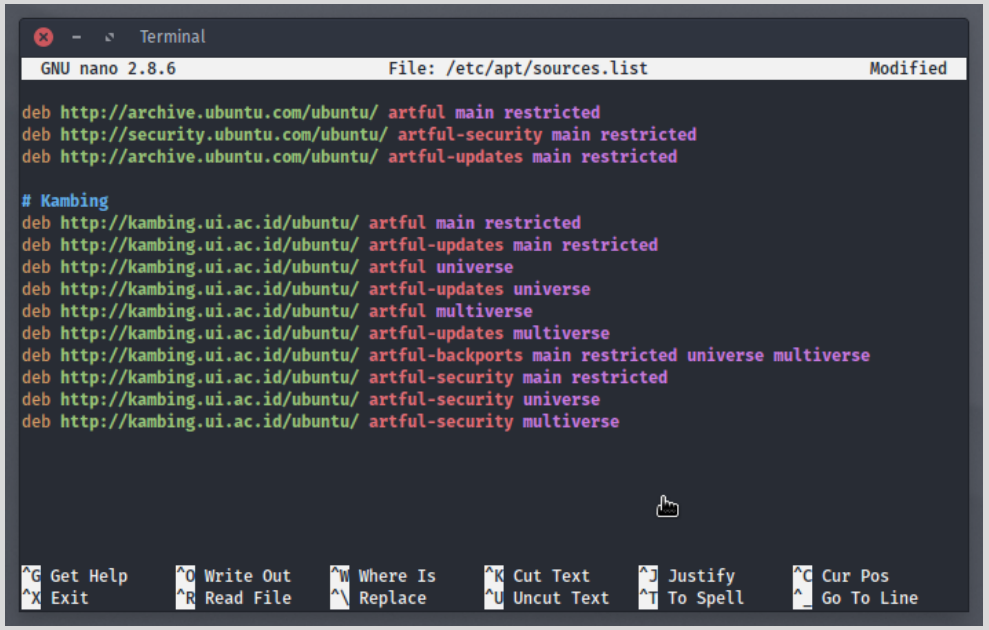
apt update

apt upgrade –y (opsional)



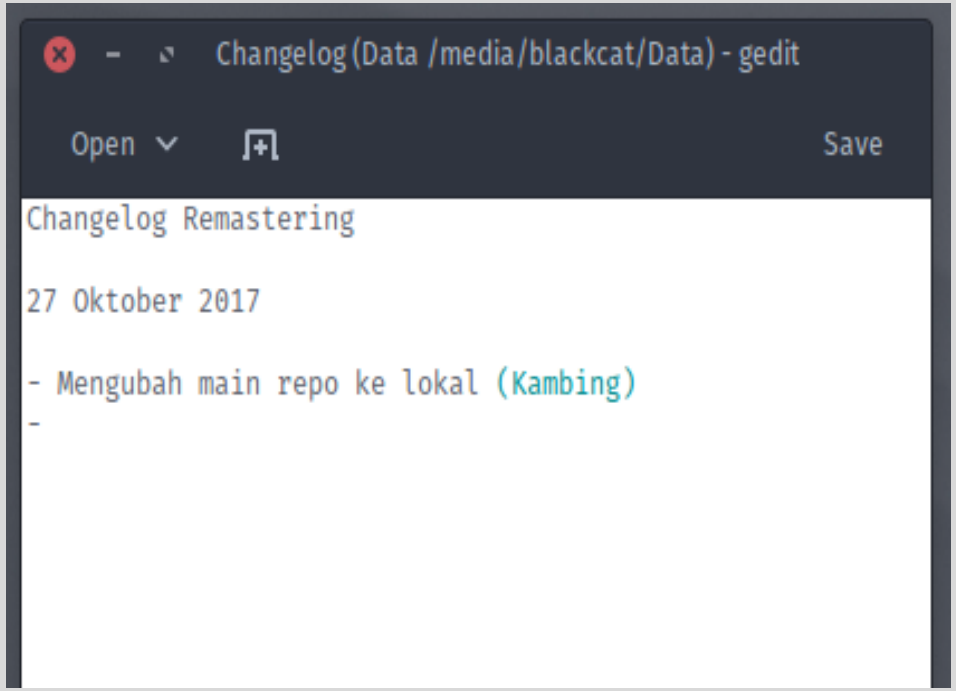
Atau mengubah file konfigurasi repositori main ke lokal seperti repo kambing, itb, buaya dll.





Silahkan cek di : https://kampungpenguin.com/daftar-mirror-repository-ubuntu-17-10-artful-aardvark/

NOTE :

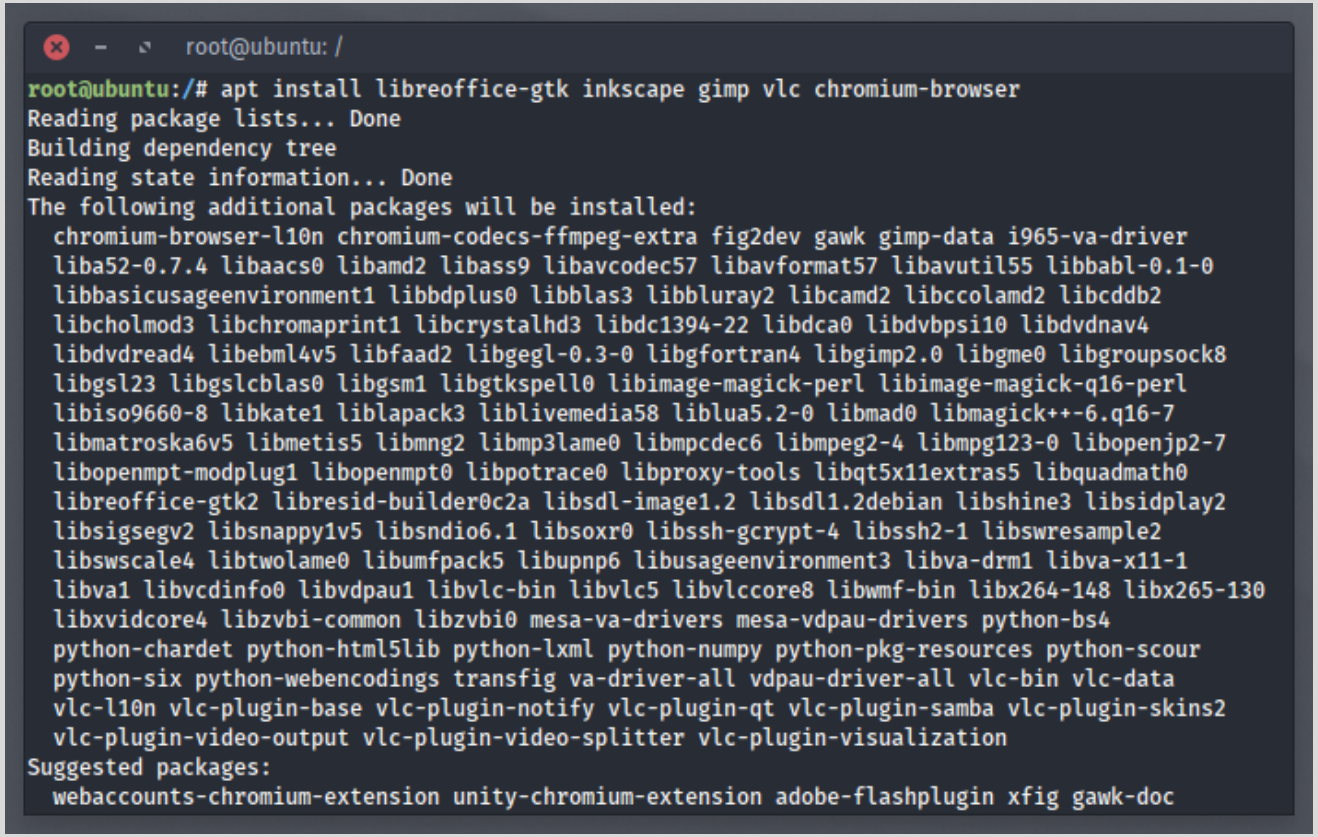


Jangan lupa untuk selalu dicatat setiap melakukan perintah.

Changelog ini nantinya akan berguna untuk membantu kita dalam *problem solving*. Kita bisa melihat aktivitas yang dilakukan sebelum terjadinya error.

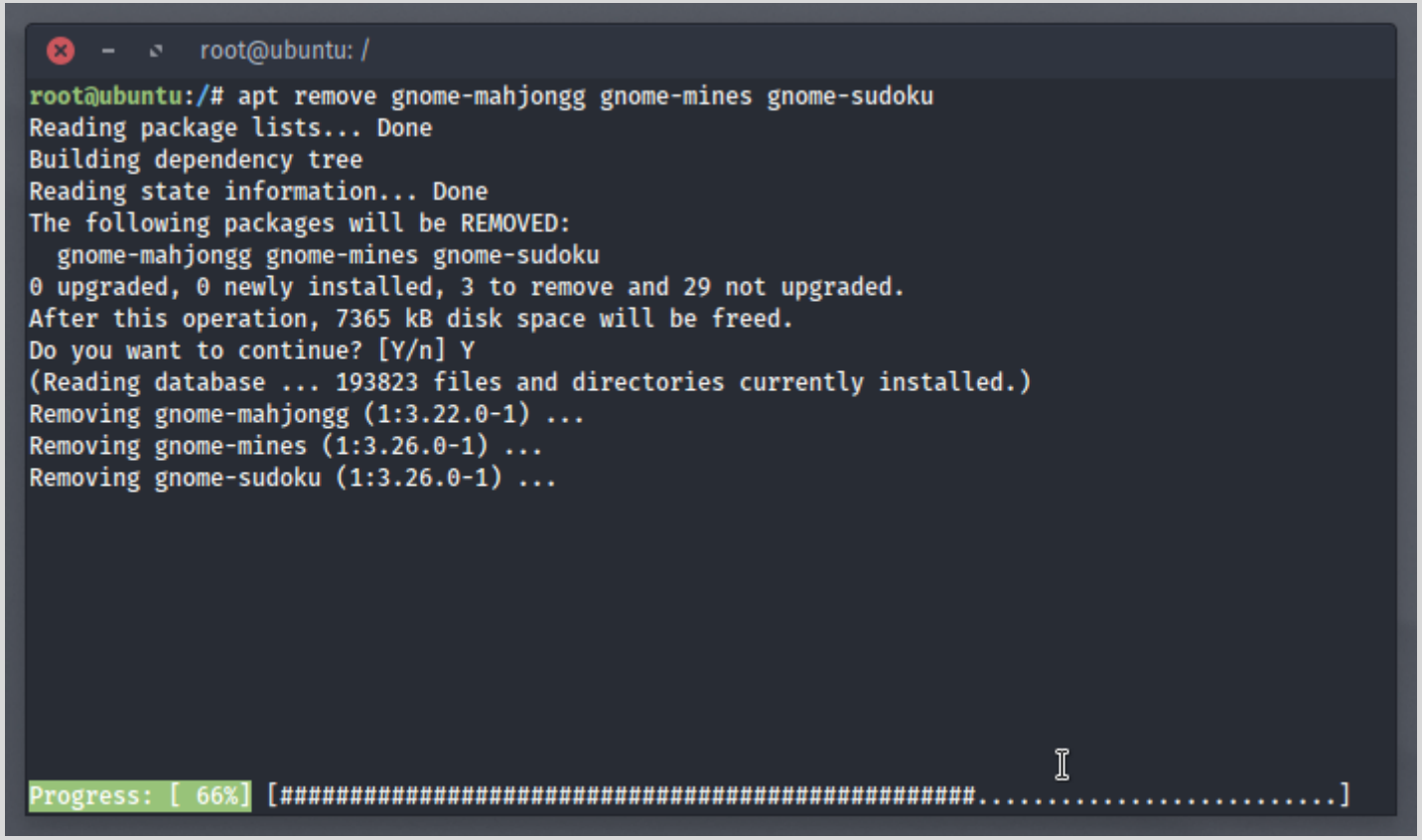
6. Menginstal aplikasi yang diperlukan.

apt install libreoffice-gtk inkscape gimp vlc chromium-browser



Menghapus aplikasi yang tidak diperlukan.

apt remove gnome-mahjongg gnome-mines gnome-sudoku

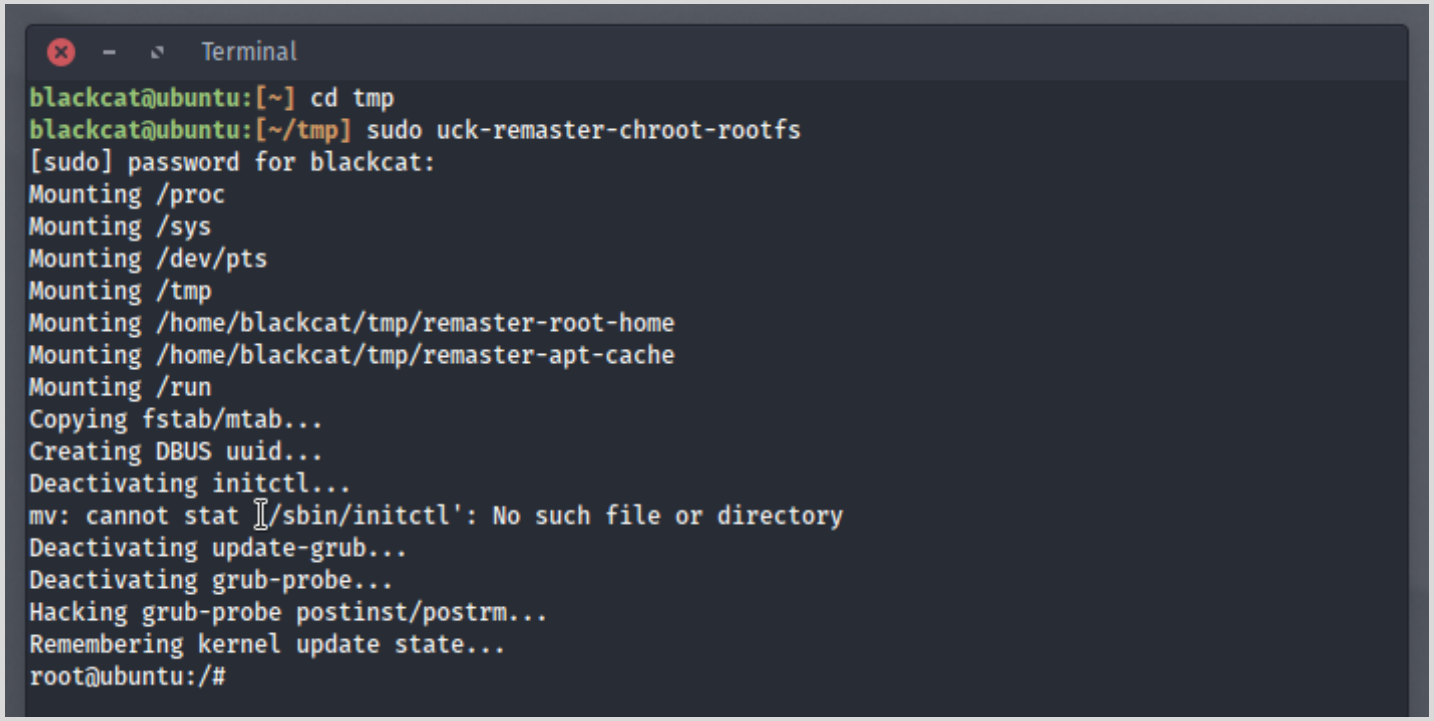


REMASTERING
BERHENTI DITENGAH JALAN?

Buka terminal baru kemudian masuk ke direktori ~/tmp dan chroot kembali.

$ cd ~/tmp

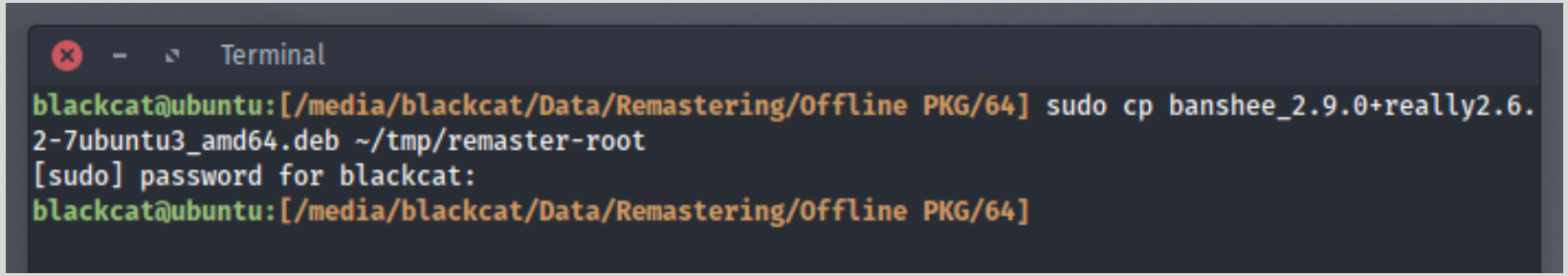
$ sudo uck-remaster-chroot-rootfs



Menginstal paket manual

Buka terminal baru dan pindahkan paketnya ke direktori chroot.

$ sudo cp */path/to/namapaket.deb ~/tmp/remaster-root/*

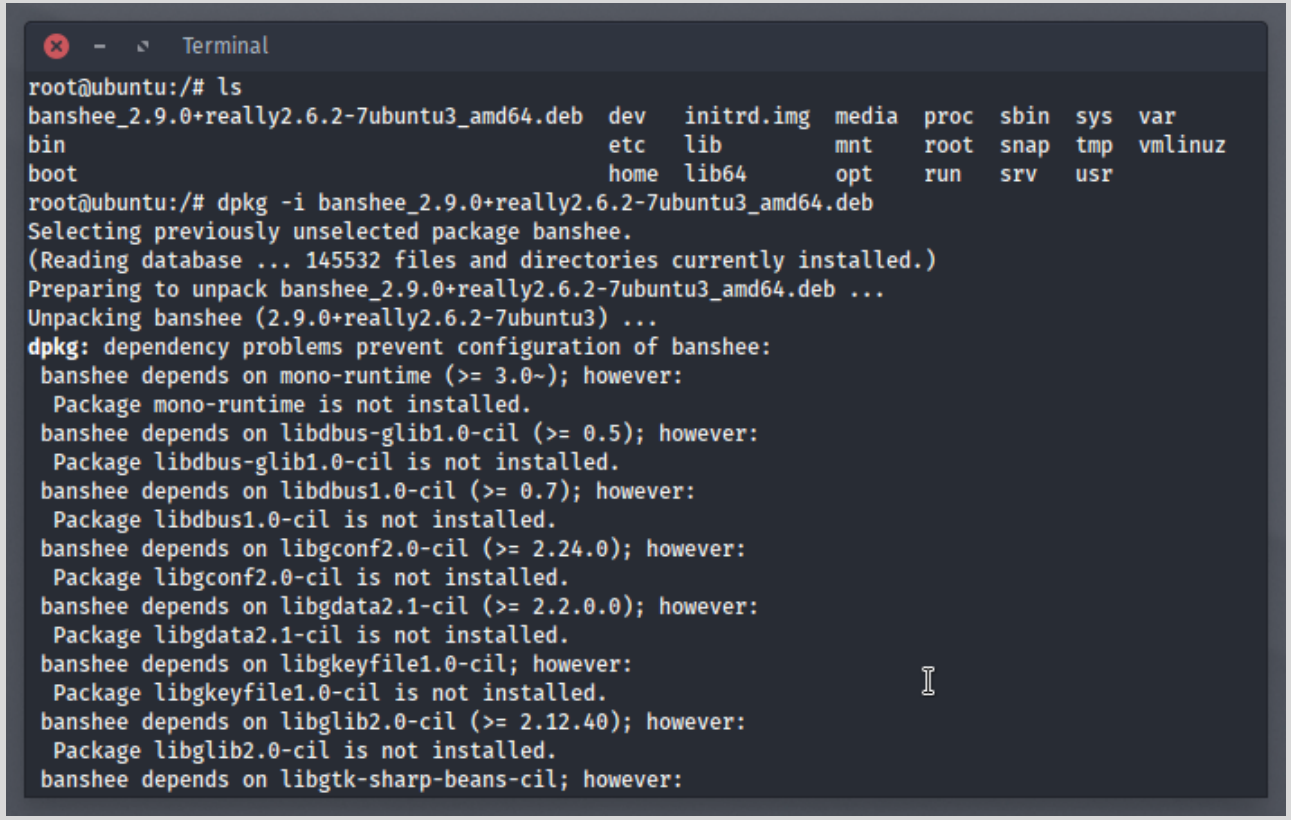


Setelah menginstall paket .deb, kalian bisa menghapus binary paketnya dengan menggunakan perintah :

rm *namapaket.deb*

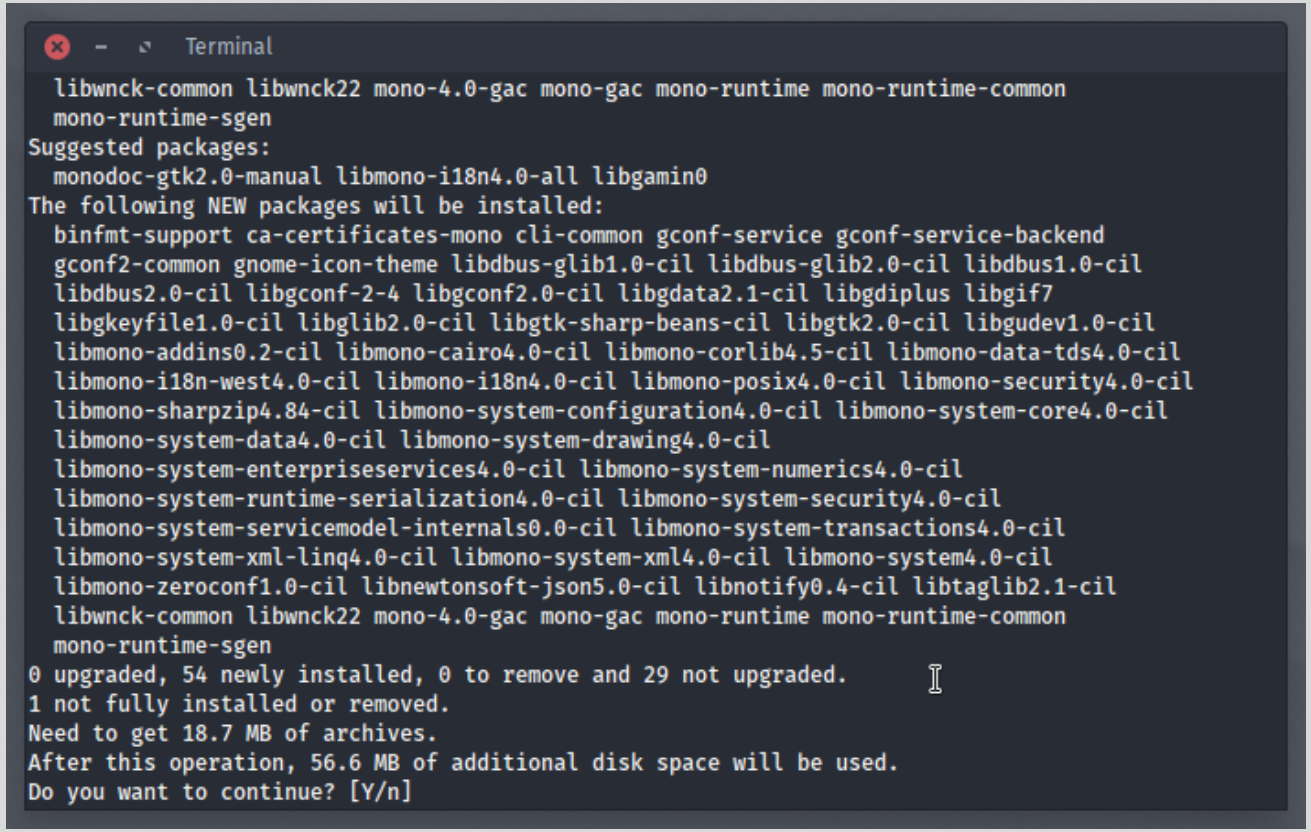
Kembali ke terminal sebelumnya dan install paketnya.

dpkg –i *namapaket.deb*



Jika muncul error pada depedensi seperti *broken package* maka lakukan perintah dibawah:

apt install -f



7. Memperindah *user interface* (desktop)

Memasang tema dan icons.

apt install arc-theme moka-icon-theme

git clone https://github.com/horst3180/arc-icon-theme

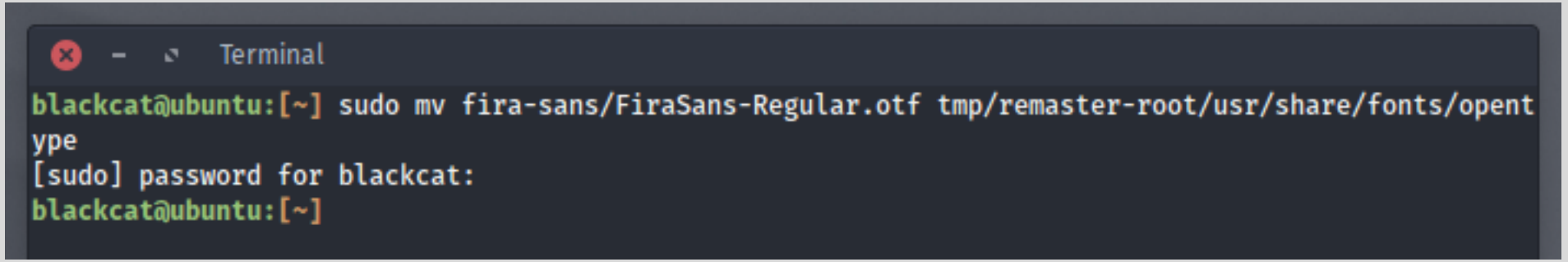
cd arc-icon-theme

mv Arc /usr/share/icons

rm –r arc-icon-theme

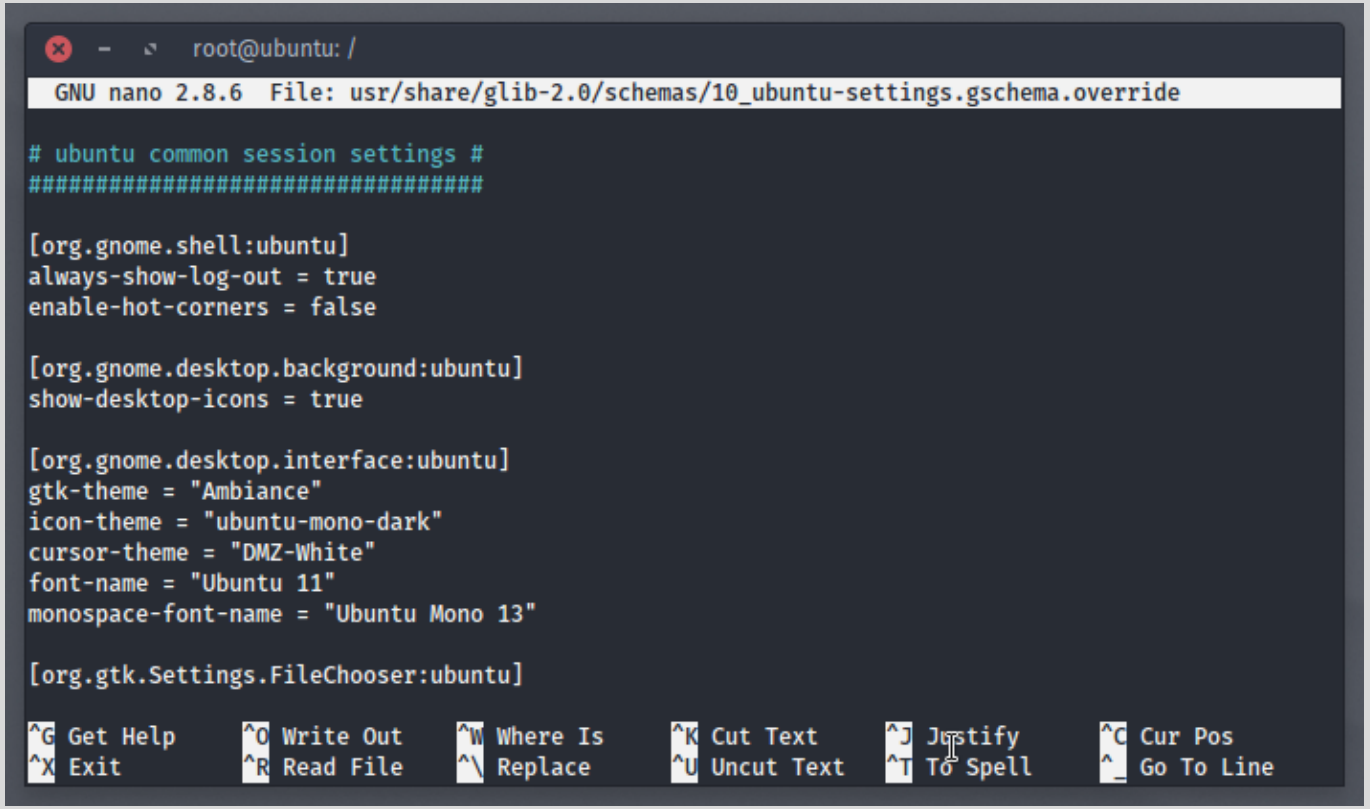
Memasang font dengan memindahkannya dari host ke chroot seperti pada gambar:

$ sudo mv *namafont* tmp/remaster-root/usr/share/fonts/opentype



Mengganti tema, icons dan font pada sistem.

nano usr/share/glib-2.0/schemas/10_ubuntu-settings.gschema.override



Menjadi . . . . .

Edit pada bagian

[org.gnome.....]

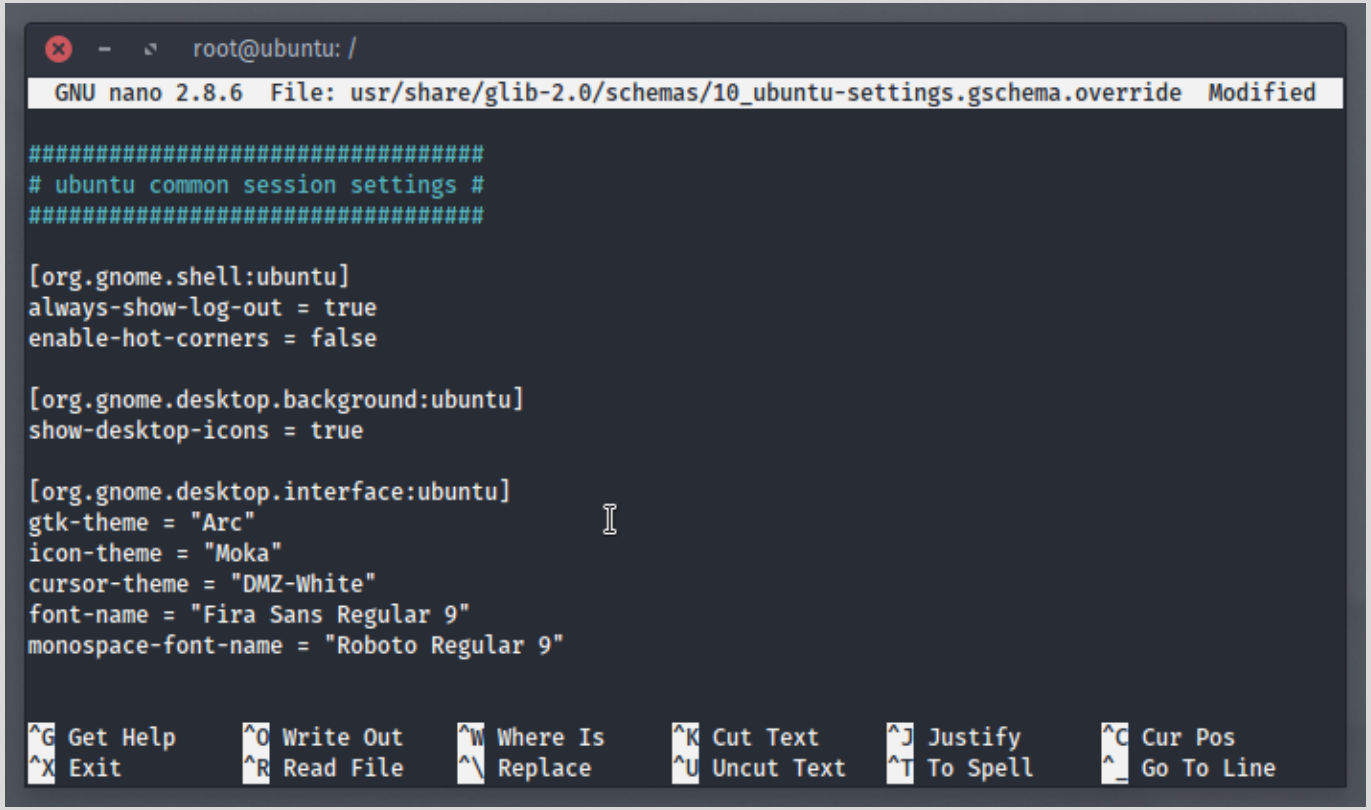
gtk-theme = ...

icon-theme = ...

cursor-theme = ...

font-name = ...

dan seterusnya menjadi seperti gambar disamping.



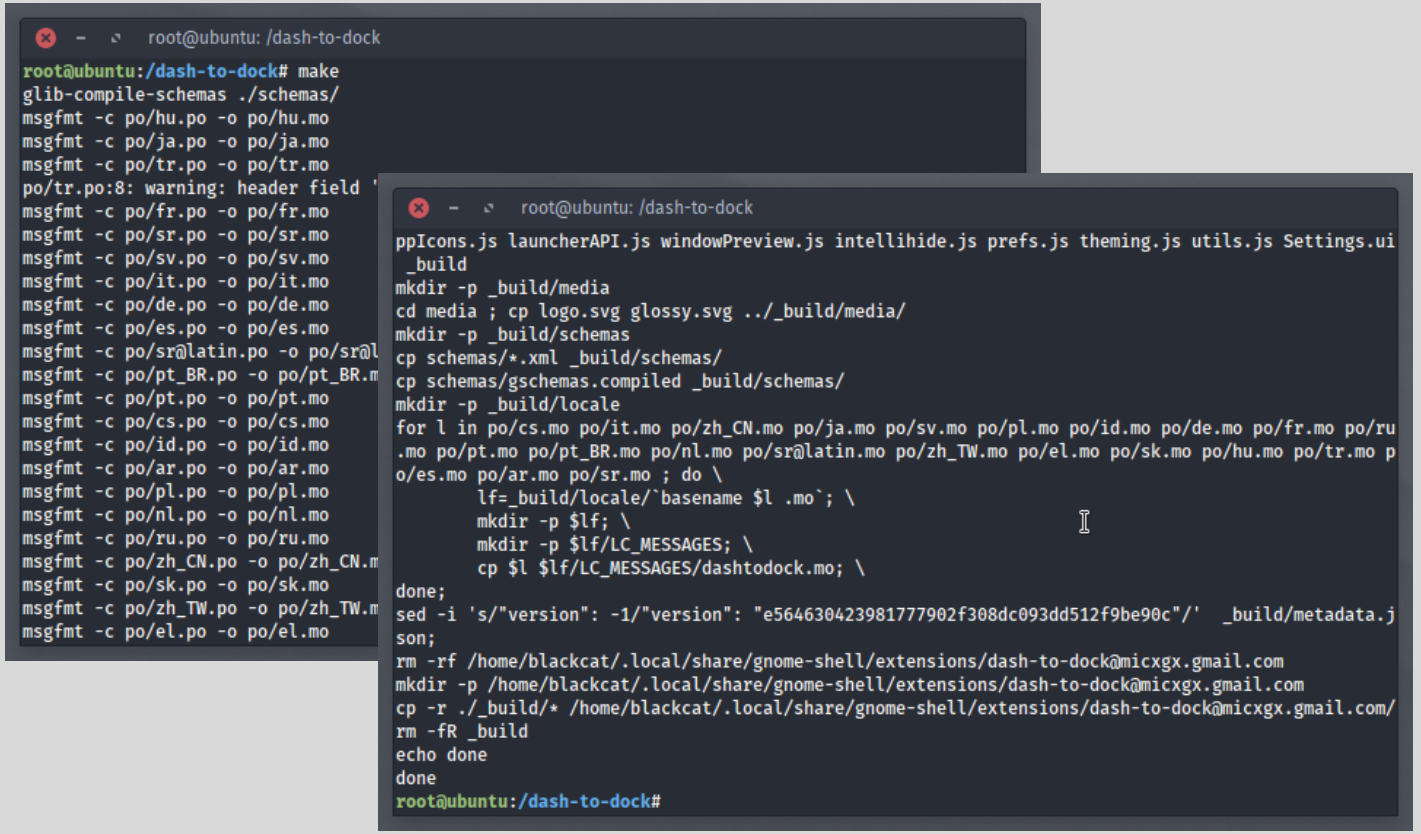
Menambahkan gnome-extension

git clone https://github.com/micheleg/dash-to-dock.git

cd dash-to-dock

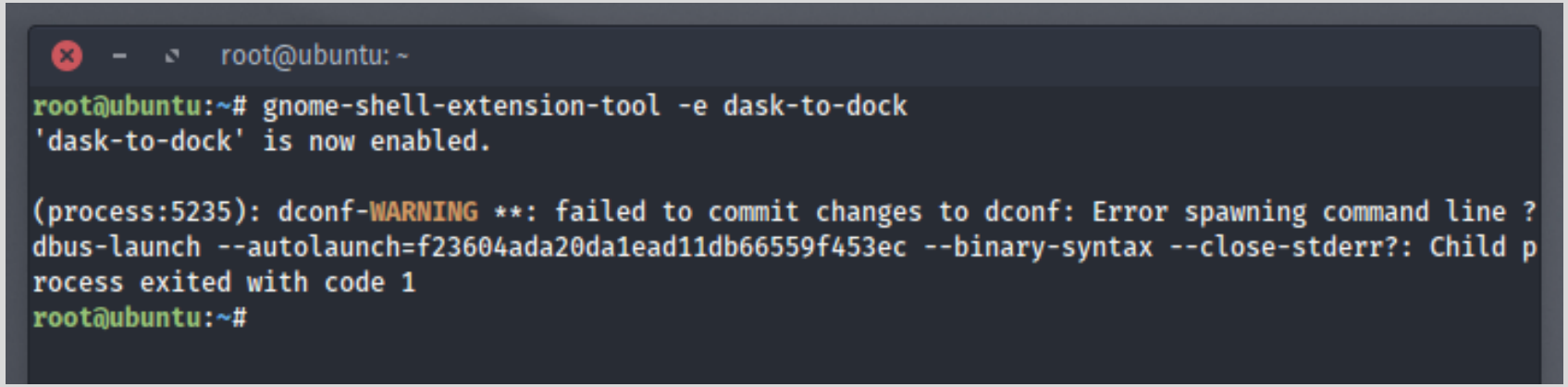
make

make install



Mengaktifkan gnome extension dengan perintah berikut :

gnome-shell-extension-tool –e dash-to-dock



Mengubah wallpaper desktop bawaan.

nano /usr/share/gnome-background-properties/ubuntu-wallpaper.xml

Pindahkan wallpaper yang akan digunakan kedirektori */usr/share/background* dan mengganti nama wallpaper bawaan ke nama wallpaper yang sudah dipindahkan.

Mengubah background pada GRUB.

nano /etc/default/grub

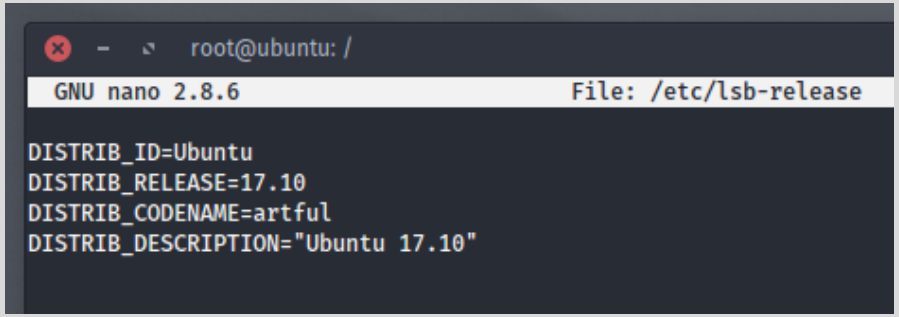
Edit lokasi direktori pada baris GRUB_BACKGROUND ke direktori wallpaper, contohnya: ~/Pictures/blue.png

Mengubah text Ubuntu saat loading.

nano /usr/share/plymouth/themes/ubuntu-text/ubuntu-text.plymouth

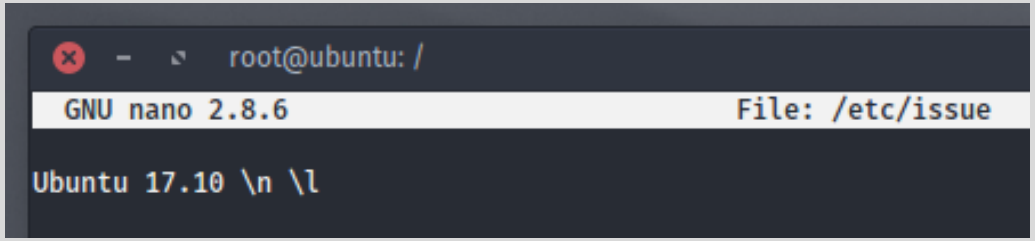
8. Mengubah nama sistem operasi.

nano /etc/lsb-release

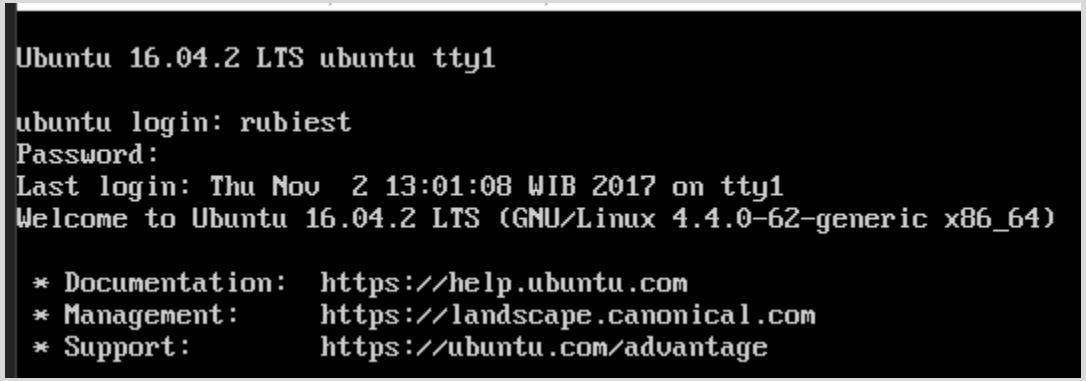


Mengubah pre-login message.

nano /etc/issue

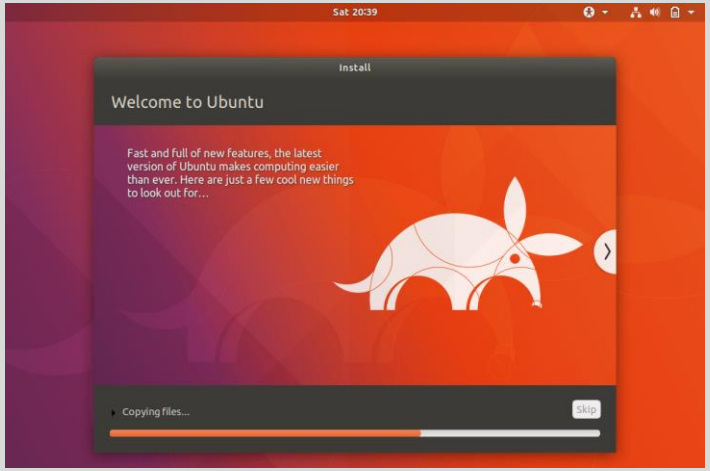


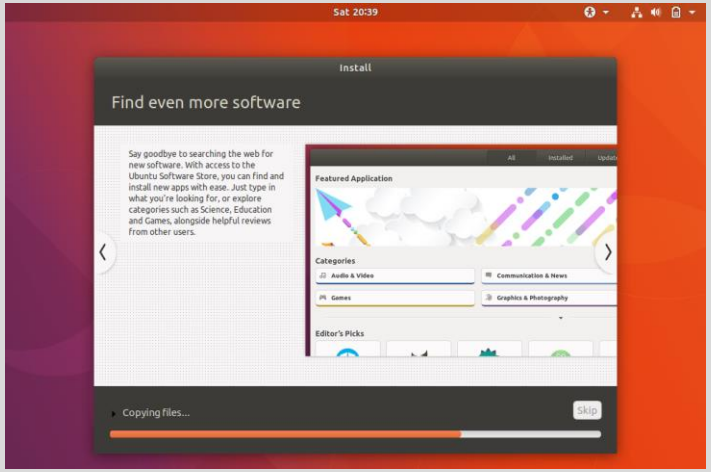
Pre login message adalah pesan sebelum memasuki prompt pada distro GNU/Linux.

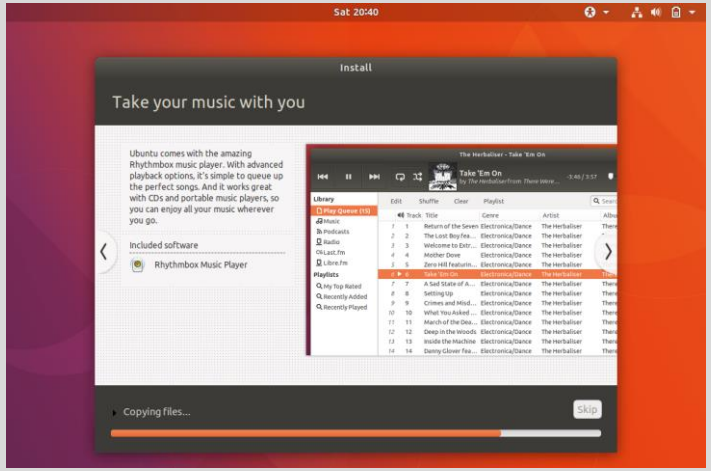


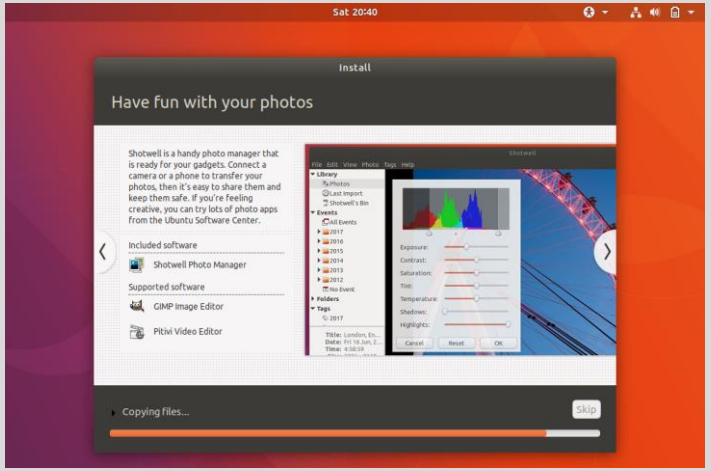
Referensi : https://www.cyberciti.biz/faq/howto-change-login-message/

9. Mengedit tampilan installer Ubiquity



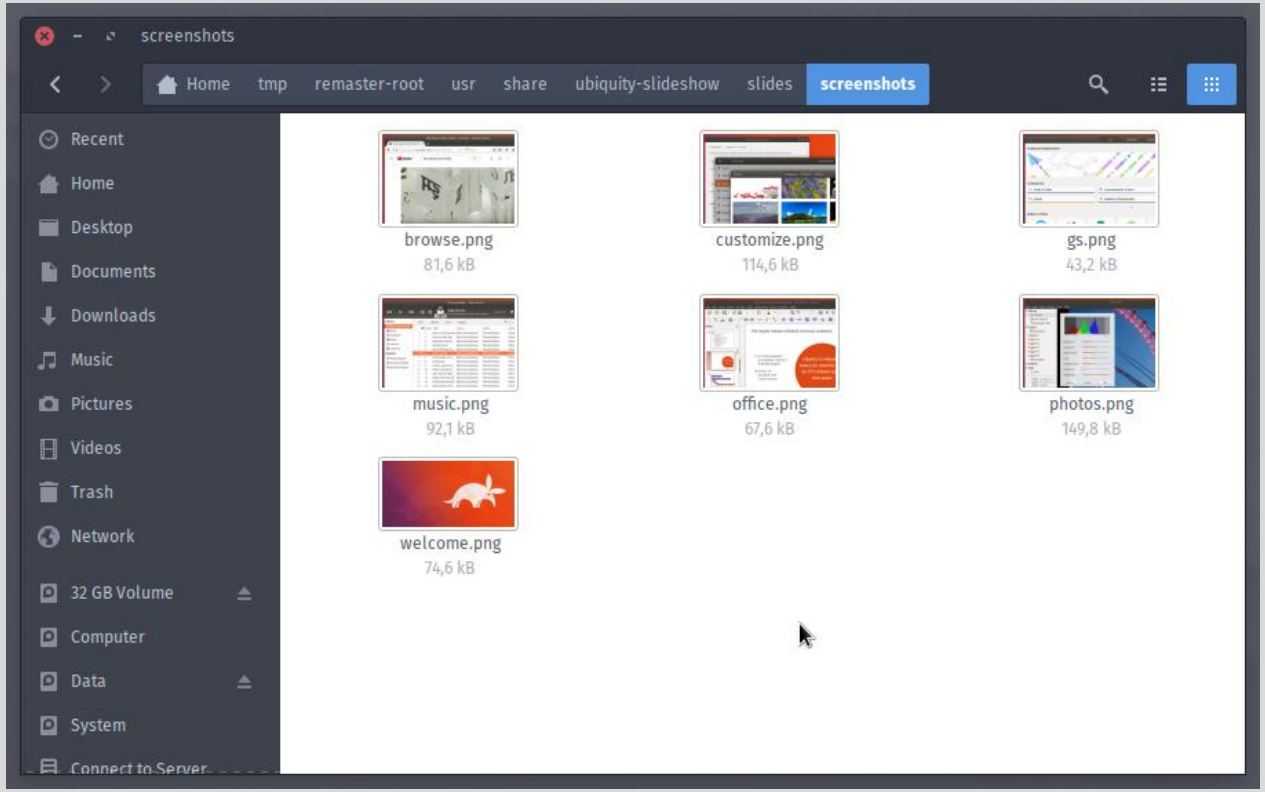


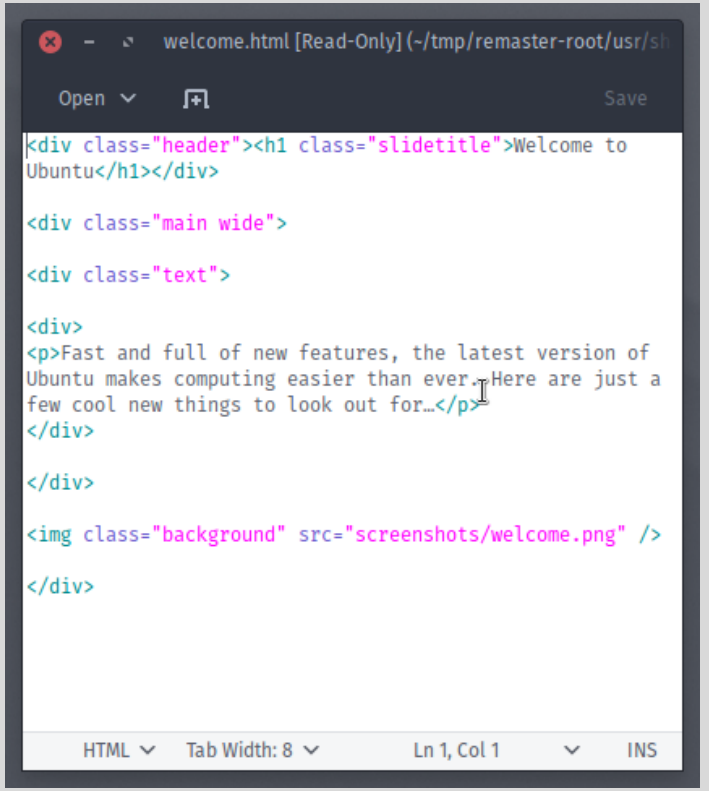




Ini adalah lokasi untuk mengedit desain gambar dan deskripsi pada installer.

/usr/share/ubiquity-slideshow/slides





Untuk mengedit deskripsi, anda hanya perlu mengubah isi dari file html masing-masing.

10. Keluar dari chroot sistem kemudian cleaning dan packing menjadi ISO.

    # umount -a

    # exit

    $ sudo uck-remaster-pack-rootfs

    $ sudo uck-remaster-pack-initrd

    $ sudo uck-remaster-pack-iso *nama.iso*

    Hasil ISO akan tersimpan di direktori ~/tmp/remaster-new-files/, jika sudah selesai maka kita lakukan pembersihan file temporary.

    $ sudo uck-remaster-clean

11. Setelah hasil remastering menjadi ISO, maka kita lakukan testing pada VirtualBox / VM Ware.

ERROR?
SOLVING SENDIRI :P

Jangan lupa selalu periksa changelog

REFERENSI

https://www.slideshare.net/masparuk/presentasi-remastering-grombyangos

http://lms.onnocenter.or.id/wiki/index.php/UCK:_Remaster_Minimal_Ubuntu

https://www.linux.com/learn/roll-your-own-customized-ubuntu-uck