# Linux Administrator

Judul: Penyusun Untuk Panduan Linux Administrator Tim UGOS Pusat Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Gadjah Mada



# **Daftar Isi**

Daftar Isi	2
Network	3
Menambah/mengurangi aplikasi	5
Menggunakan Synaptic Manager	5
Menggunakan Mirror Local repo.ugm.ac.id	6
Menambah Aplikasi Melalui Synaptic	8
Mengurangi Aplikasi Melalui Synaptic	10
Instalasi aplikasi tambahan dengan apt-get (modus teks dari synaptic)	10
Berbagi file (file sharing)	13
Berbagi file dengan samba	13
Berbagi file dengan NFS	14



# Network

Agar dapat terkoneksi dengan jaringan yang ada, baik melalui kabel, nirkabel ataupun modem setting dapat diatur melalui menu network. *System --> Administration --> Network* 

Untuk mengeset konfigurasi jaringan. Didalamnya termasuk setting Network Interface (Kartu jaringan, wireless card, atau modem); mengubah nomor ip, subnet, netmask, dan dns, ataupun akses dhcp.

### Setting IP Statis atau DHCP

Klik pada salah satu interface yang ingin dikonfigurasikan kemudian klik *properties* untuk memulai mengkonfigurasi jaringan, baik secara dhcp atau menggunakan IP statis

Network Settings	
Location:	
Connections General DNS Hosts	
Wired connection Roaming mode enabled	Properties
Modem connection This network interface is not configured	
Help	X Close

Selanjutnya hilangkan tanda checklist *(uncheck)* pada *enable roaming mode* agar dapat mengkonfigurasikan network secara manual. Kemudian pilih konfigurasi yang diinginkan, apakah menggunakan static IP atau DHCP



Jika menggunakan static IP maka masukkan alamat ip, subnet mask, dan gateway yang dikehendaki kemudian masukkan alamat nameserver pada tab DNS agar pc dapat terkoneksi dengan internet. Jika menggunakan DHCP tidak perlu memasukkan alamat ip, subnet mask, dan gateway.

Setelah selesai mengkonfigurasi jaringan, baik menggunakan IP statis maupun dhcp, selanjutnya klik OK kemudian tutup jendela network dengan mengklik close, selanjutnya konfigurasi sudah dapat digunakan.



# Menambah/mengurangi aplikasi

## Menggunakan Synaptic Manager

Shortcut menu Synaptic berada di bagian menu administrator. Klik System -> administration --> Synaptic Package Manager (Default Tombol Kanan Atas)



Masukkan password user ketika diminta





Berikut tampilan *Synaptic packet manager* 

8		Synaptic	Package Manager		•	
<u>File Edit Package Settings</u>	<u>H</u> elp					
: 🛃 😡 Reload Mark All Upgrades	Apply P	roperties Search				
All	S Paci	kage	Installed Version	Latest Version	Description	
Amateur Radio (universe)	aap 🗌			1.072-1.1	make-like "expert system" for building softwa	are
Base System	acov	/ea		5.1.1-2	analysis of compiler options via evolutionary	alg
Base System (restricted)	adal adal	browse		4.0.2-5	HTML generator for Ada 95 library unit specif	fica
Base System (universe)	ada	control		1.6r8-1	An Ada rules controller	
Communication	aegi	s		4.22-2ubuntu1	transaction-based software configuration ma	ana
Communication (multiverse)	aegi	is-tk		4.22-2ubuntu1	aegis TK user interface	
Communication (universe)	aegi aegi	is-web		4.22-2ubuntu1	aegis web based user interface	
Cross Platform	ags;	ync-dev		0.2-pre-9	Development files for AvantGo and Pocket PC	sy
Cross Platform (multiverse)	albe	ert		1:0.4.10-4	Documents Common Lisp programs in DocB	ook
Cross Platform (universe)	alex			2.1.0~rcl-1	lexical analyser generator for Haskell	
Development	alle;	gro-demo-data		3.9.36-7	graphics and audio data for allegro-demo	
Development (multiverse)	alley alley					
Development (restricted)	anju anju	ita-common		1:1.2.4a-5build1	Data files for Anjuta	
Development (universe)	aols	erver4-dev		4.0.10-7ubuntu2	AOL Web Server 4 (Development Tools)	
Documentation	apa apa	che-dbg		1.3.34-4.1	debug versions of the Apache webservers	-
Documentation (multiverse)	4					Þ
Documentation (universe)	Front-end	d to the Valgrind memor	checker			
Editors	Alleyoop is	a GNOME front-end to the Val	rind memory checker,	including		
Editors (multiverse)	features lik	e intelligently suppressing err	ors and launching edit	ors at		
Editors (universe)	the error p	osition in the source code.				
Electronics (multiverse)	-					
<	Valgrind he	lps you to find memory-mana	rement problems in yo	ur programs.		
Sections	wnen a pro	gram is run under Valgrind's :	supervision, all reads a to malles/new/free/del	and ata ara		
Status	intercepted	writes of memory are checked, and calls to malloc/new/free/delete are intercepted.				
Origin						
<u>C</u> ustom Filters		nomepage, http://aiieyoop.sourcelorge.net				
S <u>e</u> arch Results						
1284 packages listed, 1180 installe	ed, 0 broken. (	) to install/upgrade, 0 to remo	ve			

### Menggunakan Mirror Local repo.ugm.ac.id

Di lingkungan UGM sudah ada server mirror untuk mendownload paket-paket lengkap dari ubuntu dan debian dengan total paket ~40GB, dengan alamat <u>http://repo.ugm.ac.id</u>. Agar synaptic dapat mengakses server tersebut, maka harus menambahkan server ugm pada list melalui menu setting di synaptic. Yaitu *settings -> repositories* 

8			Synaptic	Package Manager			)[×
<u>File Edit Package</u>	Settings Help						
Reload Mark All	<u>Preference</u> <u>Repositorie</u>	s	operties Search				
All	thers		age	Installed Version	Latest Version	Description	•
font	<u>S</u> et Interna	Option	acs-nox		0.3.1.cvs.20050713-4	Small emacs clone editor (without X support)	
windows-font	Toolbar	•	th		0.2.5-2ubuntu1	fluidsynth MIDI sound synthesiser front-end	
		qt3-0	dev-tools-embedded		3:3.3.8really3.3.7-0ub	Tools to develop embedded Qt applications	
		qt3-	qtconfig		3:3.3.8really3.3.7-0ub	The Qt3 Configuration Application	
	E	quad	:k-el		0.29-1	Enhanced Emacs support for Scheme program	•
	0	ree			1.3-2	Extract ROM extensions	
		rma	gic		2.21-4	Report Magic for Analog	
	0	roxe	n-fonts-iso8859-1		0-9	Extra fonts for roxen	
		roxe	n-fonts-iso8859-2		0-9	Extra fonts for roxen	
		rxvt-	unicode		8.1-Oubuntul	RXVT-like terminal emulator with Unicode suppo	
		nxvt-	unicode-lite		8.1-Oubuntul	RXVT-like terminal emulator with basic Unicode	4
	0	nxvt-	unicode-ml		8.1-Oubuntul	multi-lingual terminal emulator with Unicode su	4
		sage	ad		0.9.6-0ubuntul	CAD/CAM of 2D program	
	. 0	sago	ad-doc		0.9.6-0ubuntu1	sagCAD documentation	
	10	scal	able-cyrfonts-tex		4.10	Scalable Cyrillic fonts for TeX	
	6	scin	lat1		1 36-11	widnet for scientific plotting	
						•	
	X client - fsisfonts fsisfonts is a small tool that was part of xbase-clients. More information about X. Org can be found at:						
4		URL:http://	/lists.freedesktop.org/mailma	n/listinfo/xorg>			
Sections							
Status		sperver:anoncvs@cvs.freedesktop.org:/cvs/xorg					
Origin							
<u>C</u> ustom Filter	rs						
S <u>e</u> arch Result	its						
600 packages listed, 11	45 installed, 0	broken. 0 1	to install/upgrade, 0 to remov	e			



	Software Sources
Ubur	tu Software Third-Party Software Updates Authentication Statistics
	http://kambing.ui.edu/ubuntu/ feisty-updates main restricted universe mu
	http://kambing.ui.edu/ubuntu/ feisty-backports main restricted universe r
	http://kambing.ui.edu/ubuntu/ feisty-security main restricted universe mu
	http://kambing.ui.edu/ubuntu/ feisty-proposed main restricted universe n
4	
	Add

Selanjutnya pilih tab *third party software* untuk menaruh server mirror ugm pada list server klik tombol add atau edit untuk memasukkan atau mengedit list yang sudah ada



Isikan 'deb http://repo.ugm.ac.id/ubuntu/ feisty main universe multiverse restricted' (tanpa tanda petik). Selanjutnya klik tombol add source. Tambahkan juga :

1	<pre>deb http://repo.ugm.ac.id/ubuntu/</pre>	feisty-updates main
	multiverse restricted universe	
2	<pre>deb http://repo.ugm.ac.id/ubuntu/</pre>	feisty-security main
	multiverse restricted	

Gunakan feisty jika anda menggunakan ubuntu 7.04. Jika menggunakan 7.10 ganti feisty dengan gutsy.



Untuk edit kotak dialog yang akan muncul seperti dibawah

<u>í</u>	Edit Source
Type:	Binary 🔻
URI:	http://repo.ugm.ac.id/repo/ubuntu/
Distribution:	feisty
Components:	main multiverse restricted universe
Comment:	
	<mark>⋛ C</mark> ancel <u>€0</u> K

Kemudian isikan seperti pada gambar diatas. kemudian klik OK. Pada software sources berikan tanda check pada repo.ugm.ac.id untuk menggunakan link server tersebut dan hilangkan tanda check pada server yang tidak ingin digunakan.

Setelah melakukan perubahan akan muncul kotak dialog peringatan bahwa setting telah diubah, jadi kita harus me-reload synaptic agar dapat update

Klik tombol reload di bagian kanan atas agar dapat melakukan update list paket.

-		X		
	Repositories changed			
<b>U</b>	The repository information has changed. Yo on the "Reload" button for your changes to	ou have to click take effect		
Never show this message again				
		💥 <u>C</u> lose		
		J		

## Menambah Aplikasi Melalui Synaptic

Setelah mengupdate daftar aplikasi yang tersedia, selanjutnya kita dapat menginstall paket yang diinginkan dengan mencari sesuai dengan kata kunci dengan menekan tombol *search* atau [ctrl+f]



			Synaptic Package Manage	1
<u>File Edit Package</u>	<u>S</u> ettings <u>H</u> elp		<b>\</b>	
Reload Mark All	<u>R</u> epositories <u>R</u> epositories	operties Searc		
All	-	age	Installed Version	Latest Versi
font	Set Internal Op	acs-nox		0.3.1.cvs.20
windows-font	<u>T</u> oolbar	▶ th		0.2.5-2ubun
		qt3-dev-tools-embedded	d i	3:3.3.8really
		qt3-qtconfig		3: 3. 3. 8really
		quack-el		0.29-1
		ree		1.3-2
		rmagic		2.21-4
		roxen-fonts-iso8859-1		0-9

Pada tutorial kali ini, paket yang ingin diinstall adalah paket untuk membuat struktur molekul, ghemical. Tuliskan kata kunci atau nama paket yang ingin diinstall untuk memeriksa apakah paket tersedia atau tidak.

The Fair Tackage Dorn	inga <u>n</u> oip	
Reload Mark All Upgr	rades Apply Properties	Search
All	S Package	Installed Version Late
Amateur Radio (univer:	2vcard	0.5-
Base System	3270-common	3.3.4
Base System (restricte	3dchess	0.8.
Base System (univers	3ddesktop	0.2.
Communication	6tunnel	0.11
Communication (multi)	D 015 manufacture	0.5

Apabila paket tersedia, akan muncul pada jendela daftar paket di synaptic. Selanjutnya klik *checklist box* pada kemudian pilih *mark for installation* apabila ingin menginstall paket tersebut.



Synaptic secara otomatis akan memeriksa ketergantungan (dependensi) paket yang selanjutnya harus disertakan dalam proses instalasi. Selanjutnya klik tombol **apply** 

Mark additional required changes? The chosen action also affects other packages. The following changes are required in order to proceed.	Summary  Apply the following changes?  This is your last opportunity to look through the list of marked changes before they are applied.
▼ To be installed libghemical-data libghemical0c2a libgtkglext1 libmopac7-0 libopenbabel1 libsc7 mpqc	<ul> <li>To be installed</li> <li>Summary         <ul> <li>B new packages will be installed</li> <li>Show Details</li> <li>Show Details</li> </ul> </li> <li>Show Details</li> <li>Download package files only</li> <li>X cancel</li> <li>Apply</li> </ul>

Apabila muncul kotak dialog seperti diatas klik tombol **mark**, selanjutnya **apply.** Pada tahap selanjutnya proses instalasi langsung dimulai dan anda tinggal menunggu hasil instalasi.

Shortcut aplikasi yang telah diinstall secara otomatis akan ditaruh dibagian *menu* bar, **applications** 

#### Mengurangi Aplikasi Melalui Synaptic

Untuk membuang program yang tidak diperlukan lagi juga dapat menggunakan Synaptic. Langkah-langkah yang dilakukan sama dengan cara menginstall program seperti diatas.

Pada program yang telah diinstall, klik pada bagian check box, kemudian pilih complete remove program untuk membuangnya. Selanjutnya dependensi pada program juga akan dibuang karena tidak diperlukan.

Synaptic Package I	4anage	r				
<u>File E</u> dit <u>P</u> ackage <u>S</u> e	ettings	<u>H</u> elp				
Reload Mark All U	} pgrades	Apply Properties	C Search			
All	^ s	Package	Installed Version	Latest Version	Size	Description
Amateur Radio (univer:		ggz-utils		0.0.13-3		GGZ Gaming Zone: utilities
Base System		ghc6		6.6-3		GHC - the Glasgow Haskell Compilation sy
Base System (restrict)		ghc6-doc		6.6-3		Documentation for the Glasgow Haskell Co
Base System (universe		ghc6-libsrc		6.6-3		Library Sources of GHC, the Glasgow Has
Communication		ghc6-prof		6.6-3		Profiling libraries for the Glasgow Haskell
Communication (multiv		ghdl		0.25+gcc4.1.1-1build	11	VHDL compiler/simulator using GCC techn
Communication (univer		ahemical	2.10-1	2.10-1	3154 kB	A GNOME molecular modelling environmer
Cross Platform		Unmark		2.8.2-3build1		GNOME Hex editor for files
Cross Platform (multiv	6	Mark for Installation		0.9.0-1.3		A Tetris-like game on a hexagonal grid
Cross Platform (non fr	Г 🔄	Mark for Reinstallation		0.22.0-5.1		The GNU HaliFAX Viewer
Cross Platform (univer		Mark for Upgrade		0.9.8-7		Core database for lambdamoo
Development	- i 🕅	Man for Removal		0.1.2		gather network information using module
Development (multiv	r 🔀	Mark or Complete Removal		1.2.4-4		wrapper library for imlib2, and other stuff
Development (restrict		1				
Development (universe						
Documentation	A G	NOME molecular modellir	ng environment			



### Instalasi aplikasi tambahan dengan apt-get (modus teks dari synaptic)

Bila pada modus grafis penambahan program pada ubuntu dilakukan dengan aplikasi synaptic maka pada modus teks penambahan dan pengurangan program dilakukan dengan perintah apt-get.

Sebelum melakukan penginstallan program terlebih dahulu men-set repository yang digunakan untuk penginstallan. Untuk distro ubuntu, UGM telah membuat mirror repository yang berada pada alamat http://repo.ugm.ac.id/ubuntu. Karena itu tambahkan repository ubuntu yang terdapat di UGM terlebih dahulu pada daftar repository. Untuk menambahkannya edit file sources.list di direktori /etc/apt/.

1| sudo vi /etc/apt/sources.list

Repository UGM berada pada alamat http://repo.ugm.ac.id/ubuntu/ dapat ditambahkan pada file sources.list :

- 1| deb http://repo.ugm.ac.id/ubuntu/ feisty main multiverse
   restricted universe
- 2| deb http://repo.ugm.ac.id/ubuntu/ feisty-updates main multiverse restricted universe 3| deb http://repo.ugm.ac.id/ubuntu/ feisty-security main
- multiverse restricted universe

Feisty pada akhir alamat url adalah nama kode dari ubuntu 7.04, setiap rilis ubuntu juga terdapat kode nama yang berbeda-beda seperti 5.10 adalah breezy. Jika menggunakan ubuntu 7.10 maka ganti feisty dengan gutsy. Untuk feisty-updates dan feisty-security biasanya berupa update untuk feisty. Perlu diingat bahwa setelah alamat semua kata dipisahkan spasi. Jika susah untuk mengingatnya dapat melihat di http://repo.ugm.ac.id/mulai.html kemudian sesuaikan dengan distro yang digunakan.

Setelah menambahkan repository, terlebih dahulu melakukan update agar terjadi sinkronisasi informasi paket yang terdapat di repository dengan komputer. Update sebaiknya tidak hanya dilakukan setelah menambah repository saja tetapi dapat dilakukan secara berkala.

1| # sudo apt-get update

Setelah melakukan update maka bisa dilanjutkan dengan menginstall program yang dibutuhkan. Jika ingin mencari aplikasi yang ingin di-install dapat dilakukan dengan perintah :

1| # sudo apt-cache search



Sebagai contoh jika akan menginstall xmms maka menggunakan perintah :

1| # sudo apt-get install xmms

Maka akan muncul keterangan tentang instalasi :

```
2| Reading package lists... Done
3| Building dependency tree
4| Reading state information... Done
5| The following packages were automatically installed and
  are no longer required:
61
   cdda2wav libpcrecpp0 ogmtools icedax sox mjpegtools
  mkvtoolnix
7| Use 'apt-get autoremove' to remove them.
8| The following NEW packages will be installed:
91
   xmms
10|0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 76 not
  upgraded.
11|Need to get 813kB of archives.
12|After unpacking 6455kB of additional disk space will be
  used.
13|Get:1 http://repo.ugm.ac.id feisty/main xmms
  1:1.2.10+20061201-1ubuntu3 [813kB]
14|Fetched 813kB in 0s (3651kB/s)
15|Selecting previously deselected package xmms.
16| (Reading database ... 151191 files and directories
  currently installed.)
17 | Unpacking xmms
   (from .../xmms 1%3a1.2.10+20061201-1ubuntu3 i386.deb) ...
18|Setting up xmms (1.2.10+20061201-1ubuntu3) ...
```

Jika dalam menginstall suatu program di butuhkan paket tambahan lainnya (bisa disebut dependensi) maka apt akan otomatis mencarinya dan diinstall juga.

Selain untuk menginstall program, apt juga bisa digunakan untuk meng-uninstall program yang terdapat di ubuntu. Sebagai contoh jika ingin menghapus xmms maka perintahnya :

1| # sudo apt-get remove xmms

Sebelum penghapusan dilakukan maka akan ada konfirmasi terlebih dahulu, baca dengan teliti paket yang akan dihapus. Jika setuju akan dihapus ketik y :

```
2| Reading package lists... Done
3| Building dependency tree
4| Reading state information... Done
5| The following packages were automatically installed and
are no longer required:
6| cdda2wav libpcrecpp0 ogmtools libmikmod2 icedax sox
mjpegtools mkvtoolnix
```



```
7| Use 'apt-get autoremove' to remove them.
8| The following packages will be REMOVED:
9| xmms
10|0 upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 76 not
upgraded.
11|Need to get 0B of archives.
12|After unpacking 6455kB disk space will be freed.
13|Do you want to continue [Y/n]?
```

Jika penghapusan sudah selesai maka akan ada pemberitahuan :



# Berbagi file (file sharing)

Berbagi file di ubuntu dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan NFS dan samba. Jika berbagi file dengan NFS maka hanya dapat berbagi file dengan sesama linux tetapi jika menggunakan samba maka windows dan linux dapat melihat file yang kita *share*.

Secara default ubuntu tidak menyertakan paket file sharing baik dengan NFS maupun samba. Namun opsi untuk melakukan sharing tetap disertakan.

Untuk men-share file /folder pada jaringan, cukup klik kanan pada lokasi folder yang berisi file tersebut, pilih share folder

E	<u>O</u> pen
	Open in New Window
	Open with Other <u>Application</u>
Ж	Cu <u>t</u>
Ē	<u>С</u> ору
٦	<u>P</u> aste Into Folder
	Ma <u>k</u> e Link
	<u>R</u> ename
	Mo <u>v</u> e to Trash
	<u>D</u> elete
	<u>S</u> hare folder
	Send to
8	Create Archive
<u>a</u> ,	Properties

Apabila NFS atau samba belum terinstall, akan muncul kotak dialog server sharing yang ingin diinstall. Keduanya dapat di chek untuk diinstall bersamaan. Klik OK.

Sistem akan instalasi otomatis ketika konek dengan server repo (repo.ugm.ac.id) Setelah diinstall, pada bagian system -> administration, akan muncul opsi share folder. Untuk mengaksesnya membutuhkan akses root. Setelah terinstall maka dapat dipilih apakah akan menggunakan samba atau NFS.

## Berbagi file dengan samba

Jika berbagi file dengan menggunakan samba maka ketika men*share* file pilih samba kemudian di bagian name masukan nama yang akan muncul. Sebagai contoh folder yang akan do *share* adalah /home/yuda/Videos dan nama foldernya adalah Vidio. Vidio ini adalah nama folder yang terlihat ketika di *share*.



Path:	der	/home/vuda//ideos
Share through:		Windows network (SMB) v
Share Prop	oerti	es
Name:	Vio	dio
Comment:		
🖌 <u>R</u> ead or	nly	

Jika menggunakan samba maka dapat saling berbagi file dengan windows maupun linux. Jika linux ingin melihat file yang di *share* menggunakan samba dapat melalui file browser. Pilih menu **Go** > **Location** kemudian ketikkan <u>smb://</u> pada bagian location. Begitu juga jika linux ingin melihat apapun yang di *share* oleh windows.

## Berbagi file dengan NFS

Jika berbagi file dengan NFS maka *share* NFS tersebut akan dapat menjadi folder tersendiri di dalam sistem. Jika menggunakan NFS, folder yang di *share* tidak dapat di browse seperti pada samba namun harus kita ketahui folder yang di *share* tersebut dan alamat ipnya. Jika membagi menggunakan NFS maka dapat ditentukan komputer mana saja yang dapat mengaksesnya.

$\supset$	Share Folder
Shared Folde <u>P</u> ath: Share through Allowed Host	r /home/yuda/Videos n: Unix networks (NFS) v
Allowed host,	network Read only
	Cancel



Sebagai contoh, komputer dengan alamat ip 192.168.2.15 membagi folder /home/yuda/Documents. Agar dapat melihat isi dari folder tersebut dari komputer yang kita pakai terlebih dahulu dilakukan mount terhadap folder tersebut dan buat *mount point* atau titik kait untuk folder yang di share. Opsi yang digunakan adalah :

```
1| sudo mount -t nfs
192.168.2.15:/home/yuda/Documents/ /media/dokumen/
```

/media/dokumen/ adalah titik kait dari /home/yuda/Documents/ di komputer yang digunakan.

Jika ingin terus menerus dapat melakukan mount tanpa mengetikkan perintah diatas maka setelah membuat folder untuk titik kait maka buka file fstab :

1| sudo vim /etc/fstab

Kemudian tambahkan folder dan ip yang di *share* tersebut pada fstab, jika menggunakan contoh diatas dan titik kait foldernya adalah /media/dokumen maka tambahkan :

```
2| 192.168.2.15:/home/yuda/Documents /media/dokumen nfs
rw,users,noauto 0 0
```

Sebelumnya juga perlu diketahui apakah folder yang di *share* tersebut dapat ditulisi atau hanya dapat dibaca saja. Jika hanya dapat dibaca saja maka ganti rw menjadi ro. Dengan cara tersebut maka jika kita ingin melihat folder tersebut tinggal meng-klik saja pada file browser.

