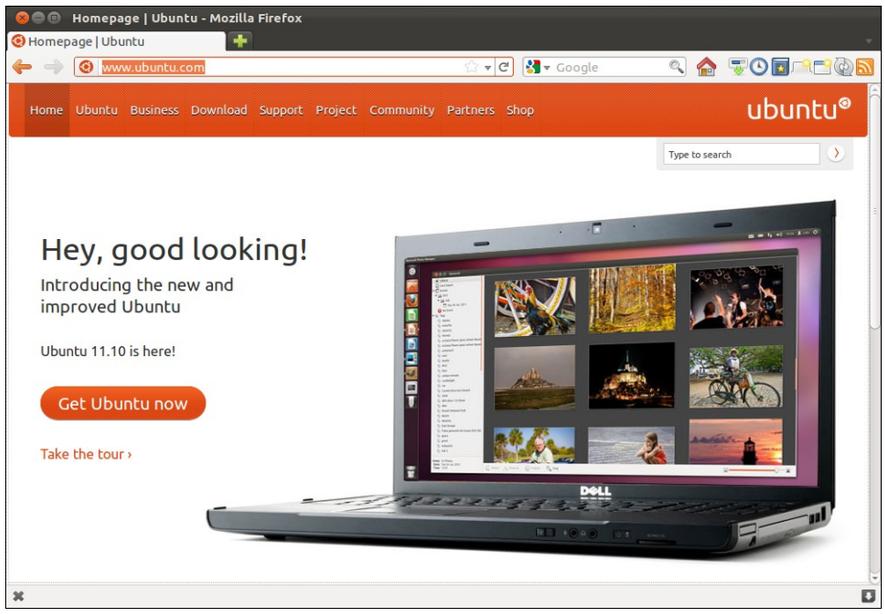
MODUL 1 – LINUX DASAR DAN DESKTOP

1. INSTALLASI LINUX UBUNTU 9.10

Pada dasarnya installasi linux ubuntu sama dengan installasi linux dengan distro lainnya. Dimana pada proses installasi pengguna wajib memiliki CD/DVD linux. Berikut tahapan yang akan dilakukan untuk melakukan installasi linux ubuntu 9.10.

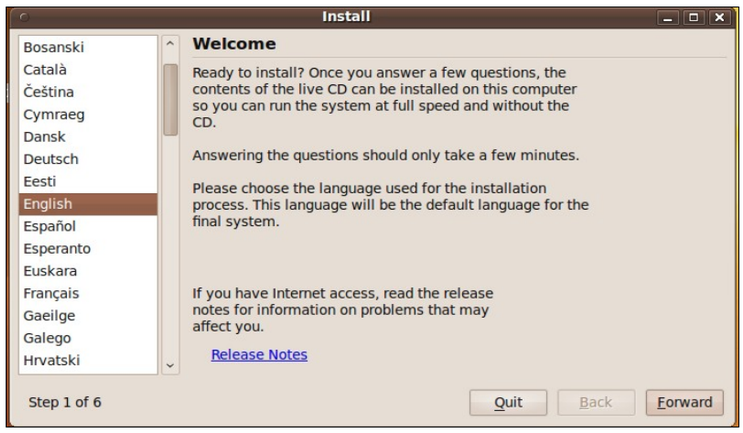
- Download file ISO ubuntu 9.10 dari situs resminya di http://www.ubuntu.com, kemudian pilih versi ubuntu 9.10



- Pindahkan file ISO tersebut kesebuah CD/DVD (burning) menggunakan K3B atau NERO
- Siapkan satu unit PC Desktop/Server dengan minimal HDD 15 GB dan RAM 1 GB
- Nyalakan PC kemudian setting BIOS agar booting melalui media CD/DVD, dilanjutkan dengan memasukkan CD linux ubuntu 9.10
- Pada tampilan pertama anda akan diberikan pilihan untuk mencoba ubuntu atau melakukan installasi, silahkan pilih install ubuntu



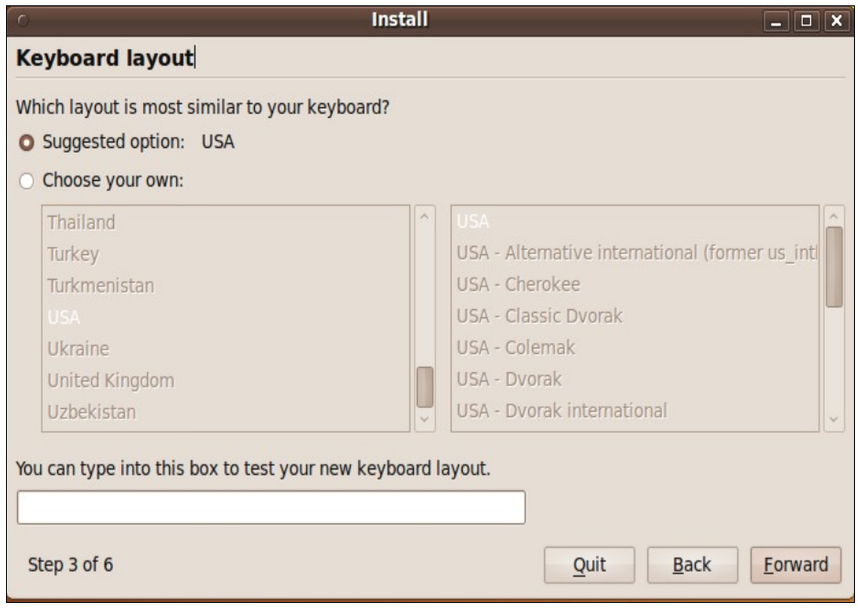
- Tahap selanjutnya adalah memilih bahasa, klik Forward



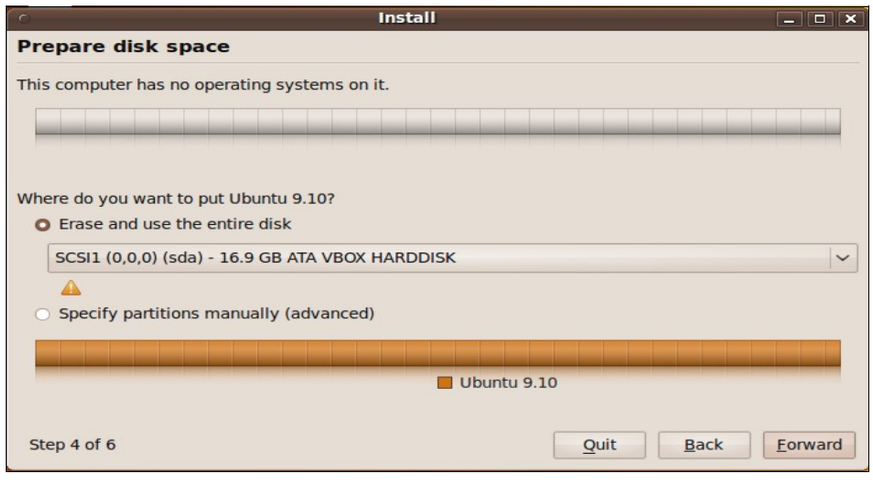
- Tahap selanjutnya adalah pemilihan wilayah installasi, pilih jakarta kemudian klik Forward



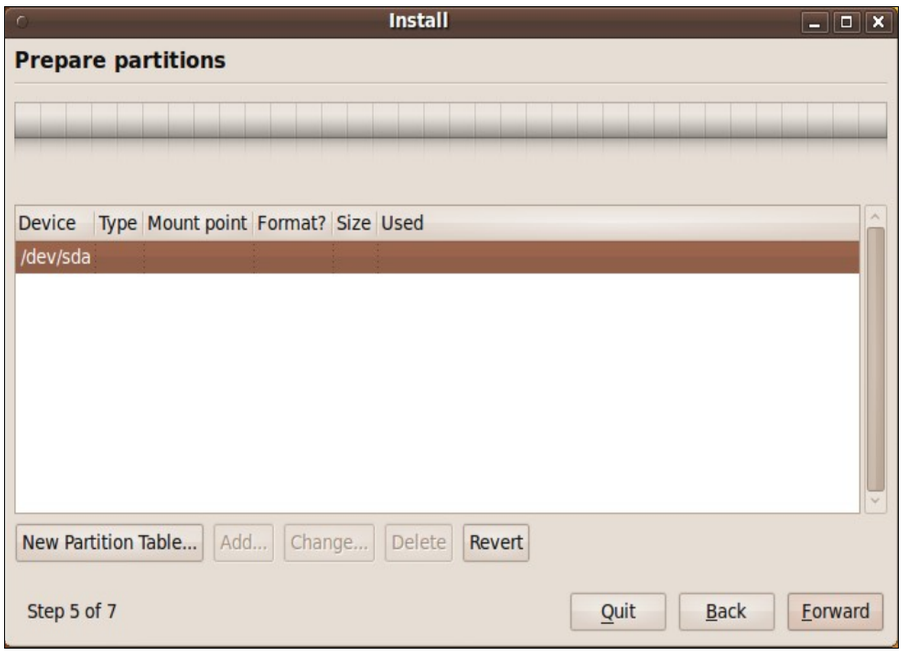
- Tahapan selanjutnya adalah pemilhan tipe keyboard, secara umum keyboard yang digunakan indonesia sama dengan keyboard yang digunakan USA, klik Forward



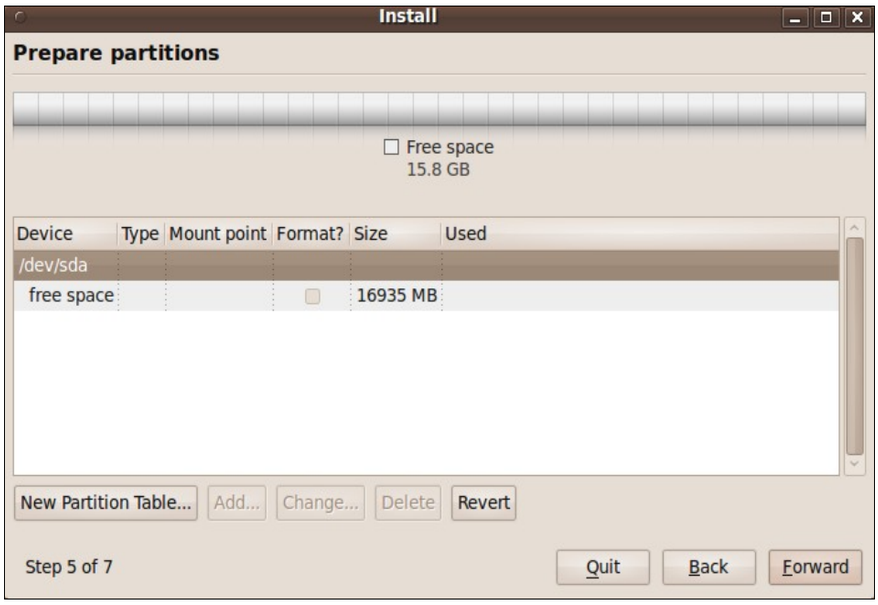
- Tahapan selanjutnya adalah pembuatan partisi, dalam tahap ini kita akan belajar bagaimana membuat partisi sistem linux secara manual (mahir). Perhatikan gambar dibawah ini



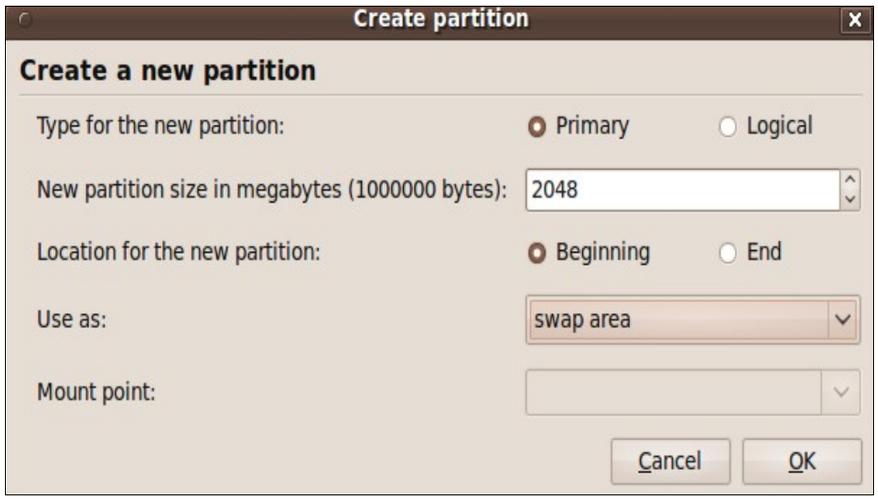
dari gambar diatas kita memiliki HDD dengan ukuran 16 GB, pembagian partisi dalam sistem linux adalah wajib dibuatnya partisi /SWAP dan partisi /ROOT. Pilih option Specify partitions manually (advanced), kemudian klik Forward



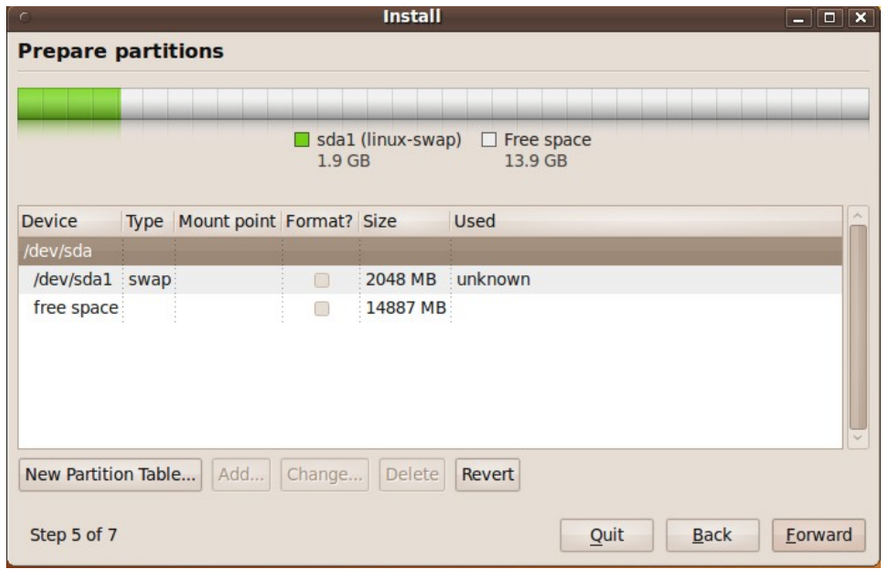
dari gambar diatas klik label **/dev/sda** kemudian klik **New Partition Table**



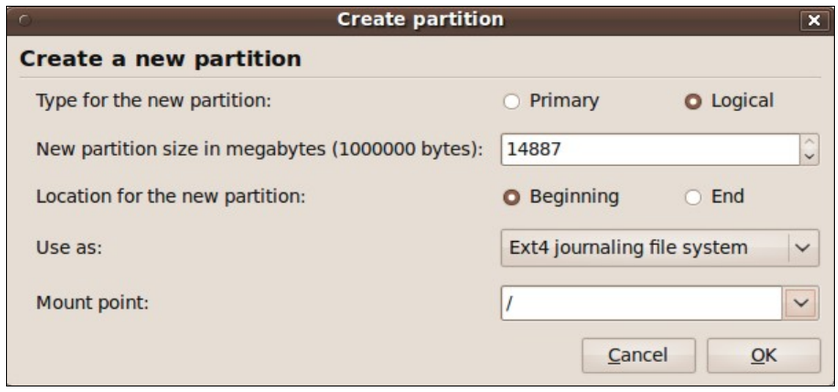
terlihat dari gambar diatas HDD terdeteksi memiliki ukuran 15 GB, sekarang dilanjutkan dengan membuat partisi /SWAP sebesar 2 GB atau 2048 MB. Lanjutkan dengan klik label **free space** dan klik tombol **add**



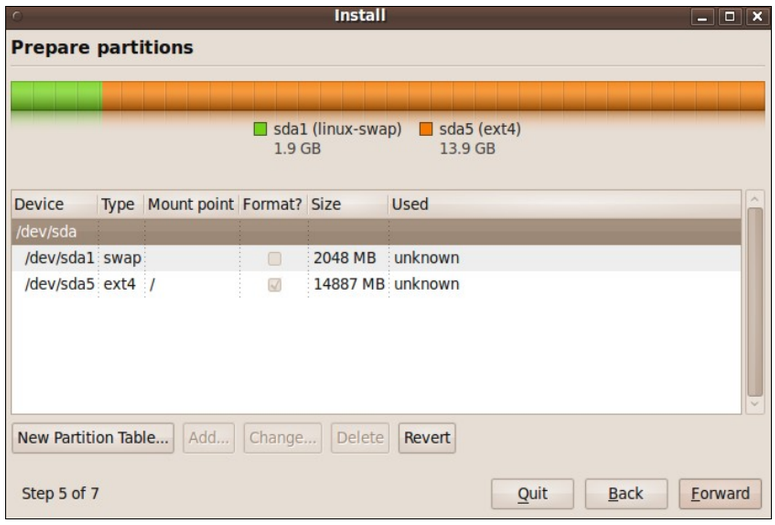
beri ukuran 2048 MB (2 GB) dan pada bagian **Use as : swap area**, lanjutkan dengan klik OK hasilnya adalah terbentuk satu buah partisi /SWAP dengan ukuran 2 GB seperti gambar dibawah ini. Lanjutkan dengan klik label **free space** dan klik **add** untuk membuat partisi /ROOT



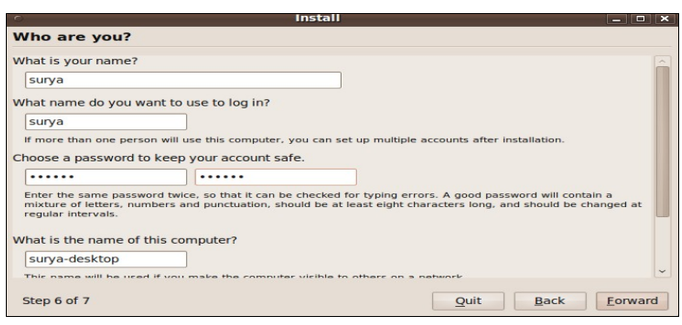
buat partisi /ROOT seperti gambar dibawah ini, kemudian klik OK



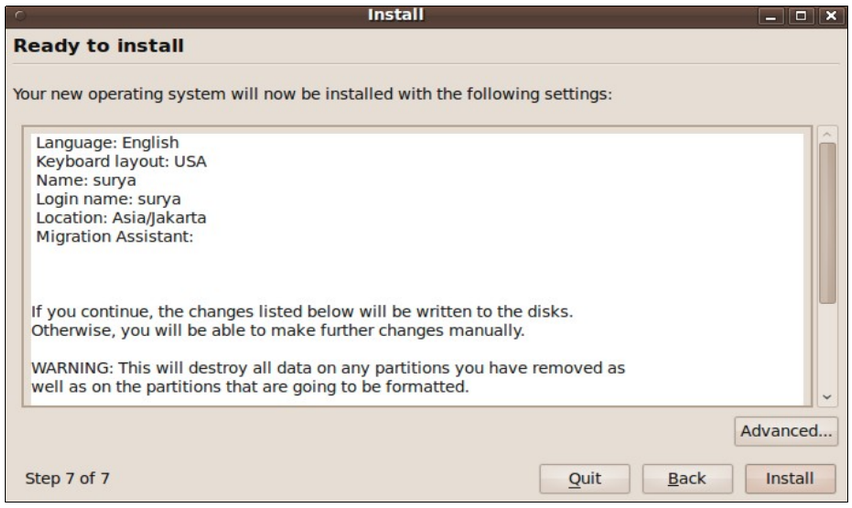
selesai sudah membuat partisi linux dengan hasil seperti gambar dibawah ini, lanjutkan dengan klik Forward



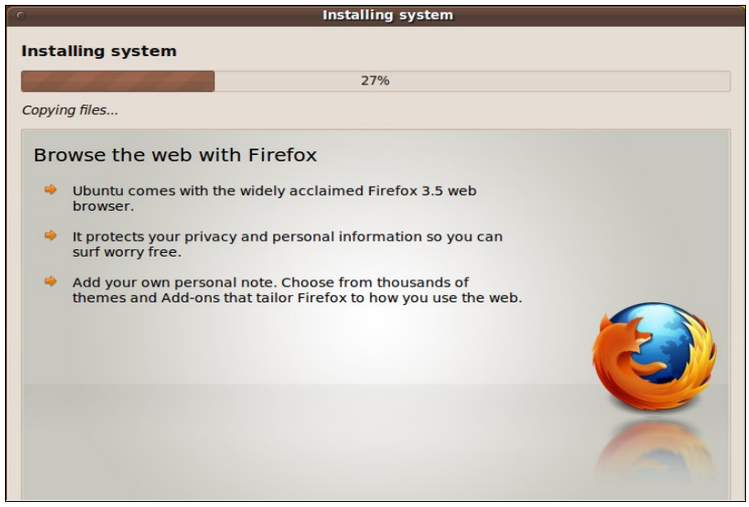
- Tahap selanjutnya adalah membuat user account sistem linux yang akan digunakan sebagai pengguna default dengan level administrator. Lanjutkan dengan klik Forward



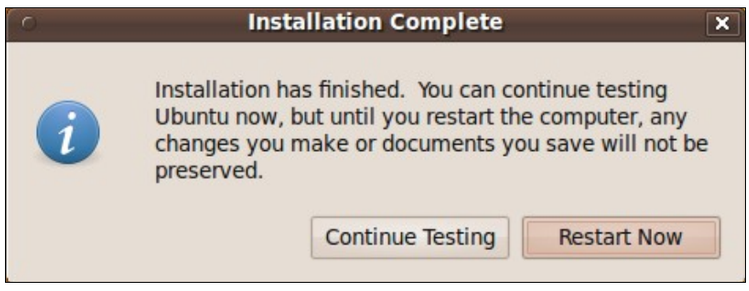
- Tahapan selanjutnya adalah menyetujui proses installasi dengan klik tombol install



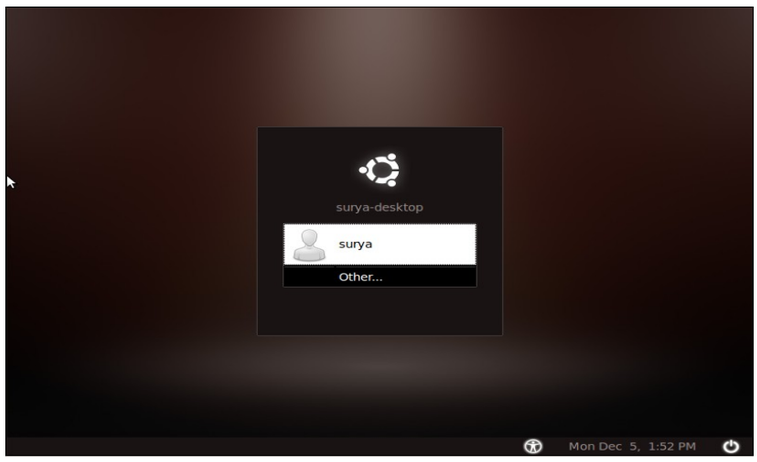
- Tahapan selanjutnya adalah menunggu proses install sistem linux ubuntu 9.10



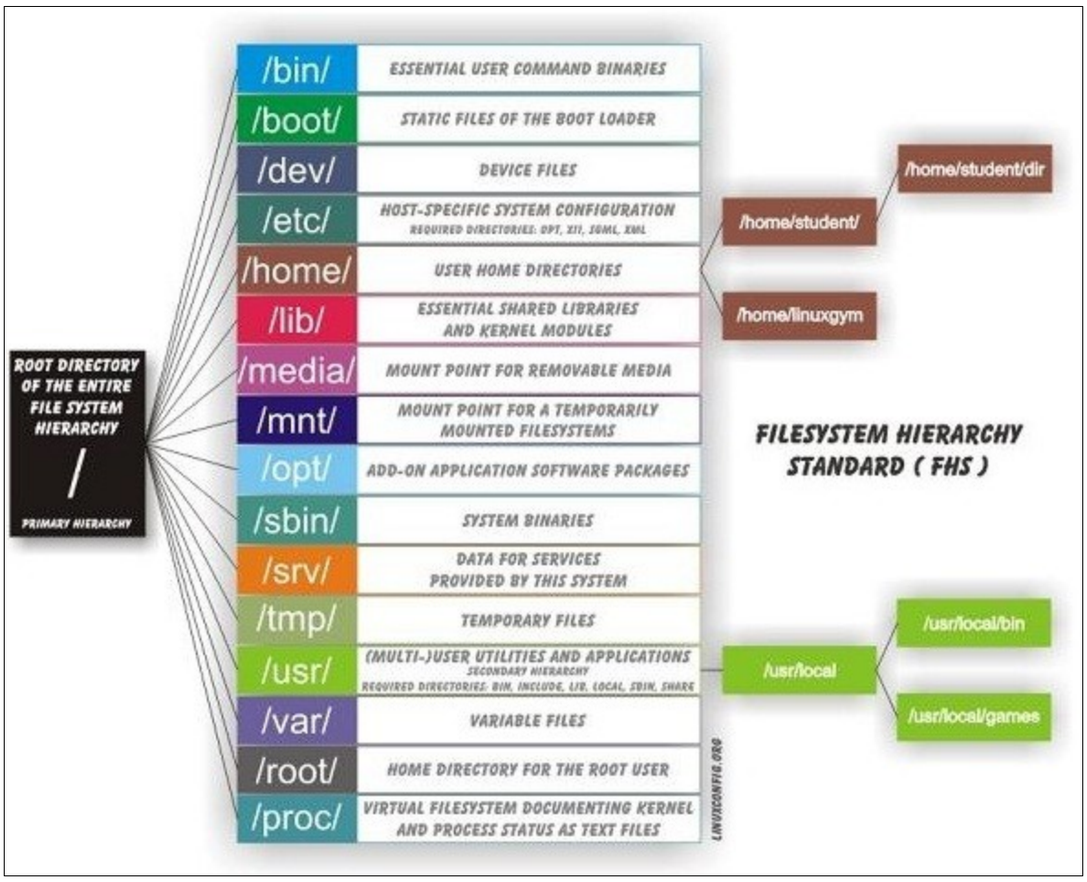
- Selesai proses installasi dilanjutkan dengan klik Restart Now



- Halaman log in user



2. HIRARKI DIRECTORY LINUX UBUNTU



/bin	Berisi semua program yang dapat di eksekusi
/boot	Menyimpan file sistem untuk booting
/dev	Sebagai directory penyimpan perangkat keras
/etc	Dimpat diletakkannya file konfigurasi
/home	Directory data user
/lib	Tempat dikumpulkanya file library pendukung kernel
/media	Pengikat perangkat keras exsternal
/mnt	directory tempat pengaitan sistem file sementara /temporary. tidak boleh ada file biner yang digunakan oleh sistem yang diletakkan disini
/opt	berisi paker aplikasi tambahan (add-on), biasanya berupa aplikasi biner/ propiertary. struktur diretorynya sama dengan struktur yang dibutuhkan oleh sistem. direktory ini untuk menampung provider-provider aplikasi, yang ingin menyertakan program binernya ke dalam sistem linux
/sbin	berisi program biner essensial yang dibutuhkan untuk menjalankan dan memperbaiki sistem. biasanya di eksekusi oleh administrator sistem (root) file-file biner yang ada di /sbin ada fastboot, fasthalt, fdisk, fsck, fsck.*, getty, halt, iconfig, init, mkfs, mkfs.*, mkfswap, reboot, route, swapon, swaporf, update
/srv	directory ini berisi data untuk semua layanan sistem yang bersangkutan. biasanya nama layanan dituliskan sebagai subdirektori. misalnya /srv/ftp, /srv/www dan sebagainya
/tmp	directory untuk menyimpan file temporary

/usr	ini merupakan directory terbesar kedua setelah diretory / (root), berisi sistem file lengkap sebagaimana sistem file dasar. isi file directory ini dapat dibagi untuk semua user sistem dan hanya ada akses baca saja (read-only). isi dari directory file antaralain bin, include, lib, local, sbin, share, x11r6, games, lib, src
/var	directory ini berisi file-file variable (spesifik pada mesin bersangkutan)
/root	directory untuk user root atau administrator
/proc	directory ini berisi filesystem virtual dukumentasi kernel dan proces status seperti file text

3. UPDATE PAKET UBUNTU

Proses update wajib dilakukan agar PC kita dapat diinstall banyak aplikasi. Sebelum mulai melakukan update sebaiknya user mencari server update terdekat. Untuk diwilayah sumatera khusunya kota Palembang telah tersedia server update ubuntu yang disebut sebagai repository ubuntu. Berikut adalah langkah-langkah melakukan update.

Sebelum melakukan update baiknya PC terhubung dengan jaringan (internet/ intranet) setting jaringan bisa dilakukan dengan 2 cara:

Setting IP menggunakan terminal:

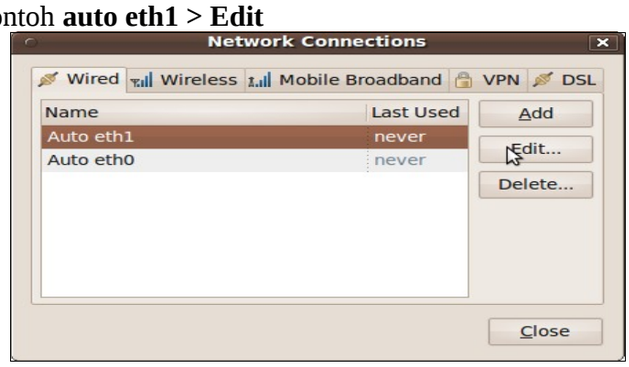
- Buka terminal dari menu Aplication > Accessories > Terminal
- login sebagai super user (su), dengan menjalankan perintah **sudo su** (enter) kemudian masukkan password user default
- jalankan perintah **nano /etc/network/interfaces** (enter)
- tuliskan scrip berikut

```
auto eth0
iface eth0 inet static
address 10.237.3.84
netmask 255.255.255.0
gateway 10.237.3.1
```

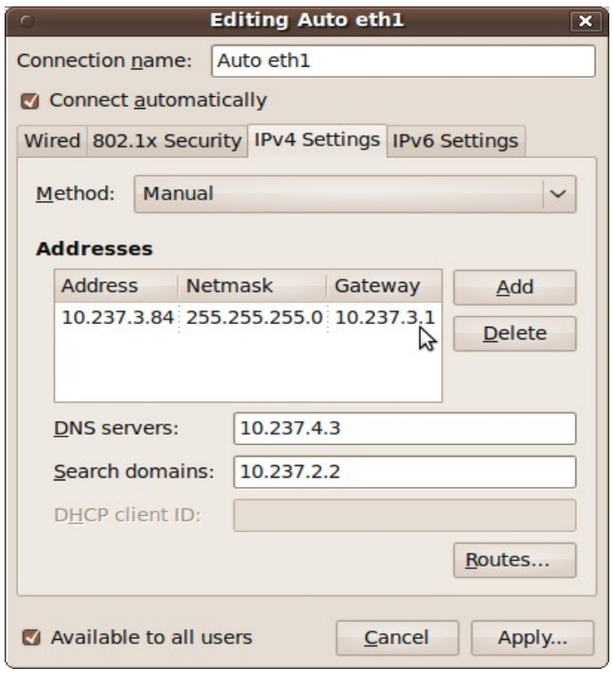
- simpan dengan menekan Ctrl + X (enter)
- restart network dengan perintah **/etc/init.d/networking restart**

Setting IP menggunakan GUI

- klik icon network pada sudut kanan atas 
- kemudian pilih **Edit Connections**
- pilih interface, contoh **auto eth1 > Edit**



- lanjutkan dengan memilih **Tab Ipv4 Settings** seperti gambar dibawah ini

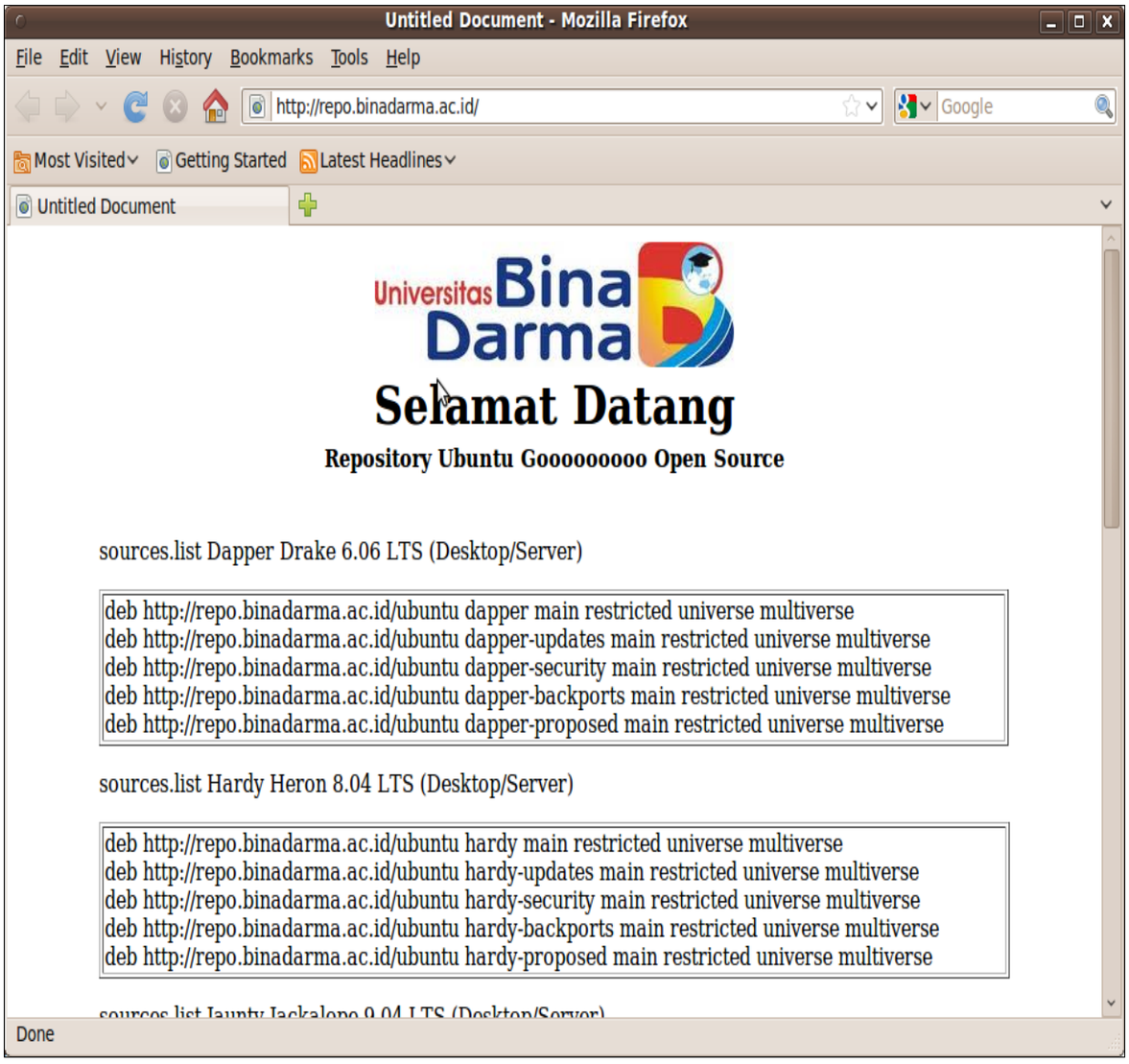


- lanjutkan dengan klik **Apply**
  Update repository ubuntu
- Buka terminal dari menu Aplication > Accessories > Terminal
- pada terminal login sebagai super user, dengan menjalankan perintah **sudo su dilanjutkan dengan mengisikan password user default**

surya@surya-desktop:~$ sudo su

[sudo] password for surya:

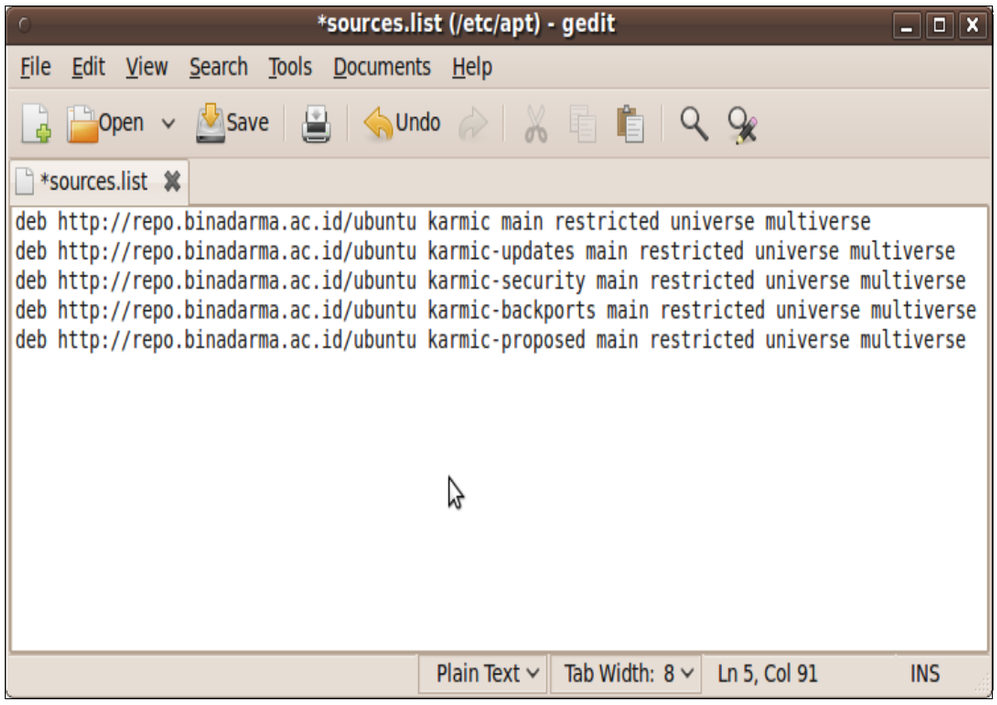
- akan terjadi perubahan dari simbol **$ menjadi simbol #**
- jalankan perintah **cd /etc/apt/** untuk masuk ke directory **apt**
- langkah selanjutnya adalah mencopy file sources.list
  root@surya-desktop:/etc/apt# cp sources.list sources.list-asli
- tujuan dari copy file ini adalah jika terjadi masalah saat update, maka file asli dapat di restore
- kemudian jalankan perintah **gedit /etc/apt/sources.list**, gedit merupakan aplikasi pengolahan kata seperti notepad
- sekarang kita akan mengupdate ke repository Bina darma. Buka browser mozilla dan ketikkan URL http://repo.binadarma.ac.id



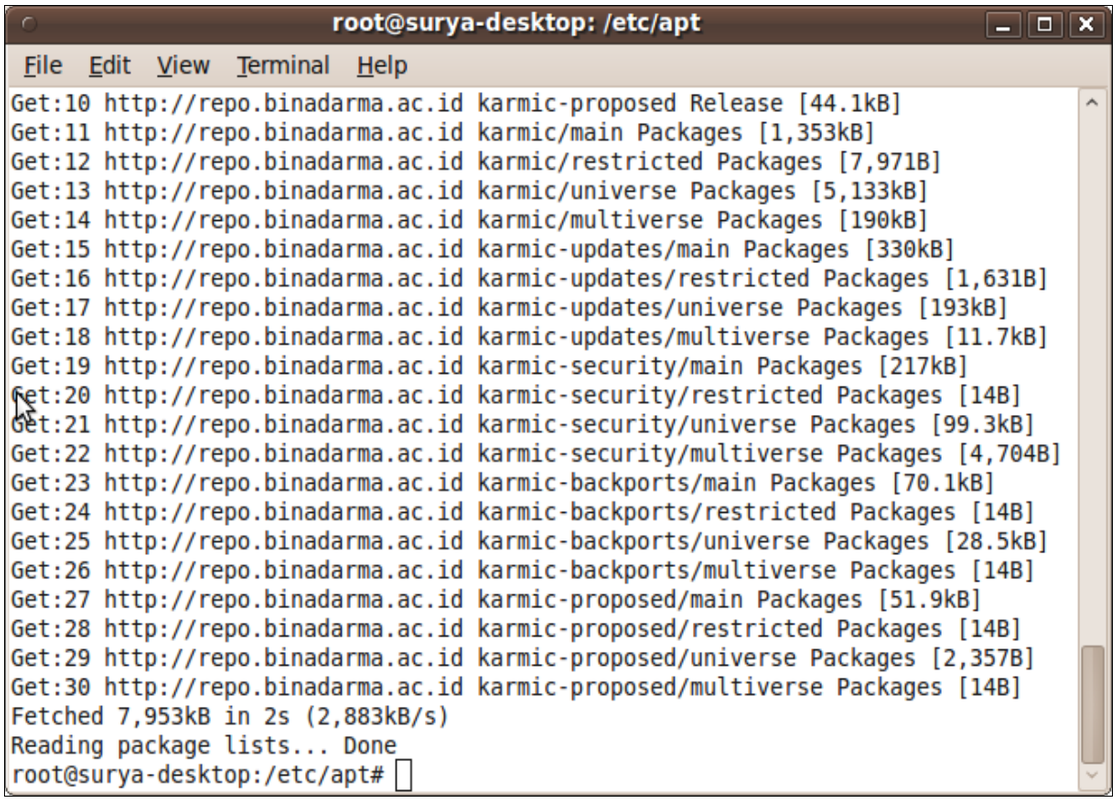
dari wibsite diatas repo.binadarma.ac.id carilah sources.list versi ubuntu 9.10 kemudian copy semua URL sources.list yang ada pada tabel ubuntu 9.10 seperti dibawah ini:

deb http://repo.binadarma.ac.id/ubuntu karmic main restricted universe multiverse
deb http://repo.binadarma.ac.id/ubuntu karmic-updates main restricted universe multiverse
deb http://repo.binadarma.ac.id/ubuntu karmic-security main restricted universe multiverse
deb http://repo.binadarma.ac.id/ubuntu karmic-backports main restricted universe multiverse
deb http://repo.binadarma.ac.id/ubuntu karmic-proposed main restricted universe multiverse

- hapus semua isi file sources.list, kemudian pastekan URL yang dicopy dari website



- klik save pada menu gedit, dan keluar dari gedit
- pada terminal jalankan perintah **apt-get update** lanjutkan dengan enter



4. LINUX GUI

Graphical User Interface (*GUI*) linux ubuntu 9.10 mungkin bukanlah tampilan yang terbaik, tapi secara fungsi sudah sangat baik karena dilengkapi dengan menu yang tersusun sesuai dengan kebutuhan dan tugas sebuah komputer desktop.

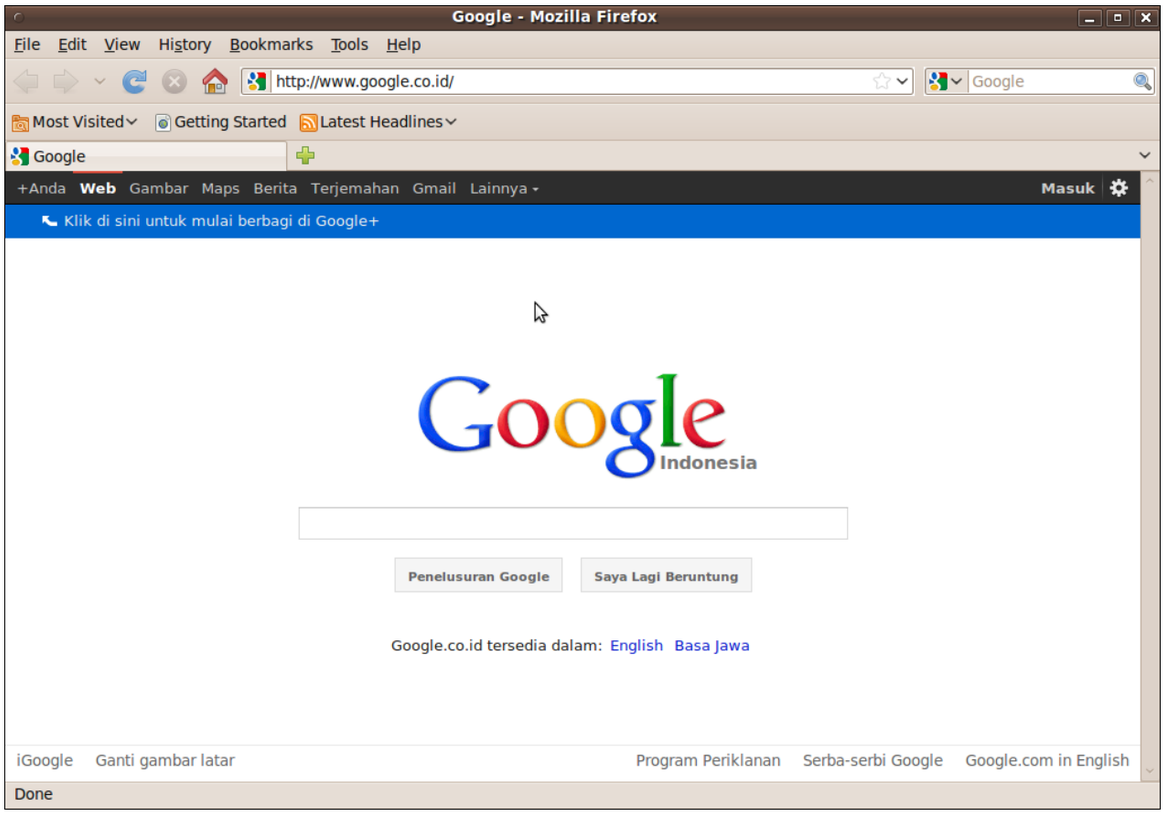


Mengenal tampilan ubuntu secara fungsi dibagi menjadi 3, yaitu fungsi 1, 2 dan 3 sebagai berikut :
Label 1: meruapkan menu utama yang menyimpan banyak fungsi yaitu **Aplications, Places** dan **System**.
Label 2: menu yang digunakan user sebagai jalan pintas user untuk mengkonfigurasi sistem, seperti setting network dan tanggal
Label 3: merupakan taskbar dimana semua aplikasi yang terbuka akan disusun disana

5. LINUX MULTI MEDIA

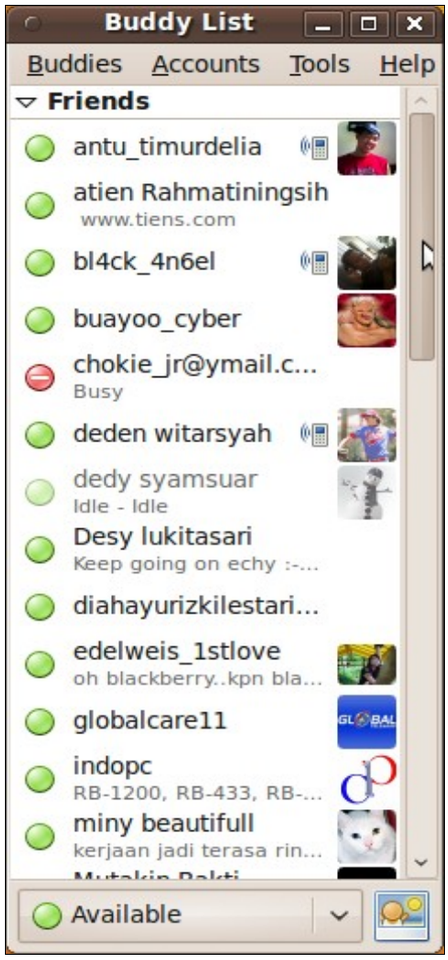
- BROWSING

untuk browsing dapat menggunakan mozilla opera dan google crome. Secara default mozilla sudah terinstall pada ubuntu 9.10 sedangkan opera dan google crome harus diinstall manual.



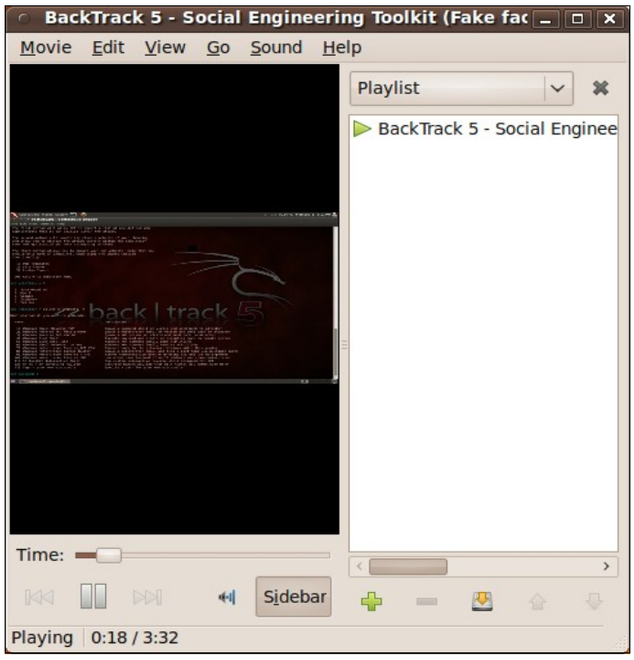
- CHATTING

untuk melakukan chatting dapat menggunakan aplikasi Pidgin yang di install secara manual dari aplikasi ubuntu software center/synaptic package manager



- MUSIK DAN VIDEO

pemutar musik paling terkenal di ubuntu adalah movie player yang dapat digunakan untuk pemutar mp3 dan format video lainnya, tapi sebelum menggunakan aplikasi ini anda harus menginstall beberapa library pendukung



- CAMERA VIDEO

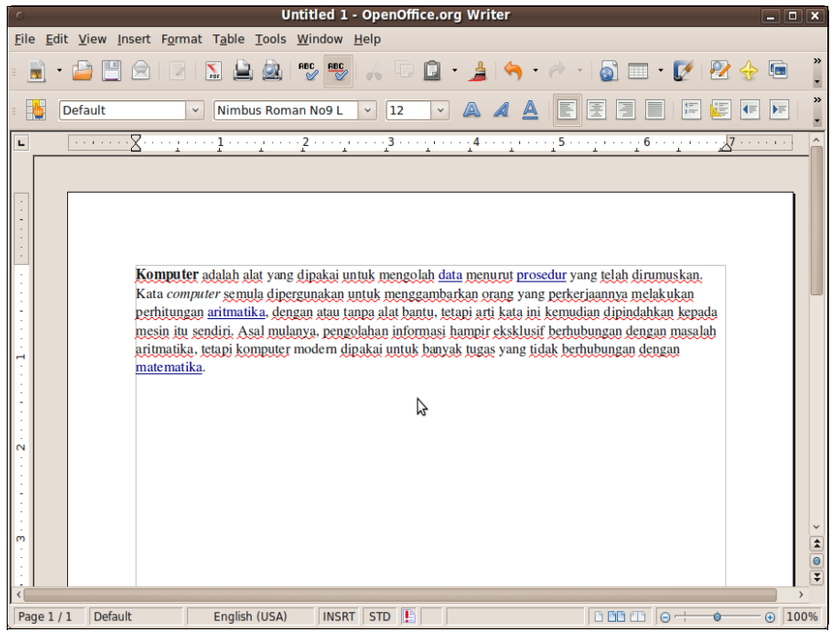
beberapa perangkat camera USB dan camera leptop sudah dapat dideteksi oleh ubuntu 9.10 tanpa harus menginstall driver. Dengan menggunakan aplikasi chees anda dapat membuat sebuah foto dan video secara profesional



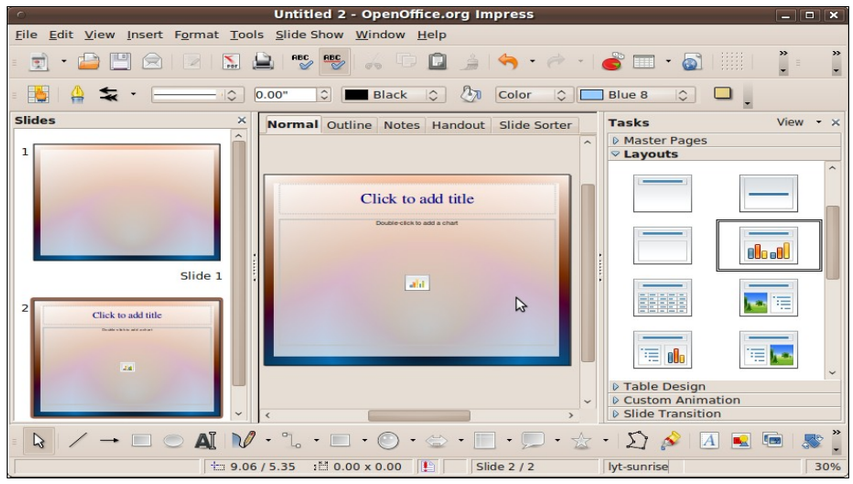
6. LINUX APLIKASI OFFICE

Untuk keperluan pekerjaan kantor ubuntu sudah mempersiapkan aplikasi perkantoran berbasis open office yang tampilan dan kegunaannya hampir sama dengan aplikasi perkantoran dari sistem operasi lain.

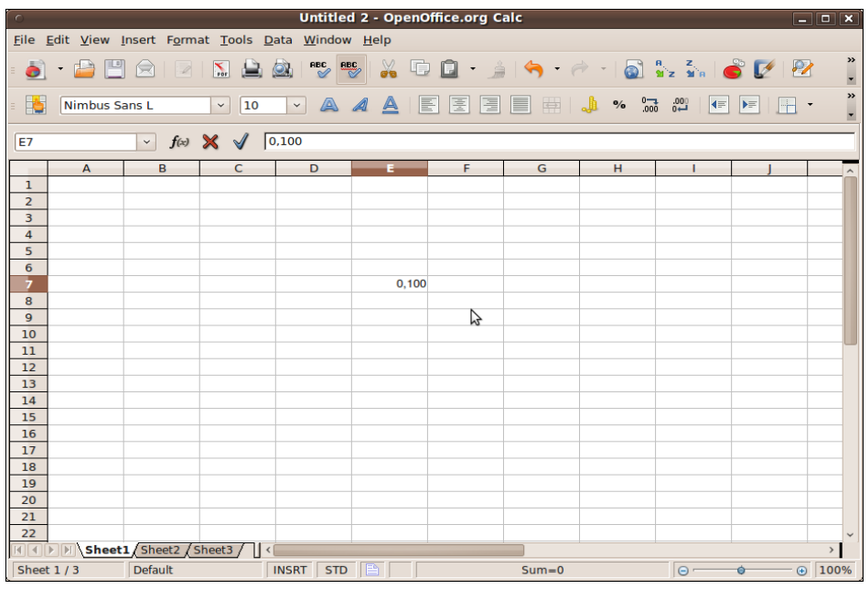
- OPEN OFFICE WORD PROCESSOR



- OPEN OFFICE PRESENTATION



- OPEN OFFICE SPREADSHEET



7. PERINTAH DASAR LINUX

ls	ls -all	Melihat isi directory
mkdir	mkdir mydata	Membuat folder
touch	touch file1.txt	Membuat file kosong
rm	rm file1.txt	Menghapus file
rmdir	rmdir mydata	Menghapus folder
cp	cp file1.txt file2.txt	Menyalin file/folder
cd	cd /home/surya	Pindah lokasi/directory
pwd	pwd	Menanyakan posisi directory saat ini
whoami	whoami	Menanyakan siapa user saat ini
vi	vi file1.txt	Editor berbasis teks terminal
nano	Nano file1.txt	Editor berbasis teks terminal
sudo su	sudo su	Perintah menjadi super user/ administrator
ps	ps	Melihat service yang berjalan
cat	cat file1.txt	Membaca/ menampilkan carakter dalam sebuah file
whereis	whereis file1.txt	Mencari file
locate	locate file1.txt	Mencari file
kill	kill 1278	Menghentikan service
ping	ping 192.168.1.2	Mencoba koneksi dengan protocol icmp
reboot	reboot	Merestart PC
halt	halt	Mematikan PC

8. HAK AKSES

Hak akses digunakan dalam sistem linux untuk melindungi kegiatan operasional sistem dalam setiap tindakan yang dilakukan oleh user. Hak akses diterapkan seperti pada:

- kepemilikan file
- kepemilikan direktori/folder
- konfigurasi/modifikasi
- eksekusi aplikasi

Dalam sistem linux hak akses dilakukan dengan perintah chmod u g o namafile/folder. Contoh: chmod 751 surat.txt

Maksut dari contoh diatas adalah :

user (u) bernilai 7 = read write execution (membaca menulis/modifikasi mengeksekusi)

group (g) bernilai 5 = read execution (membaca mengeksekusi)

other (o) bernilai 1 = read (membaca)

seperti yang dijelakan dibawah ini.

Praktikum:

u = user (pemilik file)

g = group (group file)

o = other (selain user pemilik/user lain yg diberi akses)

r (read) = 4
w (write) = 2
x (execution) = 1
jumlah = 7

Buatlah sebuah file dengan nama surat.txt kemudian jalankan perintah ls -l surat.txt

touch surat.txt

ls -l surat.txt

-rw-r--r-- 1 surya surya 0 2011-03-03 11:12 surat.txt



Suryayusra lahir di kota empek-empek Palembang Bukan orang yang idealis dalam urusan teknologi dan informasi, yang pasti tidak membedakan antara open source dan berbayar. Lahir dari kedua orang tua yang bercita-cita ingin semua anaknya menjadi lebih dari mereka. Saat ini tercatat sebagai dosen dan juga menjabat sebagai network manager Network Operation Center (NOC). Menyelesaikan pendidikan di Magister Teknik Informatika Universitas Bina darma konsentrasi IT Infrastructure. Memiliki minat pada network security dan hacking dengan memegang dua sertifikat FOSEREC NETWORK SECURITY (FCNS) dan FORESEC COMPUTER HACKING (FCCH).

Kontak :

Handphone : 081373438548

e-mail : suryayusra@mail.binadarma.ac.id

YM : suryayusra@yahoo.co.id

website : blog.binadarma.ac.id/suryayusra/

Facebook : b-.o-.o-.t-.e-.r@att.net (Booter Junior)