



QUICK MASTERING: LINUX DISTRO nusantara 3

Instalasi dan konfigurasi
Ragam aplikasi desktop
Bekerja dalam jaringan

Ahmad Sofyan

Haus Linux?



Linux merupakan trademark dari Linus Torvalds. Linux di sini adalah pemendekan dari GNU/Linux.

Quick Mastering: Linux Distro Nusantara 3

© Majalah InfoLINUX, 2008

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Merk Dagang

Seluruh merk dagang yang digunakan dalam buku ini merupakan hak cipta dari pemegang merk dagang masing-masing.

Peringatan dan Pernyataan

Segala daya upaya telah dikerahkan agar buku ini dapat selengkap dan seakurat mungkin, walau begitu tidak ada pernyataan apapun mengenai kebenaran maupun kecocokannya. Segala informasi di buku ini disediakan berdasarkan apa adanya. Penulis dan penerbit dengan segala hormat tidak bertanggung jawab pun tidak memiliki pertanggung jawaban kepada apapun atau siapapun akibat terjadinya kehilangan atau kerusakan yang mungkin timbul yang berasal dari informasi yang dikandung dalam buku ini. Chief Editor Rusmanto

Writer Ahmad Sofyan

Editor Renny Fitriastuti

Graphic Design & Layout Lely Yulaena Mardiana

Secretary Evawani Utami Putri

Publishing PT InfoLINUX Media Utama

Printing PT Dian Rakyat, Jakarta

Editorial Address

Gedung Warta Lt.4 Jl. Kramat IV/11 Jakarta Pusat-10430 Telp. (021) 315-3731 Fax. (021) 315-3732

Circulation Address

Jl. Rawagirang No. 8 Kawasan Industri Pulogadung Jakarta Timur-13930, Telp. (021) 4682-6816, 7079-6499 Fax. (021) 4682-8919

Daftar Isi

Pendahuluan Tentang Nusantara 3	7
Mengenal Nusantara 3	7
Fitur-fitur	8
Pengembangan	9
Bab 1. Instalasi dan Konfigurasi	11
Persiapan Instalasi	11
Kebutuhan Hardware	12
Tahapan Instalasi Nusantara 3.	12
Pascainstalasi	16
Konfigurasi Sistem.	20
Bab 2. Konfigurasi Hardware	41
Konfigurasi Printer	41
Konfigurasi Bluetooth	42
Konfigurasi Modem	44
Bab 3. Menggunakan Nusantara	47
Layanan Internet	47
Layanan Perkantoran	59
Multimedia	61
Aplikasi Grafis	63
Bab 4. Bekerja dalam Jaringan.	67
Update Aplikasi.	67
Akses Share Windows.	68
Internet Sharing.	70
Firewall.	74
Secure Shell dan Secure Copy	75

Bab 5. Bergabung dan Kontribusi	81
Bergabung di Komunitas Nusantara	81
Kontak	82

Pendahuluan Tentang Nusantara 3

Ada pepatah yang mengatakan, "Tak kenal maka tak sayang". Maka sebelum menggunakan, mari kenali dahulu apa itu Nusantara.

Mengenal Nusantara 3

Distro Nusantara 3 (Mahakam) merupakan distro *desktop* bagi pengguna Indonesia. Pengembangan lanjutan distro ini disponsori oleh Kementerian Riset dan Teknologi Republik Indonesia dan dikembangkan oleh Yayasan Penggerak Linux Indonesia (YPLI). Meskipun disponsori oleh pemerintah, namun distro ini diharapkan dapat tumbuh dan dikembangkan oleh komunitas.

Angka 3 pada distro Nusantara, merupakan angka lanjutan dari distro-distro yang disponsori oleh Kementerian Riset dan Teknologi.

Nusantara 3 (Mahakam) dikembangkan dengan mengambil basis Fedora 9. Fedora merupakan salah satu distribusi Linux yang dikembangkan oleh Yayasan Fedora. Distro ini awal mulanya adalah Red Hat, salah satu distro tertua yang dikenal keandalannya di bidang *enterprise*. Meskipun berasal dari Red Hat, namun dalam pengembangannya Yayasan Fedora berusaha lepas dari bayangbayang Red Hat, dan berkeinginan menjadi distro yang 100% dikembangkan oleh komunitas.

Fitur-fitur

Beberapa fitur dari Nusantara 3 ini di antaranya sebagai berikut:

1. Perbaikan fitur bluetooth.

Dukungan bluetooth yang lebih baik. Pemindahan data lewat ponsel bluetooth atau media bluetooth lain dapat dilakukan secara otomatis lewat aplet bluetooth yang tersedia di panel.

2. Percepatan startup dan shutdown.

Saat menyala pertama dan saat mematikan, versi Nusantara 3 relatif lebih cepat dari versi sebelumnya.

3. Firefox 3.

Fitur Firefox3 bisa dirujuk pada halaman *website* mereka di http://www.mozilla.com/firefox. Singkatnya, versi ini lebih ringan, dengan dukungan add-on yang lebih banyak, serta dukungan pengecekan keamanan yang lebih baik.

4. Atur ulang partisi pada saat instalasi.

Jika partisi penuh, Anda dapat menggeser partisi yang penuh yang masih memiliki ruangan yang cukup. Ini dapat dilakukan terbatas pada partisi yang disusun berdasarkan kaidah penyusunan partisi, sehingga dimungkinkan pembuatan partisi baru.

- Sistem berkas terenkripsi (encrypted file system). Anda bisa memilih sistem berkas terenkripsi pada saat instalasi, maupun membuatnya setelah selesai atau pada saat distro sudah digunakan.
- Dukungan multimedia yang lebih lengkap dari Fedora.
 Saat ini Nusantara 3 telah mendukung beberapa format multimedia umum, seperti .avi, .wmv, DVD, .mp3, .wav, dan VCD.

Pengembangan

Nusantara 3, meskipun inisiatifnya dari Ristek dan dikembangkan oleh YPLI, namun ke depannya diharapkan dapat berkembang bersama komunitas. Sebagai salah satu alternatif distro yang sudah banyak berkembang di kalangan pengguna komputer, Nusantara ingin menjadi salah satu pilihan utama bagi pengguna desktop saat ingin mencoba Linux kali pertama. Sebagai jembatan pertama, Nusantara mengemban misi yang berupa:

- Tidak terlalu jauh perbedaan dari sistem operasi yang sebelumnya telah digunakan/memperkecil barrier entry. Ini ingin dicapai dengan meraih kemiripan menu, konfigurasi sistem dan tampilan tematik. Selain itu, juga didukung dengan dokumentasi yang diharapkan menjadi pemandu pengguna saat berkenalan dengan Linux kali pertama.
- 2. Mendukung *hardware* terakhir yang dipasarkan dan digunakan di Indonesia. Ini dicapai dengan bekerja sama para distributor dan vendor hardware.

Untuk ikut terlibat dalam pengembangan Nusantara, silakan Anda lihat bab terakhir dari buku panduan ini.

Bab 1 Instalasi dan Konfigurasi

Teori tak dapat berkembang dengan baik tanpa dilanjutkan dengan praktik. Instalasikan Nusantara setelah membaca panduan ini.

Persiapan Instalasi

Sebelum memulai instalasi Nusantara 3, ada baiknya Anda:

1. Mem-back-up data Anda.

Meskipun instalasi secara *default* tidak mengganggu data yang Anda miliki, namun kadang terjadi salah memilih opsi sehingga data yang Anda miliki bisa hilang. Back-up dulu data ke dalam CD atau flashdisk sehingga jika terjadi sesuatu, dapat dikembalikan seperti semula.

2. Catat partisi harddisk Anda.

Ini harus dilakukan jika Anda menggunakan satu disk untuk beberapa sistem operasi (*dual boot*). Lebih baik lagi jika Anda menggunakan harddisk terpisah untuk Nusantara.

Kadang CD yang kita terima tidak berada dalam kondisi baik. Atau jika Anda *download* iso Nusantara dari Internet, berkasnya rusak di tengah jalan. Dianjurkan untuk tes media pada tahap instalasi.

3. Selalu cek media CD sebelum instalasi.

Kebutuhan Hardware

- Nusantara dapat digunakan di processor Pentium 3, namun dianjurkan (dan dioptimasi) untuk Pentium 4 atau lebih baru. Meskipun didesain dengan processor Intel, namun Nusantara dapat dipasang di processor Via atau AMD dengan kecepatan setara Pentium 4.
- Minimal RAM adalah 384 MB. Kami merekomendasikan 512 MB RAM.
- Ruang harddisk yang dibutuhkan untuk instalasi adalah 1,6 GB. Jadi jika Anda ingin ruang kosong yang lebih besar, sediakan lebih besar dari itu.

Tahapan Instalasi Nusantara 3

- 1. Masukkan DVD Nusantara lalu boot ulang komputer Anda.
- Akan keluar jendela selamat datang. Selanjutnya pilih option "Instal Nusantara1" pada halaman Selamat datang Nusantara 3.



Layar Selamat Datang instalasi Nusantara.

3. Tekan *Enter* dan tunggu beberapa waktu. Setelah itu, proses selanjutnya akan berlanjut ke tahapan pembuatan partisi.

ınakan ruang bebas pada drive terpilih dan b	buat layout baku	~
<u>E</u> nkrip sistem	instalasi ini	
	niskalasi mi.	
a level evenuel and the name		
	•	
ive mana yang ingin Anda gunakan un	tuk boot instalasi?	
Libet kombali dan medilingi laugut partici		

Pilihan pembuatan partisi harddisk.

4. Pilihan berikut hanya dipakai sebagai pengetahuan saja (terutama untuk pengguna pemula). Pilihan baku dapat langsung digunakan jika Anda memiliki ruang kosong dalam harddisk. Jika Anda menginstal Nusantara dalam komputer yang telah memiliki sistem operasi, pastikan Anda mem-back-up semua data dan Anda memahami pilihan berikut. Jika ragu-ragu, silakan konsultasikan dengan komunitas pengguna Linux umum yang ada di sekitar Anda.

Pilihan pada partisi adalah sebagai berikut:

 Hilangkan seluruh partisi yang ada dalam sistem ini.
 Pilih ini jika Anda menggunakan komputer baru, dan harddisk masih kosong. Jangan pilih ini jika Anda sudah memiliki data karena pilihan ini akan menghapus semua data dalam komputer Anda tanpa konfirmasi.

- Hilangkan seluruh partisi Linux yang ada dalam sistem ini.
 Pilih ini jika Anda ingin menghapus partisi Linux yang sudah ada sebelumnya dalam komputer Anda. Sebelum memilih ini pastikan Anda tidak memiliki data penting dalam sistem Linux yang Anda miliki.
- Hapus partisi yang ada dan buat *layout* baku di ruang kosong.

Gunakan ini jika Anda ingin menghapus partisi yang Ada. Jika Anda memiliki ruang kosong di dalam partisi, sistem akan mencoba membuat partisi baru dari ruang kosong yang ada.

• Gunakan ruang bebas pada drive terpilih dan buat layout baku (pilihan baku).

Ini adalah pilihan baku yang kali pertama digunakan oleh sistem. Gunakan pilihan ini jika Anda masih memiliki ruang kosong (belum terpartisi, bukan ruang kosong di dalam partisi)

• Buat layout sendiri.

Ini pilihan untuk pengguna tingkat lanjut. Lewat pilihan ini, Anda dapat mengedit tabel partisi sendiri lewat tampilan yang dapat menunjukkan peta harddisk yang Anda miliki.

PERHATIAN!

Selalu centang (✓) pilihan "Lihat kembali dan modifikasi layout partisi" untuk memastikan Anda memilih pilihan partisi yang benar. Pilihan partisi keliru dapat menyebabkan harddisk diformat langsung tanpa konfirmasi. Kecuali jika memiliki harddisk baru dan ingin dipergunakan keseluruhan, seluruh pilihan adalah aman.

Jika Anda pilih "Lihat kembali dan modifikasi layout partisi" akan muncul jendela berikut untuk me-review susunan partisi. Jika Anda tidak mengerti, cukup tekan "Selanjutnya" dan sistem akan mengatur secara otomatis.

Di	ive /dev	/sda (5114 f	4B) (Mod	el: ATA QI	MU HAR	DDISK)		
19	4918 MB								
Baru	Edi	E	Hapus		Reset	7	RAI	LVM	
Divais		Mount Poin RAID/Volum	:/ Tipe	Format	Ukuran (MB)	Mulai	Akhir		P
 Kelompok Volume L' VolGroup00 LogVol01 LogVol00 	/M	1	swap	4	4864 1536 3328				
✓ Hard Drive ✓ /dev/sda									

Saat Anda menekan tombol selanjutnya, sistem akan otomatis langsung melakukan format harddisk dan memulai proses instalasi. Sampai tahap ini, Anda cukup menunggu hingga proses instalasi selesai.

	nusanna	ľd					
Divais	Baru Mount Point, RAID/Volume	Tipe	<u>E</u> dit Format	Ukı (MI	Memformat sistem berkas /	RAID	LVM
Semi	bunyikan diva	is RAIE)/anggoti	a <u>K</u> elo	mpok Volume LVM		

Format sistem berkas.

Pascainstalasi

Instalasi pada Nusantara, beberapa bagian dilewati dan diset secara baku. Bagian tersebut adalah sebagai berikut.

PENGGUNA SISTEM

Ada dua nama pengguna (*username*) yang telah diset secara baku pada saat instalasi yakni "nusa" dan "root". Hal ini dilakukan dengan beberapa tujuan:

- Mempermudah instalasi. Salah satu tujuan Nusantara Linux adalah menjembatani pengguna sistem lain agar dapat mengenal dan menggunakan Linux dengan mudah. Otomasi saat instalasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan.
- Pertanyaan yang cukup sering diajukan oleh pengguna saat kali pertama selesai menginstal Linux adalah username dan password yang telah mereka setting sebelumnya pada saat instalasi. Dengan memberikan nilai default pada hal ini, diharapkan mampu memudahkan pengguna.

Nusantara Linux memang ditujukan untuk pengguna desktop. Beberapa hal menyangkut keamanan, pada titik tertentu akan dikurangi intensitasnya menyangkut kemudahan. Tentu banyak yang tidak setuju terhadap keputusan ini mengingat Linux terkenal dengan reputasi keamanan dan setting baku seperti ini bisa mengorbankan reputasi Linux di bidang keamanan. Untuk itulah bab ini ada.

Jika menggunakan Nusantara Linux sebagai komputer pribadi yang relatif tidak tersambung dalam jaringan, Anda dapat membiarkan sistem terinstal secara baku untuk memudahkan hidup Anda nanti. Namun jika komputer Anda tersambung ke dalam jaringan dan ingin meningkatkan derajat keamanan, maka setting pengguna perlu diganti.

Nama Pengguna Baku (Default Username)

username:	nusa	
password:	Tanpa	password

Untuk mengganti password baku kali pertama, Anda dapat menjalankan langkah berikut:

- 1. Dari menu panel atas, pilih Aplikasi | Peralatan Sistem | Terminal.
- 2. Ketikkan perintah berikut:

[nusa@localhost ~]\$ su Password: <ketikkan: nusantara><Enter>
[root@localhost ~]# passwd nusa
Changing password for user nusa.
New UNIX password: <ketikkan password Anda, lalu
tekan enter>
BAD PASSWORD: it is too short
Retype new UNIX password: <masukkan password Anda
sekali lagi, lalu tekan Enter>
passwd: all authentication tokens updated
successfully.
[root@localhost ~]#

- Peringatan BAD PASSWORD akan muncul jika Anda memasukkan kata sandi dengan huruf di bawah 8 karakter, tanpa variasi huruf dan angka atau kata sandi berdasarkan kata yang ada di dalam kamus. Abaikan ini atau ganti kata sandi Anda.
- 4. Lalu tekan tanda silang untuk menutup Terminal.

Langkah di atas perlu Anda lakukan pasca instalasi agar saat screensaver aktif, Anda bisa nonaktifkan dengan kata sandi yang telah Anda buat. Untuk selanjutnya, penggantian kata sandi dapat dilakukan lewat prosedur biasa:

- 1. Dari menu panel atas, pilih System | Preferensi | Pribadi | Informasi Pribadi.
- 2. Akan keluar jendela "Tentang nusa", klik "Ganti Sandi".

- 3. Masukkan sandi awal Anda, tekan "OK".
- Lalu masukkan sandi baru Anda. Jika pada langkah ke-3 tidak berhasil, Anda dapat mengganti sandi lewat terminal sebagaimana yang telah disampaikan sebelumnya.

6	Tentang nusa	X
<u>e</u> nusa		Nama pengguna: nusa Ganti Sandi
Informasi Kontak Alama	t Informasi Pribadi	
Rumah		
Alamat:	Kota:	
	Kode pos:	
	N <u>e</u> gara Bagian/Provinsi:	
P. <u>O</u> . box:	<u>N</u> egara:	
Tempat Bekerja		
Alamat:	Kota:	
	Kode <u>p</u> os:	
	Negara Bagian/Pro <u>v</u> insi:	
P.O. <u>b</u> ox:	<u>N</u> egara:	
		💥 <u>T</u> utup

Mengganti password user yang telah ada.

Pengguna nusa secara baku dapat *login* lewat gdm (prompt login grafis) tanpa password. Meskipun Anda ganti password, sistem ini tetap memaksa pengguna nusa dapat login tanpa password. Untuk membuatnya login dengan password, Anda dapat menghapus entrian nusa pada berkas: /etc/gdm/nopassuser.cfg (dengan user root). Caranya bisa dilakukan sebagai berikut:

- 1. Dari menu panel atas, pilih Aplikasi | Peralatan Sistem | Terminal.
- 2. Jalankan perintah berikut:

```
[nusa@localhost ~]$ su -
Password:
[root@localhost ~]# gedit /etc/gdm/nopassuser.cfg
```

- Akan muncul jendela editor teks. Hapus nusa dari situ. Anda dapat pula memasukkan pengguna lain untuk dapat login tanpa password, dengan mengetikkan nama pengguna yang bersangkutan ke dalam berkas tersebut.
- 4. Simpan dan tutup berkas.
- 5. Tekan silang untuk mematikan Terminal.
- 6. Logout dari pengguna sekarang dan tes login untuk melihat hasilnya.

Nama Pengguna Administrator Baku (Default root username)

username:	root
password:	nusantara

1. Dari menu panel atas, pilih *Aplikasi* | *Peralatan Sistem* | *Terminal*. Jalankan perintah berikut:

[nusa@localhost ~]\$ su -

Root adalah sistem super dalam Linux dan Anda harus selalu ingat kata sandi untuknya agar jika terjadi sesuatu mudah untuk mengatasi. Untuk mengganti kata sandi administrator sistem (root) gunakan langkah berikut:

```
Password: <ketik 'nusantara' atau password lain
jika Anda pernah menggantinya, lalu tekan Enter>
[root@localhost ~]# passwd
Changing password for user root.
New UNIX password: <masukkan kata sandi baru Anda,
lalu tekan Enter>
BAD PASSWORD: it is based on a dictionary word
Retype new UNIX password: <masukkan kembali kata
sandi baru sebagai konfirmasi, lalu tekan Enter>
passwd: all authentication tokens updated
successfully.
```

 Sebagaimana kata sandi lain, peringatan BAD PASSWORD akan muncul jika kata sandi kurang dari 8 karakter, tanpa variasi atau dibuat berdasarkan kata yang ada di dalam kamus. Abaikan ini atau ganti kata sandi Anda.

BAHASA

Untuk mengganti bahasa selain bahasa Indonesia, Anda bisa aktifkan bahasa yang ada pada saat login kali pertama.

Konfigurasi Sistem SETTING JARINGAN

Jika Anda tersambung jaringan dengan dukungan DHCP, secara otomatis sistem akan mendeteksi dan menyambungkan Anda ke dalam jaringan. Tandanya bisa dilihat di icon dua komputer di panel atas sebelah kanan.

🔜 nusa Rab 10 Sep, 09:52 📣

Icon dua komputer menunjukkan jaringan terpasang.

Namun jika jaringan Anda tidak terdeteksi, maka icon dua komputer akan menampilkan tanda silang. Anda bisa setting manual jika jaringan tidak terdeteksi (tidak ada DHCP server).

🚉 nusa Sen 15 Sep, 13:18 📣

Icon dua komputer dengan tanda silang, menunjukkan jaringan tidak terdeteksi.

Catatan:

Jika icon komputer tidak muncul, maka kemungkinan kartu jaringan Anda tidak dikenal/driver belum tersedia. Anda bisa melaporkannya ke milis Nusantara Linux lewat websitenya di http://www.linux-nusantara.web.id.

Konfigurasi manual jaringan dapat dilakukan dengan langkah berikut:

 Klik kanan icon dua komputer sebagaimana tertera pada gambar di atas, yang terletak di bagian panel kanan atas.

- 2. Pilih "Edit Connection", akan muncul jendela "Network Connection".
- Pada tab "Wired" klik "Tambah". Diasumsikan jaringan Anda menggunakan kabel. Untuk menyambungkan "Wireless", lihat tab "Wireless" dan seterusnya. Pada tutorial ini akan ditunjukkan langkah konfigurasi jaringan dengan kabel.
- 4. Akan muncul jendela "Editing Wired Connection 1".
- Isian "Connection Name" isikan nama koneksi. Misalnya, "Jaringan Kantor". Biarkan "tick automatically" aktif, dan abaikan isian MAC Address serta MTU.
- 6. Klik tab "IPv4 Settings".
- 7. Pada pilihan Method, pilih "Manual".

red 80	2.1x Sec	urity IPv4 Setting	s
lethod:	Manua	I	~
ddres	ses		
Addre	SS	Netmask	Gateway
	ambah	Hapus	
DNS Se	ambah ervers:	Hapus	
SNS Se	ambah ervers:	Hapus	

Seting jaringan kabel secara manual.

 Lalu klik "Tambah". Isikan alamat IP pada tabel "Addresses". Misalnya "Address" diisi 192.168.1.2, lalu Netmask: 255.255.255.0 dan Gateway: 192.168.0.1. Jika Anda tersambung dalam jaringan institusi (kantor/universitas), silakan konsultasikan pengisian angka di atas dengan penanggung jawab jaringan (Bidang TI).

- 9. Pada kotak isian "DNS server", ketikkan alamat DNS server jaringan Anda. Misalnya di isi: 192.168.0.1. Jika terdapat lebih dari satu, pisahkan dengan koma.
- 10." Search domain", kosongkan saja kecuali Anda memiliki nama domain baku yang digunakan dalam jaringan.
- 11.Klik "OK". Jika secara fisik tidak masalah (kabel dan kartu jaringan dalam kondisi baik), maka seharusnya Anda otomatis dapat tersambung langsung ke dalam jaringan.

Catatan:

Jika masih ada kesulitan dalam menyambungkan ke jaringan, bisa merujuk ke penanggung jawab bidang jaringan (bidang TI).

MENGGANTI RESOLUSI LAYAR

Sistem akan secara otomatis mengenali dan menggunakan resolusi layar maksimal yang bisa digunakan oleh monitor Anda. Meskipun demikian, ada kalanya kita ingin menggunakan resolusi yang lebih rendah agar tampilan sesuai dengan kemampuan mata kita membaca lewat monitor. Resolusi monitor ini hanya berlaku untuk *user* yang saat ini login saja, dan tidak berlaku secara keseluruhan. Default yang digunakan adalah resolusi maksimal yang bisa digunakan oleh monitor.

Untuk mengganti resolusi layar, gunakan langkah berikut:

- 1. Dari panel atas, klik System | Preferensi | Perangkat Keras | Resolusi Layar.
- 2. Pada pilihan "*Resolution*" pilih resolusi yang ingin Anda gunakan. Jika resolusi yang Anda inginkan tidak muncul di situ, maka kemungkinan besar pilihan resolusi tidak didukung oleh monotor Anda.
- 3. Klik "Terapkan" untuk menggunakan resolusi yang baru.

Ā	Monitor Resolution Settings
Mirror Screens	
	Unknown
<u>R</u> esolution	1024 x 768 V
Re <u>f</u> resh Rate:	60 Hz v Rotation Normal v
	Detect Displays
Ba <u>n</u> tuan	Ter <u>a</u> pkan X Jutup

Setting resolusi layar.

MENGAKTIFKAN EFEK DESKTOP COMPIZ

Pada video card yang mendukung 3D, Nusantara memiliki fitur 3D desktop lewat *compiz* yang bisa diaktifkan secara langsung. Beberapa fitur lucu yang bisa dimanfaatkan, seperti pindah *working window* seperti membalik kotak, minimalisasi jendela, dan maksimalisasi jendela seperti menarik karet. Untuk lebih jelasnya, silakan lihat ulasan tentang compiz (*http://www.compiz.org* atau *http://www.compiz-fusion.org*).

Untuk mengaktifkan efek *visual desktop* dengan menggunakan compiz, dilakukan lewat langkah berikut:

- 1. Pada menu panel atas, klik System | Preferensi | Tampilan dan Rasa | Efek Desktop.
- 2. Klik "Mengaktifkan Efek Desktop". Jika tombol ini tidak

berfungsi, maka kemungkinan besar video card Anda tidak didukung untuk efek desktop.

- 3. Keluar jendela konfirmasi, pilih "Menyimpan Setting".
- Kembali ke jendela "Efek Desktop", aktifkan "Windows bergoyang ketika dipindahkan" dan "Workspace berbentuk Cube".
- 5. Tutup.

Selanjutnya Anda bisa mencoba efek compiz. Misalnya dengan tombol-tombol berikut:

Tombol	Penjelasan
Alt -Tab	pindah jendela
Ctrl-Alt- Panah	pindah ruang kerja (panah kanan atau panah kiri)

ek De	sktop
Meng	aktifkan Efek Desktop
	Workspace berbentuk C-ube

Mengaktifkan efek desktop compiz.



Tampilan efek 3D desktop Compiz Fusion.

MENGGANTI TEMA

Tampilan *desktop* yang monoton dapat mengurangi rasa semangat saat sedang bekerja. Pada desktop Nusantara, Anda dapat mengubah tema desktop sehingga penampilan desktop Anda tidak terlihat monoton.

Untuk mengganti tema di Nusantara Linux, Anda dapat mengikuti sejumlah langkah sebagai berikut:

1. Klik menu Preferensi | Tampilan dan Rasa | Appearance.



Menu untuk mengubah tema.

 Setelah tampil halaman "Appearance Preferences", Anda dapat melihat sejumlah tema yang dapat digunakan. Pilih salah satu tema yang ingin Anda gunakan, kemudian klik "Pasang". Tak berapa lama kemudian tampilan tema desktop akan segera berubah.

👸 Aplikasi Komponen	System 🎯 🌍		📹 🕮 nusa Sen 06	5 Okt, 23:59 🦚
	Ĩ	Appearance Prefer	ences	×
Komputer	Tema Background Font	s Interface		
Rumah nusa	Buka Ø	Buka V • Clearlooks	Buka r •	
Zenwalk Linux 5.2 CD	Buka @ Buka Pedora	Glider	Glossy	
	🔒 <u>H</u> apus	Save As	Customize	ing
	Bantuan		2	(Jutup
Appearance Pre	eferen			e

Pilih tema, dan desktop Nusantara akan segera berganti tema.

3. Untuk mengubah tampilan *default wallpaper* yang digunakan, Anda dapat masuk ke tab "Background", lalu pilih salah satu gambar wallpaper yang tersedia.



Merubah tampilan wallpaper.

- 4. Anda juga dapat menambahkan gambar wallpaper dengan mengklik button "Tambah", lalu arahkan ke file gambar yang ingin dijadikan wallpaper. Jika gambar wallpaper yang digunakan belum sesuai dengan ukuran layar, Anda dapat mengklik "Model", lalu pilih model wallpaper yang diinginkan.
- 5. Beragam pilihan tema dan wallpaper menarik lainnya juga dapat Anda temukan pada url *http://art.gnome.org.*

MENAMBAH USER

Sesuai dengan karakter sistem operasi berbasis *Nix sebagai sistem operasi berbasis multiuser, para pengguna distro Nusantara Linux juga dapat menggunakan lebih dari satu user pada satu PC. Dengan ini, Anda dapat bekerja pada lingkungan kerja masing-masing tanpa mengganggu desktop kerja user lainnya.

Adapun tahapan menambahkan user pada distro Nusantara Linux adalah sebagai berikut:

1. Klik menu System | Administrasi | Pengguna dan Grup.



Menu untuk menambah user.

 Saat tampil halaman konfirmasi untuk memasukkan password root, masukkan dengan password root pada sistem Anda. Jika masih menggunakan password default, masukkan kata "nusantara" sebagai password-nya.

8	Query				
G.	Anda mencoba menjalankan "system-config- users" yang memerlukan kewenangan administratif, Tapi diperlukan informasi lebih untuk melaksanakannya.				
	Otentikasi sebagai "root"				
	Password: •••••				
	Batal @QK				

Konfirmasi menanyakan password root.

 Jika konfirmasi berhasil, maka Anda akan segera tampil halaman "Manajer Pengguna". Untuk menambah user baru di Nusantara Linux, klik button "Tambah Pengguna".

ĝ		Manajer	Pengguna		_ + X
<u>B</u> erkas <u>E</u> dit <u>B</u> ar	ntuan				
Tambah Pengguna	Tambah Grup	roperti Hapu	Refresh E	3antuan	
			<u>C</u> ari filter:		<u>G</u> unakan filter
Pengguna Kelompo	ok				
Nama Pengguna	ID Pengguna v	Grup Utama	Nama Lengkap	Shell Log Masuk	Direktori Rumah
nusa	500	nusa	nusa	/bin/bash	/home/nusa

Halaman manajemen user dan group.

 Pada halaman "Buat Pengguna Baru", Anda cukup memasukkan data Nama Pengguna, Nama Lengkap, Password, dan Confirm Password, untuk membuat user baru. Selesai mengisikan semua data tersebut, klik "OK".

Nama <u>P</u> engguna:	ahmad_sofyan				
Nama <u>L</u> engkap:	ahmad sofyan				
Password:	assword: *********				
Confirm Password:					
<u>L</u> ogin Shell:	/bin/bash v				
☑ Buat direktori <u>r</u> um <u>D</u> irektori Rumah	ah /home/ahmad_sofyan				
☑ Buat grup individu	untuk pengguna				
□ Specify user ID manually: 501					
Specify group ID manually: 501					

Mengisikan data user baru yang akan dibuat.

Catatan:

Pada pembuatan *user*, disarankan nama user tidak mengandung *wild character* seperti spasi, titik, titik koma, bintang, dan sejenisnya. Untuk *password*, disarankan lebih dari 6 karakter yang dapat berupa gabungan antara huruf dan angka.

 Jika pembuatan user berhasil, pada halaman "Manajer Pengguna" akan terdaftar nama user yang baru ditambahkan.

(ji)		Manajer	Pengguna		_ + X
<u>B</u> erkas <u>E</u> dit <u>B</u> a	ntuan				
Tambah Pengguna	Tambah Grup P	roperti Hapus	Refresh	(D) Bantuan	
			<u>C</u> ari filter:		<u>G</u> unakan filter
P <u>e</u> ngguna Kelomp	ok				
Nama Pengguna	ID Pengguna ~	Grup Utama	Nama Lengkap	Shell Log Masuk	Direktori Rumah
nusa	500	nusa	nusa	/bin/bash	/home/nusa
ahmad_sofyan	501	ahmad_sofyan	ahmad sofyan	/bin/bash	/home/ahmad_sofyan

User ahmad_sofyan telah terdaftar pada halaman Manajer Pengguna.

6. Lakukan tes *login* ke user yang baru saja dibuat dengan cara *Log-Out* dahulu dari *desktop user* yang aktif dengan mengklik menu *System* | *Keluar.*



User ahmad_sofyan sudah dapat login dari halaman login screen.

- 7. Pada layar login screen, kini sudah terdapat nama user yang baru saja Anda tambahkan. Untuk memulai login ke user bersangkutan, klik pada icon logo nama user tersebut, dan masukan password user bersangkutan.
- 8. Kini Anda dapat bekerja pada lingkungan desktop yang sesuai dengan lingkungan desktop masing-masing user.

MENGGANTI APLIKASI BAKU

Saat Anda menjalankan suatu file yang berformat html, secara default aplikasi Mozilla Firefox akan langsung digunakan oleh sistem Nusantara. Jika desktop Nusantara Anda nantinya telah memiliki beberapa aplikasi berfungsi sama, misal Opera dan Mozilla Firefox pada kategori web browser, Thunderbird dan Evolution pada kategori mail client, Rhythmbox atau Audacious sebagai piliham Audio player, dan sejenisnya.

Untuk mengganti default aplikasi pada desktop Nusantara Linux, lakukan petunjuk sebagai berikut:

1. Klik menu System | Preferensi | Pribadi | Aplikasi Pilihan.



Menu untuk membuka Aplikasi Pilihan.

2. Tak lama kemudian akan tampil halaman "Aplikasi Pilihan".

		an
Multimedia	Sistem Accessibility	(
ah Web		
🕘 Firefox	r .	×
Buka ta	utan dengan peramba	h web <u>d</u> efault
🔿 Buka ta	utan di jendela baru	
🔿 Buka ta	utan di <u>t</u> ab baru	
Peri <u>n</u> tah:		🔲 🗆 Jalankan pada t <u>e</u> rminal
a Email		
Sesuaikan		×
Peri <u>n</u> tah:	evolutioncomponent	nt 🗆 Jalankan pada t <u>e</u> rminal
	ah Web Firefox Buka ta Buka ta Buka ta Buka ta Perintah: Sesuaikan Perintah:	Muttimedia Sistem Accessioners ah Web Firefox Buka tautan dengan peramba Buka tautan di jendela baru Buka tautan di jendela baru Buka tautan di jendela baru Buka tautan di jendela baru Penjetah: firefox %s a Email Sesuakan Penjetah: evolutioncomponer

Halaman Aplikasi Pilihan.

 Dari halaman "Aplikasi Pilihan", Anda dapat mengubah default aplikasi yang digunakan. Misal, untuk default aplikasi Multimedia Player, Anda dapat menentukan apakah ingin menggunakan Rhythmbox Music Player, Totem Movie Player, atau mendefinisikan sendiri sesuai dengan perintah untuk menjalankan aplikasi tersebut via *Terminal*.

-5	-	Aplikasi Pilihar	1 ×
Internet Multim	Rhyth	mbox Music Player n Movie Player	
F)	Peri <u>n</u> tah:		☐ Jalankan pada t <u>e</u> rminal
Bantu	Jan		X Jutup

Mengubah default aplikasi Multimedia Player.

4. Langkah lainnya, Anda dapat menentukan aplikasi baku untuk menjalankan suatu format file dari Nautillus File Manager. Dari Nautillus File Manager, klik kanan file yang ingin Anda ubah default aplikasi untuk menjalankannya.



Klik kanan format file yang ingin diubah default aplikasi pembukanya.

5. Jika daftar aplikasi untuk menjalankan tidak terdapat pada menu pilihan, klik "Buka dengan Aplikasi Lain". Pada halaman "Buka Dengan", pilih aplikasi baku untuk dijadikan aplikasi baku pembuka format file tersebut. Jika masih belum ada, Anda dapat mengetikan perintah untuk menjalankan aplikasi baku bersangkutan di kotak "Use a custom command".

Buka Dengan	8
Open 01 Gentra Sabilulungan.MP3 and other files of type "MP3 audio" with:	
CHM Viewer	
Penyunting Berkas Teks	
OpenOffice.org Extension Manager	
💱 OpenOffice.org Draw	
🏹 Pembuka Gambar	
Pembaca Dokumen	
Appearance	
Archive Mounter	
Aktifkan tema	
Bb Font Viewer	
anajer Arsip	
Select an application to view its description.	-
▽ <u>U</u> se a custom command	
Browse	ן
Buka Buka	

Pilihan default aplikasi pembuka yang ingin digunakan.

MENAMBAH MENU APLIKASI

Anggap suatu saat Anda menginstalasi suatu paket dari source code. Pada menu aplikasi, biasanya Anda tidak dapat menemukan menu untuk menjalankan aplikasi yang baru saja Anda instal dari paket source code tersebut. Untuk menangani hal ini, Anda dapat menambahkan secara manual.

Petunjuk untuk menambah menu ini secara manual adalah sebagai berikut:

1. Sebagai latihan, pada contoh ini akan ditambahkan menu aplikasi gkamus yang file binarinya terdapat pada direktori

'/home/ahmad_sofyan/gkamus-0.1/bin'. Nantinya menu aplikasi ini akan diletakan pada menu *Aplikasi* | *Aksesoris* | *gKamus*. Karena aplikasi gKamus membutuhkan data gkamus untuk dapat menjalankan gkamus, maka kita akan membuat skrip agar gkamus pindah dahulu ke direktori dimana binari gkamus dapat menemukan data gkamus. Ketikkan skrip gkamus.sh berikut pada direktori yang sama dengan file binari gkamus.

```
$ vi gkamus.sh
#!/bin/sh
cd /home/ahmad_sofyan/gkamus-0.1/bin
./gkamus
```

- Setelah itu, berikan hak akses agar file ini dapat dieksekusi.
 \$ chmod 755 gkamus.sh
- Untuk mulai menambahkan menu gkamus, klik menu Preferensi | Tampilan dan Rasa | Menu Utama. Maka, akan tampil halaman "Menu Utama".



Menu Utama untuk menambah menu aplikasi.

4. Karena kita akan menambahkan di menu *Aksesoris*, klik menu "*Aksesoris*", lalu klik "*Benda Baru*". Maka, akan tampil halaman "Buat Peluncur Program".

F	Buat Pe	luncur Program 🛛 🗙
Tamis	<u>T</u> ype:	Aplikasi
	<u>N</u> ama:	
Comm <u>a</u> nd:		<u>Cari</u>
	K <u>o</u> mentar:	
🔯 Ba <u>n</u>	tuan	Batal

Halaman Buat Peluncur Program.

- 5. Pada halaman *Buat Peluncur Program,* isikan beberapa informasi berikut untuk membuat menu aplikasi gKamus.
 - Nama : gkamus
 - Command : /home/ahmad_sofyan/gkamus 0.1/bin/ gkamus.sh
 - Komentar : Kamus Inggris-Indonesia

Untuk memberi gambar icon, klik button icon yang terdapat pada kiri atas, lalu pilih gambar icon yang ingin digunakan. Setelah selesai memilih semua itu, klik "OK".

F	Buat Pe	luncur Program	×
	<u>T</u> ype:	Aplikasi	~
Q	<u>N</u> ama:	gkamus	
Comm <u>a</u> nd:		/home/ahmad_sofyan/g	ri
K <u>o</u> mentar:		Kamus Inggris-Indonesia	
Ba <u>n</u> tuan		Batal 40K	

Membuat menu aplikasi untuk gkamus.

6. Kini pada menu Aplikasi yang baru, Anda akan mendapatkan aplikasi gkamus sudah terdapat pada submenu *Aksesoris*. Setelah mengklik menu *Aplikasi* | *Aksesoris* | *gkamus*, gKamus akan langsung berjalan pada desktop Nusantara.



Aplikasi gKamus sedang berjalan.

MENGGANTI LATAR BELAKANG DI LAYAR DEPAN

Nusantara 3 menggunakan GDM versi 2.22, yang pada saat dirilis masih merupakan versi awal. Versi ini adalah versi tulis ulang (*re-write*) dari GDM karena itu ada beberapa kendala yang perlu diketahui:

- 1. gdmsetup tidak ada. Sebagai gantinya, konfigurasi dapat diatur langsung lewat file xml.
- Tema gdm versi sebelumnya tidak jalan. Salah satu yang menjadi fitur gdm versi baru ini adalah bahwa latar belakang dapat dibuat dinamis. Misalnya, pagi berlatar belakang jingga, siang berlatar belakang biru, dan seterusnya.
Untuk mengganti background pada gdm (layar login), bisa dilakukan dengan mengedit berkas di /usr/share/backgrounds/ waves.xml. Anda bisa mengedit dan mengganti file-file gambar tersebut, menjadi satu file saja. Misalnya:

```
<background>
<static>
<!-- 24 Hours -->
<duration>86400.00</duration>
<file>
      <size width="800" height="480"
>/home/foo/background.jpg</size>
      <size width="1280" height="1024"
>/home/foo/background.jpg</size>
      <size width="1600" height="1200"
>/home/foo/background.jpg</size>
      <size width="1920" height="1200"
>/home/foo/background.jpg</size>
</file>
</static>
</background>
```

AKSES PARTISI NTFS

Bagi pengguna yang menginstalasikan Nusantara Linux secara dual boot (dalam hal ini menginstalasi Windows XP dan Nusantara Linux dalam satu PC), tentu memiliki keinginan untuk dapat mengakses partisi Windows XP saat berada pada desktop Nusantara. Pada umumnya, Windows XP menggunakan filesystem NTFS sebagai default filesystem yang digunakan.

Agar dapat mengakses partisi NTFS dari Nusantara Linux, Anda dapat menggunakan aplikasi ntfs-3g yang secara default telah disertakan dalam distro Nusantara. Berikut contoh cara mengakses partisi NTFS dari Nusantara.

- 1. Buka aplikasi Terminal dari menu Aplikasi | Peralatan Sistem | Terminal.
- Setelah aplikasi "Terminal" terbuka, login sebagai root dengan perintah su -, lalu lihat partisi harddisk dengan perintah fdisk -l.

\$ su -						
Password:						
# fdisk -l						
Disk /dev/sda: 16.1 GB, 16106127360 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 1958 cylinders Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes Disk identifier: 0xc8d7c8d7						
Perangkat Boot	Awal	Akhir	Blocks			
ld System /dev/sda1 * 7 HPFS/NTFS	1	637	5116671			
/dev/sda2	638	1816	9470317+			
/dev/sda3 82 Linux swap /S	1817 olaris	1958	1140615			

		root@	localhost:~				-	+ X
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>I</u>	_ihat <u>T</u> erminal	Ta <u>b</u> Bantuan						
[nusa@loca Password: [root@loca	alhost ~]\$ alhost ~]#	su - fdisk -l						^
Disk /dev, 255 heads Units = cy Disk iden	/sda: 16.1 , 63 secto ylinders o tifier: 0x	GB, 16106127 rs/track, 195 f 16065 * 512 c8d7c8d7	360 bytes 8 cylinde = 822528	rs 0 bytes				
Perangkat	Boot	Awal	Akhir	Blocks	Id	System		
/dev/sdal	*	1	637	5116671	7	HPFS/NTFS		
/dev/sda2		638	1816	9470317+	83	Linux	,	Cal
aris		1017	1920	1140015	02	LINUX SWAP	/	501
[root@loca	alhost ~]#	•						
		-						



3. Pada output di atas, terlihat kalau partisi Windows XP yang menggunakan partisi NTFS terletak pada partisi /dev/sda1. Untuk me-mount partisi NTFS tersebut secara tidak permanen atau dengan kata lain setelah restart Anda harus menjalankan langkah ini kembali, Anda dapat melakukan langkah berikut: Buat direktori untuk meletakan hasil mount.

```
# mkdir -p /media/windows
```

Mount partisi ntfs yang ingin di-mount ke direktori tersebut.

```
# ntfs-3g /dev/sda1 /media/windows
```

root@localhost:~	
<u>File Edit Lihat Terminal Tab</u> Bantuan	
[root@localhost ~]# mkdir /media/windows	<
[root@localhost ~]# ntfs-3g /dev/sda1 /media/windows/	
[[root@localhost ~]# df -h	
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on	
//dev/sda2 8,96 2,66 5,96 31% /	\sim
(dov/cr0 2.96 2.96 0.100% (modia/DVD1 TL11200)	,
/dev/sto 5,86 5,86 0 100% /media/DVD1-1212000	,
[root@localhost ~]# clear	
[ioor@cocacitose]# eccar	
[root@localhost ~]#	::

Mount langsung partisi NTFS dengan perintah ntfs-3g.

 Sekarang partisi NTFS sudah dapat dibaca dan ditulis. Anda dapat mengujinya dengan membuka aplikasi Nautilus File Manager, lalu mengarahkan ke folder /media/windows.



Melihat partisi NTFS yang sudah di-mount.

>>> INSTALASI DAN KONFIGURASI

 Jika ingin melakukan proses mount partisi NTFS secara permanen, Anda dapat mengedit file /etc/fstab, lalu menambahkan parameter untuk me-mount partisi /dev/sda1 setiap saat meskipun sistem telah di-restart.

# vi /etc/fstab							
 /dev/sda1 /media/wind defaults,locale=en_US.	lows utf8	ntf 0	s-3g 0				
root@	localhost	:~					F X
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>L</u> ihat <u>T</u> erminal Ta <u>b</u> <u>B</u> antuan							
UUID=a0831103-7477-4def-b19d-8bd04a	aldda08	/			ext3		de
faults 11							
tmpfs /dev/shm			tmpfs	defaults		0	0
devpts /dev/pts			devpts	gid=5,mod	e=620	0	0
sysfs /sys			sysfs	defaults		0	0
proc /proc			proc	defaults		0	0
UUID=T6110T08-7923-49ca-aa38-66a959	9стае82	swap			swap		ae
/dev/sdal /media/windows_nti	fs_3n		default	s locale=e	n IIS u	t f 8	3
	15-59		ucruuce	.5, tocute=c	n_05.u		
~							
~							
ma							
~							
~							
~							
~							
~							
nu							
"/etc/fstab" 7L, 582C)>

Menambahkan parameter partisi NTFS yang ingin di-mount pada file /etc/fstab.

Bab 2 Konfigurasi Hardware

Secanggih apapun *hardware* tak akan berarti jika tidak ada *software*. Kenali sejumlah utiliti untuk memanajemen hardware di Nusantara.

Konfigurasi Printer

- 1. Dari menu panel, pilih System | Administrasi | Mencetak.
- Akan diminta password root. Secara baku, password root untuk Nusantara 3 adalah "nusantara". Masukkan password tersebut atau masukkan password Anda jika Anda sudah menggantinya.
- 3. Klik "*New Printer*". Sistem akan mendeteksi printer dalam komputer Anda.
- 4. Pilihan yang muncul adalah:
 - LPT1, pilihan baku untuk printer lewat kabel serial.
 - Serial Port, untuk printer yang tersambung lewat serial port.
 - APP Socket/HP JetDirect, untuk pencetakan lewat socket, khusus printer HP.
 - Internet Printing Protocol, untuk pencetakan lewat IPP. Biasanya pada server jaringan yang memiliki alamat IP sendiri.

- LPD/LPR Host or Printer, untuk pencetakan pada printer yang di-share ke dalam jaringan oleh pengguna Linux lainnya.
- Windows Printer via Samba, untuk setting printer yang di-share ke dalam jaringan oleh user Windows.
- 5. Klik *Maju* dan sistem secara otomatis akan mendeteksi printer Anda.
- 6. Pilih driver sesuai jenis printer yang Anda miliki.

<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>B</u> antuan	
New Printer New Class	Balin Hapus Goto Server Perbarui
Server Settings	Basic Server Settings Show printers shared by other systems Share publiched printers connected to this system Authentication Password for root on localhost? Usemame: root Password: Batal OK
	<u> K</u> embali ke asal 💿 Ter <u>a</u> pkan
Connected to localhost	

Halaman manajemen printer di Nusantara 3.

Konfigurasi Bluetooth

Tidak ada konfigurasi secara khusus untuk melakukan transfer berkas saat menggunakan *bluetooth* di Nusantara. Nusantara akan menjalankan aplet di belakang layar, dan jika bluetooth Anda aktif, otomatis logo bluetooth akan muncul di panel atas.



Status aplet bluetooth yang menandakan bluetooth sudah aktif.

Jika sudah aktif, Anda dapat menggunakan bluetooth tersebut untuk mencari seluruh perangkat bluetooth yang ada di sekitar atau mengirim berkas.

Perangkat bluetooth yang didukung di Nusantara, di antaranya:

Telepon.	7. Mouse.
Modem.	8. Kamera
Komputer.	9. Printer.
Jaringan.	10. Mouse.
Headset.	11. Joypad.
Keyboard.	12. Tablet.
	Telepon. Modem. Komputer. Jaringan. Headset. Keyboard.

Untuk menjelajah dan menyambungkan perangkat bluetooth, jalankan langkah berikut:

- 1. Klik kanan icon bluetooth, pilih "Jelajahi Perangkat".
- Akan muncul jendela daftar perangkat yang bisa terdeteksi. Jika perangkat yang ditemukan banyak, Anda bisa memfilternya berdasarkan jenis alat atau kategori perangkat.
- 3. Klik "Sambung" untuk menyambungkan ke perangkat yang bersangkutan.



Daftar perangkat bluetooth yang sedang aktif.

Untuk menyalin berkas, setelah tersambung Anda bisa melihat-lihat isi ponsel lewat perambah berkas. Dari situ bisa menghapus atau menyalin berkas.



lsi ponsel dirambah lewat Nusantara.

Konfigurasi Modem

Nusantara mendukung modem broadband, ADSL, *dial-up* maupun modem ponsel dengan koneksi 3G.

ADSL/BROADBAND

Untuk koneksi ADSL, secara baku Nusantara akan tersambung secara otomatis kepada modem ADSL. Biasanya saat berlangganan sambungan ADSL seperti Speedy atau sambungan broadband seperti Kabelvision, tersambung ke dalam jaringan dengan modem khusus (modem broadband atau modem ADSL). Modem ini tersambung ke komputer, lewat kabel jaringan biasa (Rj45), dan sudah dilengkapi dengan DHCP Server. Secara baku, Nusantara lewat Network Manager akan menjalankan DHCP client yang terus menerus mencari jaringan baik nirkabel maupun dengan kabel. Sehingga saat modem ADSL maupun broadband dipasang, otomatis jaringan akan terdeteksi.

MODEM DIAL-UP

Pada modem *dial-up*, cukup menjalankan wvdialconf guna mendeteksi modem yang Anda miliki. Caranya sebagai berikut:

- 1. Dari menu panel, pilih System | Administrasi | Jaringan.
- 2. Pada tab perangkat, klik tombol "Baru".
- Pada pilihan tipe perangkat pilih "Koneksi Modem", lalu klik "Maju".



Jika belum terdeteksi, lakukan setting modem secara manual.

 Sistem akan mendeteksi secara otomatis modem yang Anda miliki. Jika tidak terdeteksi, Anda dapat men-setting manual. Jika terdeteksi, lanjutkan ke langkah berikutnya.

- 5. Untuk modem serial, gunakan ttySx (x=1 atau 2 dan seterusnya, tergantung pada posisi di COM berapa modem Anda terpasang.
- 6. Untuk modem USB, gunakan ttyACMx (x=1 atau 2 dan seterusnya).
- Selanjutnya adalah layar "Pilih Provider", Anda bisa isikan berdasarkan informasi provider Anda, seperti nomor yang harus di-dial, username dan password. Lalu tekan "Maju".

Provider Internet	Prefi <u>x</u> :	Kode A <u>r</u> ea:	Nomer Telpon:
Czech Republic			080989999
Germany			
🖬 🛻 Slovenia			
표 말했 United Kingdor	<u>Nama Provider</u>	telkomnet	
		Setup Ak	un <u>T</u> -Online
	Nama <u>L</u> ogin:	telkomnet@instant	
	Pass <u>w</u> ord:	appeloiok	

Isikan data provider ISP yang ingin digunakan.

- 8. Muncul Jendela pemilihan IP, biarkan kosong. Tekan Maju.
- 9. Akan muncul jendela konfirmasi, klik "Terapkan".
- 10. Modem otomatis akan muncul dalam daftar divais jaringan.
- 11.Untuk melakukan sambungan, cukup pilih modem yang akan disambungkan, dan klik "Diaktifkan".

Bab 3 Menggunakan Nusantara

Beragam aplikasi telah disertakan pada Nusantara. Pilih aplikasi yang sesuai kebutuhan dan pelajari cara penggunaannya.

Layanan Internet BROWSER

Firefox adalah turunan browser Mozilla yang sangat fleksibel dan bisa Anda atur sesuai dengan kebutuhan. Web browser Firefox telah disertakan sebagai web browser bawaan untuk Nusantara 3. Firefox merupakan web browser dengan kombinasi teknologi terbaru, dengan fitur-fitur seperti tabs, popup window blocking, download, dan image management. Firefox juga bisa membuka beberapa halaman web di dalam satu window. Web browser ini juga menyertakan beberapa mesin pencari untuk memudahkan Anda mencari informasi di dunia maya. Browser Firefox pada distro Nusantara sudah dilengkapi plugin flash terbaru, dan bisa langsung menampilkan situs-situs berbasis flash video streaming seperti youtube.com dan sejenisnya.

Untuk menjalankan Mozilla Firefox, Anda dapat langsung mengklik icon Mozilla Firefox yang terdapat pada menu panel, atau bisa juga melalui *Aplikasi* | *Internet* | *Firefox Web Browser*.

>>> MENGGUNAKAN NUSANTARA



Mozila Firefox sedang menampilkan halaman YouTube.

SHORTCUT FIREFOX

Melakukan proses akses *website* akan terasa lebih menyenangkan jika Anda menggunakan *toolbar* dan *shortcut* yang terdapat pada Firefox. Toolbar navigasi untuk Firefox mencakup penunjuk maju (*forward*), mundur (*back*), dan bar tempat penulisan alamat website. Terdapat juga *bookmarks* yang berguna untuk pengaksesan secara cepat.

Untuk mempercepat penelusuran ke sejumlah menu yang terdapat pada Firefox, Anda juga dapat menggunakan keyboard shortcut yang terdapat pada Firefox. Beberapa shortcut yang terdapat pada Firefox, dapat dilihat pada tabel berikut.

SHORTCUT	KETERANGAN
Ctrl+N	Membuat halaman baru.
Ctrl+T	Membuat tab baru di halaman aktif Firefox.
Ctrl+W	Menutup tab Firefox yang sedang aktif.

Fabel '	1. Daftar	Shortcut	Firefox

Ctrl+L	Menuju kotak url tempat menulis lokasi web sites yang ingin dituju.
Ctrl+F	Membuka kotak pencarian.
Ctrl+D	Melakukan bookmark halaman websites.
Ctrl+B	Membuka halaman daftar bookmark.
Ctrl+H	Membuka halaman history.
Ctrl+Shift+H	Membuka halaman manajemen history.
Ctrl+R	Refresh halaman websites.
F11	Menampilkan halaman web sites dalam
FII	modus full screen.
Ctrl+Y	Menampilkan halaman download.
F1	Halaman Bantuan Mozilla Firefox.
Ctrl++	Memperbesar tampilan font.
Ctrl+-	Memperkecil tampilan font.
Ctrl+0	Kembali ke default tampilan font.
Ctrl+Q	Keluar dari halaman Firefox.

FIREFOX DOWNLOAD MANAGER

Firefox memfasilitasi browser-nya dengan *download manager*, sehingga Anda bisa melihat apa yang sedang di-download dan download mana yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk memulai download manager, Anda klik *Alat* | *Unduhan*.



Firefox Download Manager.

FIREFOX ADD-ONS

Salah satu kelebihan utama browser Mozilla Firefox dibandingkan dengan web browser lainnya terletak pada aplikasi tambahan untuk Firefox. Aplikasi tambahan ini biasa dikenal dengan istilah *Firefox Add-Ons*.

Pada url https://addons.mozilla.org/en-US/firefox, Anda dapat menemukan ratusan Firefox Add-Ons yang dapat menambah fungsionalitas dari Firefox. Beberapa contoh Add-Ons yang popular di antaranya Video DownloadHelper, FlashGot, No Script, Adblock Plus, DownThemAll!, dan banyak lagi.



Halaman utama Mozilla Firefox Add-Ons.

E-MAIL

Sebelum melakukan setting e-mail, pastikan Anda memiliki alamat e-mail sendiri yang mendukung POP3, dan Anda memiliki catatan tentang server (SMTP dan POP server), serta memiliki informasi *username* dan *password*.



1. Tekan tombol Mozila Thunderbird, icon paling kanan pada toolbar menu, atau.

- 2. Klik Aplikasi | Internet | Thunderbird Email.
- 3. Akan keluar jendela "Account Wizard". Pilih "Email Account" dan klik "Next".
- Keluar jendela "Identity" kedua untuk mengisi detail email. Pada kolom "Your Name" tulis nama Anda. Misalnya "Ahmad Sofyan". Pada kolom "Email Address", tuliskan alamat e-mail Anda. Misalnya "asofyan@rimbalinux.com". Klik "Next".
- 5. Selanjutnya adalah jendela "Server Information", untuk pengisian POP dan SMTP server. Masukkan POP server pada isian "Incoming Server". Misalnya: "mail.rimbalinux. com". Dan masukkan SMTP server pada isian "Outgoing Server". Misalnya: "smtp.rimbalinux.com". Pilihan 'POP' dan "use Global Inbox" biarkan seperti adanya (kecuali Anda menggunakan Nusantara di kantor dan menggunakan inbox bersama/IMAP server. Dalam kasus ini tanyakan kepada pemelihara jaringan atau bagian TI di institusi Anda). Klik "Next".
- Keluar jendela "User Names". Masukkan nama user untuk mengambil e-mail Anda pada isian "Incoming User Name". Biasanya adalah nama awalan email (dalam contoh di atas adalah "asofyan") atau alamat e-mail lengkap, misalnya "asofyan@rimbalinux.com". Klik 'Next'.
- Muncul jendela "Account Name", isikan sembarang sebagai identitas jika Anda setting lebih dari satu account dalam Thunderbird Anda. Misalnya, "Email Kantor". Klik "Next".
- Selanjutnya akan muncul jendela konfirmasi seluruh isian Anda. Cek kembali isian tersebut jika sudah benar klik "*Finish*". Jika masih ada yang kurang atau keliru, klik "*Back*" untuk mengedit isian.
- 9. Anda bisa langsung cek e-mail dengan klik "Get Mail".



Konfirmasi setting e-mail telah selesai dibuat.

CHAT

Program XChat di sini adalah aplikasi untuk chat IRC (sebagai pengganti program MiRC yang sangat terkenal di tahun 2000an). Jika Anda ingin *setting* dan instalasi Yahoo! messenger/MSN Messenger atau Google Talk, silakan merujuk pada subbab tentang *messenger*.

Untuk memulai XChat IRC, ikuti petunjuk berikut:

- 1. Klik Aplikasi | Internet | IRC.
- Isi nickname dengan nama panggilan Anda. Gunakan second choice dan third choice sebagai nama panggilan alternatif agar jika nama panggilan sudah digunakan oleh pengguna lain, Anda dapat memanfaatkan nama panggilan kedua dan ketiga.
- 3. Untuk server, pilih server yang terkenal banyak pengguna Indonesia, seperti DALNet, EFFNet, dan UnderNet.

User Informati	on		
<u>N</u> ick name:	satpamtp		
Second choice:	spawn_		
Third choice:	spawn		
<u>U</u> ser name:	spawn		
Rea <u>l</u> name:	Spawn		
Networks			
ChatSociety		4	Tambah
ChatSpike		5	Hanus
CoolChat		\mathcal{P}	Tiapag
Criten			<u>E</u> dit
DALnet			Sort
Dark-Tou-Net			
DarkMyst			
Skip network	list on startup		
🛞 <u>T</u> utup			-Connect

Kotak dialog pertama Xchat.

- 4. Klik "Connect", sistem akan mencoba menyambungkan ke server yang Anda pilih.
- Setelah tersambung, akan muncul dialog untuk meminta join ke kanal favorit. Ketikkan kanal favorit Anda, misalnya #bawel, atau #indonesia atau #indolinux. Setiap kanal diawali dengan tanda pagar.



Jendela opsi untuk join ke kanal favorit.

6. Jika Anda sudah tersambung dan ingin bergabung di kanal lain, ketikkan /j #nama-kanal. Misalnya:

/j #indonesia

7. Untuk selesai, matikan langsung program Xchat Anda.

<u>X</u> Chat <u>V</u> iew	Server Settings Window Help	
	Segenap Crew Indolinux mengucapkan Selamat Hari Raya Idul Fitri 1429 H, Mohon Maaf Lahir Bathin	5 ops, 53 tota
▼ DAhet	Segena Crew Indolnux menjucapkan Selamat Han Raya Hul Hri H29 H, Mohon Maat Lahir Bathin * Mari Ling e and Linux : Segena Crew Indolnux menjucapkan Selamat Hari Raya Idul Fitri 1429 H, Neben * Tapis for #indolnux set by PakTani at Sun Sep 20 11:56:05 2000 *	5 ops. 53 tota 6 Azam 0 Di-Awa 0 dokterno 10 kierno 10 kierno
	satpamtp	-

Layar IRC Chat di kanal #indolinux.

PENGIRIM PESAN PIDGIN

Pengirim pesan yang dimaksud dalam subbab ini adalah pengirim pesan yang sering digunakan untuk berkomunikasi langsung orang per orang lewat program tersendiri. Program yang digunakan adalah pidgin yang dapat memenuhi hampir seluruh protocol komunikasi antarpengguna.

Protocol yang sudah didukung Pidgin, di antaranya:

- 1. AIM (AOL Instant Messenger). 9. MySpaceIM.
- 2. Bonjour.
- 3. Gadu-gadu.
- 4. Google Talk.

- 10. QQ.
- 11. SILC.
- 12. Simple.

- 5. GroupWise.
- 6. ICQ.
- 7. IRC.
- 8. MSN.

- 13. SameTime.
- 14. XMPP.
- 15. Yahoo! (YM).
- 16. Zephyr.

Untuk menjalankan Pidgin, pilih Aplikasi | Internet | Pesan Internet Pidgin. Untuk setting account dan menyambungkannya, bisa dilakukan dengan langkah berikut:

1. Dari menu pidgin, pilih menu "akun-akun" | "Kelola".



- Protokol, pilih protokol yang Anda kehendaki. Contoh berikut adalah menggunakan Yahoo! Messenger. Pada protokol, pilih "yahoo".
- 3. Nama Layar, masukkan username yahoo Anda.
- Yang lainnya silakan sesuaikan dengan account Anda. Secara baku jika dibiarkan kosong, sudah cukup untuk menyambungkan.

Drotokol	Set Vahaa
Pro <u>t</u> okoi:	±7 ranoo •
<u>N</u> ama layar:	satpamtp
<u>K</u> ata sandi:	
Alias <u>L</u> okal:	
🗆 Ingat kata <u>s</u> andi	
Allihan Pengguna	
🗆 Pemberitahuan e <u>m</u> a	ail baru
🗆 Gunakan <u>i</u> kon teman	n ini untuk akun ini:
Hapu <u>s</u>	

Seting akun Yahoo! Messenger di Pidgin.

- 5. Klik "Simpan".
- Kembali ke layar "Akun-akun", klik kotak centang (checkmark) di samping nama akun yang baru saja Anda setup.
- Akan keluar jendela kata sandi (*password*). Masukkan kata sandi akun Yahoo! Messenger yang baru saja Anda setup, lalu klik OK.
- 8. Jika benar, maka akan tersambung ke jaringan yahoo.

Anda bisa set beberapa status dalam berkomunikasi, seperti Tak Terlihat (*Away*), tidak ada di meja (*Not in My Desk*), dan seterusnya. Anda bisa juga setting pesan status tersendiri, dan mengganti icon/avatar sendiri.



Pidgin telah berhasil login.

PENGIRIM & PEN-DOWNLOAD BERKAS GFTP

Nusantara dilengkapi dengan program gFTP untuk mengirim berkas antarjaringan. Anda dapat menggunakan gFTP untuk mengunggah (*upload*) dan mengunduh (*download*) berkas. Beberapa protokol pengiriman berkas yang didukung oleh gFTP adalah:

- 1. FTP (File Transfer Protocol).
- 2. FTPS (secure ftp).
- 3. SSH2 (secure shell).
- 4. Http.
- 5. Https (secure http).
- 6. Sfp.

>>> MENGGUNAKAN NUSANTARA

10	_			9	FTP 2.	0.18	_					- +
ETP Local Bemote	Bookmarks Tr	ansfers Lg	gging Tools	E Help								
Host:				Port:	•	User:				 Pas 	s:	FTP 0
/home/nusa [Local] [All Files]					•		Not connected*					
Pilename	Size User	Group	Date	Attrib	os 🏯		Filename	Siz	e User	Group	Date	Attri
config config dbus evolution fontconfig gconf gonf gronf gnme2 gnome2_priv gnome2_priv gyt/s	4.096 nusa 4.096 nusa 0 nusa	nusa nusa nusa nusa nusa nusa nusa nusa	Wed Oct Tue Oct 7 Wed Oct Wed Oct Wed Oct Wed Oct Wed Oct Wed Oct Wed Oct Tue Oct 7 Tue Oct 7 Wed Oct	7 22:4' drwx: 8 05:0 drwx: 8 05:0 drwx: 8 05:0 drwx: 8 06:5 drwx: 8 06:5 drwx: 8 06:5 drwx: 8 06:5 drwx: 8 05:3 drwx: 7 22:2' drwx: 8 04:4 drx-	•XI- •XI- •XI- •XI- •XI-							
					192							
Filename Progre	ss											
FTP 2.0.18, Copyrigh o email them to me. FTP comes with ABS or details, see the Co uccessfully changed	nt (C) 1998-2003 E You can always fir DLUTELY NO WARI DPYING file local directory to	Brian Masne Id out the I RANTY; for /home/nusi	ey ≺masneyb atest news a details, see 1 a	@gftp.org> bout gFTP fr the COPYING	. If you om my i file. Th	have a websit is is fr	iy questions, comr e at http://www.gf ee software, and y	ments, or s tp.org/ ou are welc	uggestions	about this	program, : under ce	please feel fre tain condition

Upload dan download file dari akun ftp dengan menggunakan gFTP.

Layar sebelah kiri menunjukkan sistem berkas Anda, sedangkan layar di sebelah kanan adalah sistem berkas di komputer *remote*. Untuk menyambungkan, gunakan langkah berikut:

- 1. Masukkan nama host komputer remote (misal: rimbalinux.com atau berupa alamat IP seperti 202.154.1.2).
- 2. Biarkan isian port kosong. Gftp akan menggunakan port baku (kecuali Anda menggunakan port tertentu).
- 3. Masukkan username di kotak username. Jika Anda ingin tersambung *anonymous*, kosongkan kotak ini.
- 4. Masukan kata sandi di kotak password. Jika Anda ingin tersambung secara anonymous, kosongkan kotak ini.
- 5. Pada *drop down* paling kanan, pilih protokol yang Anda kehendaki. Secara baku port yang terpilih adalah ftp.
- 6. Tekan icon komputer di bagian paling kiri untuk menyambungkan.
- Status penyambungan dapat di lihat di area paling bawah (misalnya untuk mengecek apakah sambungan berhasil atau gagal).

Layanan Perkantoran

Layanan perkantoran yang disertakan dalam Nusantara 3 adalah Open Office versi 2.4.0. Versi ini mendukung format ODF (*Open Document Format*) sebagai format baku. Meskipun demikian, versi ini dapat membuka format dari versi sebelumnya, dan format aplikasi office lainnya, seperti dari Microsoft Office, RTF, dBase, dan lainnya.

WRITER/PENGOLAH KATA

Untuk menjalankan pengolah kata, pilih *Aplikasi* l *Perkantoran* l *OpenOffice.org Writer*. Akan muncul jendela kosong dan siap diisi dengan ketikan.



Lembar kerja OpenOffice.org Writer.

CALC/LEMBAR KERJA

Untuk menjalankan lembar kerja/spreadsheet pilih Aplikasi l Perkantoran l OpenOffice.Org Calc. Akan muncul layar seperti berikut:

Eile	Edit <u>V</u> iew I	nsert F <u>o</u> rma	t <u>I</u> ools <u>D</u> a	ata <u>W</u> indow	<u>H</u> elp						
: 🗃	• 🖻 🗎 🔿			XOD	- @ (+) - i	e - 1 🛍 🖏	5. I 🖉 🗗	800	Q 8.		
: 🖿	Liberation 9	ians	• 10	• A A			0 % <u>\$% 33</u>	(0) (1) (1) (1) (1)	· .	a•.	
A1		→ fto Σ	:= [
	A	В	C	D	E	F	G	н	1		K 🔺
2		۱									
3											
4											
5											
5											
8											
9											
10											
11											
13											
14											
15											
16											
17											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
26											
27											
20	1										

Pengolah spreadsheet yang memiliki fungsi seperti Microsoft Excel.

IMPRESS/PRESENTASI

Aplikasi presentasi tidak hanya Microsoft PowerPoint. OpenOffice.org Impress dapat menjadi aplikasi presentasi alternatif yang dapat Anda temukan di Nusantara.



Membuat presentasi menarik dan profesional dengan OpenOffice.org Impress.

Untuk menjalankan program presentasi, klik *Aplikasi* | *Perkantoran* | *OpenOffice.Org Impress.* Akan muncul jendela pilihan:

- 1. Open Presentation untuk membuka berkas presentasi yang telah dibuat sebelumnya.
- 2. *Empty Presentation* untuk membuat presentasi dari layar kosong/tanpa tema.
- 3. *From Template* untuk membuat presentasi dari tema yang sudah disediakan oleh OpenOffice.

Multimedia MEMUTAR DVD, VCD, VIDEO

Untuk memutar DVD, cukup masukkan DVD Anda, maka Nusantara akan langsung menanyakan untuk diputar. Tekan OK, maka DVD akan langsung diputar. Sebagai catatan, bahwa totem hanya akan menampilkan film apa adanya tanpa subtitle (terjemahan). Jika ingin menampilkan terjemahan, biasanya berekstensi .srt, dan dapat di-load secara manual, dengan klik kanan nama film di tab "Daftar Main" (sebelah kanan film), dan pilih "Select text subtitle".

0	KINGKONG	×					
ODVD	You have just inserted a Video DVD. Choose what application to launch.						
	Select how to open "KINGKONG" and whether to perform this action in the future for other media of type "DVD Video".						
	🕼 Open Pemutar Film 🔍						
	□ <u>A</u> lways perform this action						
Kelu	uarkan Media						

Konfirmasi pemutaran DVD.



Memutar film DVD dengan Totem.

MEMUTAR MP3, AUDIO

Media lain yang bisa diputar adalah media yang berekstensi .flv (flash movie), .wmv, .mpeg, .mp4, .wav, dan .mp3. Format media terbuka lainnya secara otomatis didukung oleh Totem.



Format media yang di-support, otomatis akan berbentuk icon film pada perambah berkas.

Selain menggunakan Totem, format file Audio juga dapat dibuka dengan Rhythmbox Music Player. Aplikasi ini dapat Anda gunakan untuk mendengarkan koleksi file musik, mendengarkan *radio streaming*, manajemen iPod, dan sebagainya.



Rhythmbox, aplikasi pemutar musik di Nusantara.

Aplikasi Grafis

Nusantara dilengkapi aplikasi grafis baku GIMP dan penampil gambar gThumb.

GIMP

Untuk menjalankan GIMP, dari menu panel atas pilih *Aplikasi* | *Grafis* | *Gnu Image Manipulation Program*. Anda dapat menggunakan gimp untuk mengedit foto, mengedit gambar psd (yang dibuat menggunakan program Adobe Photoshop), dan mengedit format file gambar lainnya.



Mengelola gambar bitmap dapat dilakukan dengan mudah menggunakan GIMP.

GTHUMB

Aplikasi viewer foto yang dapat digunakan untuk manajemen file foto. gThumb juga dapat digunakan untuk mengimpor gambar dari kamera digital maupun ponsel Anda.



Manajemen koleksi foto atau gambar dengan gThumb.

Beberapa tugas yang dapat Anda jalankan lewat gThumb:

- Mengeset gambar sebagai background. Cukup klik kanan gambar yang ingin Anda set, lalu pilih "Set Gambar sebagai Wallpaper"
- 2. Mengimpor data lewat kamera digital. Dari menu gThumb, pilih *File* | *Impor Foto*. Pastikan sebelum melakukan perintah ini kamera Anda sudah terpasang (biasanya via USB).
- Mengedit foto untuk tugas sederhana. Cukup pilih foto yang ingin Anda edit, lalu dari menu gthum, klik menu "Gambar". Beberapa tugas yang bisa dilakukan seperti Crop (memotong), Resize (mengganti ukuran), Brightnes (tingkat terang), Color (pewarnaan), dan seterusnya. Semuanya ada di bawah menu "Gambar".

Bab 4 Bekerja dalam Jaringan

Linux tumbuh dan berkembang dalam tradisi Unix, di mana kerja sama antarkomputer dalam jaringan sudah menjadi satu kesatuan dengan sistem operasinya.

Update Aplikasi

Nusantara hanya termuat dalam 1 DVD/3 CD, sehingga tidak semua aplikasi yang pengguna butuhkan muat dalam satu tempat. Untuk itu, pengguna dapat meng-*update* aplikasinya sendiri.

Pada Nusantara 3 RC 2, tempat rujukan untuk update aplikasi masih merujuk ke Fedora 9. Saat ini infrastruktur sedang dipersiapkan agar dapat melayani pengguna Nusantara secara khusus. Untuk itu, aplikasi hanya dapat diupdate jika Anda sudah tersambung ke Internet. Untuk menjalankan *software updater* dan melakukan update, jalankan perintah berikut:

1. Dari menu jalankan *Aplikasi* | *Peralatan Sistem* | *Tambah/Buang Perangkat Lunak.* Selain update, menambah, Anda juga dapat melakukan *uninstall* aplikasi dari sini. Akan ditanya password root. Masukkan password-nya. Update aplikasi harus dilakukan oleh root karena berlaku bagi seluruh pengguna dalam komputer Anda.



Halaman manajemen software di Nusantara.

- 3. Pilih perangkat lunak yang ingin Anda pasang berdasarkan masing-masing kategori yang ada.
- Tanda biru menunjukkan sistem telah terinstal atau akan diinstal.
- 5. Saat selesai, klik "Terapkan".
- 6. Jika paket yang dipilih memiliki ketergantungan atau konflik dengan paket lain, maka akan keluar *warning*. Tergantung pada Anda untuk meneruskan atau menghentikan.

Akses Share Windows

Nusantara disertai dengan samba-client yang memungkinkan Anda untuk mengakses direktori share dari lingkungan Windows. Untuk mengakses share Windows, dan melakukan pemetaan (*map network drive*) jalankan perintah berikut:

1. Dari menu panel, klik Aplikasi | Peralatan Sistem | Perambah Berkas.

Berkas Sunting Jampilan Ke	Alamat Bantuan		
Mundur Maju Naik	Stop Muat Ulang Rumah Komputer	諸 Cari	ë
📄 📢 📾 spawn Downloa	d	କ୍ଟ 50% କ୍ଟି Liha	it dalam Tabel 🛛 🔻
Komponen • 🛛 🕅	Nama	Ukuran Jenis	Tanggal Perubah
📾 spawn	Smarty-2.6.19.tar.gz	154,1 KB Tar archive (gzip-compressed)	Kam 11 Sep 200
🕼 Desktop	👌 image008.jpg	8,3 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
Sistem Berkas	image007.jpg	8,4 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
Template_Bonus_Buku	image006.jpg	9,4 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
<u> </u>	image005.jpg	10,9 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
20.0 CD Madia	image004.jpg	7,2 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
20,0 GB Media	image003.jpg	11,9 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
30.0 GB Media	image002.jpg	7,2 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
Tong Sampah	image001.jpg	10,2 KB JPEG image	Jum 05 Sep 2008
Documents	bin1o4w0o5sqR.bin	1,1 KB unknown	Kam 04 Sep 200
🛅 Music	Linux.O'Reilly.SED and AWK.chm	797,0 KB Compressed HTML	Rab 03 Sep 2008
Pictures	prestashop_1.0.zip	5,8 MB Zip archive	Sen 01 Sep 2008
🛅 Videos	ekonomis_buku.sql	2,1 MB SQL code	Sen 01 Sep 2008
Download	dump-270808.sql	4,7 MB SQL code	Sen 01 Sep 2008
	Server_Administration_v10.5.pdf	3,9 MB PDF document	Jum 29 Agu 2008
	Command_Line_Admin_v10.5.pdf	2,4 MB PDF document	Jum 29 Agu 2008
	nimbus_0.0.17ubuntu1_i386.deb	8,9 MB Debian package	Rab 27 Agu 2008
	- artravel-logo-pdf.jpg	31,1 KB JPEG image	Rab 27 Agu 2008
	LiNsta3.1.tar.bz2	224,8 KB Tar archive (bzip-compressed)	Sel 26 Agu 2008 🖕
67 (harris 1000 - 10000 - 1000 - 1000 - 1000 - 1000 - 1000 - 1000 - 1000	X		•

Nautillus file manager sebagai file manager di Nusantara.

- 2. Setelah jendela perambah berkas terbuka, klik menu di atas: Berkas | Sambungkan ke Server.
- 3. Akan terbuka jendela "Sambungkan ke Server".
- 4. Pada isian "Jenis Layanan" pilih "Share Windows".
- 5. Isikan nama share jika Anda ingin secara spesifik menyambungkan ke satu share.
- 6. Isikan pula folder jika ingin langsung ke dalam folder.
- 7. Masukkan nama pemakai dan nama *domain* jika Anda ingin tergabung dalam domain tertentu.

Sambung	kan ke Server 🛛 🗙				
Jenis layanan: Share V	Vindows 🗸 🗸				
<u>S</u> erver:	192.168.0.1				
Informasi tambahan:					
Nama <u>s</u> hare:	publik				
<u>F</u> older:	sofyan				
<u>N</u> ama Pemakai:					
Nama Ranah/ <u>D</u> omain:					
□ Add <u>b</u> ookmark					
Bookmark <u>n</u> ame:					
Bantuan Sambung					

Maukan informasi nama pemakai dan *domain* untuk terhubung ke server sehingga dapat mengakses file.

 Jika berhasil, akan muncul icon share pada desktop Anda. Klik dua kali icon ini untuk mengakses berkas-berkas di dalamnya.



Klik icon *share* yang terdapat pada *desktop* untuk mengakses *file share* yang terdapat di dalamnya.

Internet Sharing

Nusantara Linux dapat Anda gunakan untuk berbagi akses Internet. Untuk dapat menjalankannya tanpa aplikasi tambahan, Anda perlu *setting* Linux sebaga *gateway* Internet. Untuk dapat melakukan ini, syaratnya adalah Anda harus menyediakan dua kartu jaringan (ethernet card), di mana satu kartu tersambung ke dalam jaringan Internal dan kartu lainnya tersambung dengan jaringan luar. Dua kartu ini bisa kartu jaringan biasa (sambungan dengan kabel/Rj45), kartu jaringan wireless, atau modem.

Sebagai contoh, Anda dapat menggunakan *interface* ethernet eth0 berhubungan dengan modem ADSL dan interface eth1 berhubungan dengan switch LAN yang menyambungkan server Linux ke komputer-komputer rekan.

Nusantara sebagai gateway untuk berbagi akses Internet dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

 Pertama, Anda harus mengatur konfigurasi IP komputer Linux yang akan berfungsi sebagai gateway ke Internet. Sebagai contoh, modem ADSL memiliki alamat IP lokal 192.168.1.1. Dengan mengacu Bab 2, lakukan setting interface jaringan pertama (misal eth0) di Linux agar memiliki konfigurasi sebagai berikut:

IP Address	192.168.1.2
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1 (alamat IP modem ADSL atau AP sebagai router)
Primary DNS	202.134.0.155 (misalnya Anda menggunakan ISP Telkom)
Secondary DNS	202.134.2.5 (ISP Telkom)

2. Atur alamat IP interface jaringan kedua (misal eth1) yang terhubung ke switch dan komputer-komputer tetang-ga/rekan Anda. Untuk ini, Anda harus menggunakan alamat IP yang memiliki subnet yang berbeda dengan jaringan yang menuju ke Internet (eth0). Misalnya, subnet untuk LAN adalah 192.168.0.0 dengan netmask 255.255.255.0. Gateway dan DNS interface kedua ini tidak perlu dikonfigurasi. Tetapi, alamat IP harus diset secara static, tidak boleh menggunakan pengaturan otomatis, misalnya 192.168.0.1 dan netmask 255.255.255.0.

- 3. Setelah koneksi ke Internet dan ke komputer rekan berjalan baik, maka Anda harus mengatur supaya rekan juga dapat mengakses Internet. Hal ini disebut juga dengan *ip forwarding*. Untuk mengaturnya, jalankan perintah berikut ini:
 - Dari menu panel, pilih Aplikasi | Peralatan Sistem | Terminal.
 - Ketikkan perintah berikut:

\$ su - <Enter>
Password: <masukkan password root Anda>
echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip forward

4. Atur fasilitas NAT (*Network Adddress Translation*) di Linux dengan iptables dan MASQUERADE, sehingga rekan ketika mengakses jaringan lain atau Internet akan menggunakan alamat IP yang dimilki server. Perintahnya adalah:

iptables -t nat -A POSTROUTING -d 0/0 -o eth0 -j
MASQUERADE

- 5. Apabila anda menggunakan interface jaringan bukan eth0 ke Internet, maka ganti eth0 dengan nama interface lain itu. Misalnya, jika menggunakan modem *dial-up*, maka ganti eth0 menjadi ppp0. Begitu juga apabila Anda mendapat akses Internet dari wireless. Misalnya, nama interface wireless adalah wlan0, maka eth0 diganti dengan wlan0.
- 6. Apabila Anda ingin membuatnya menjadi permanen, maka Anda dapat memasukkan semua perintah di atas pada file yang dijalankan saat komputer *booting*, misalnya /etc/rc.local pada distro Linux Fedora.
- Bila perlu, Anda dapat mengatur fungsi firewall lainnya dengan iptables agar komputer lokal dapat mengakses Internet dengan lebih aman.
PENGATURAN KOMPUTER REKAN

Anda cukup melakukan konfigurasi jaringan seperti dijelaskan dalam Bab 2 dengan alamat IP rekan antara 192.168.0.2 hingga 192.168.0.254. Alamat IP 192.168.0.1 telah digunakan oleh gateway. Sebagai contoh, atur konfigurasi salah satu komputer rekan dengan data sebagai berikut:

IP address	192.168.0.2
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
Primary DNS	202.134.0.155
Secondary DNS	202.134.2.5

UJI COBA INTERNET SHARING

Untuk mengecek apakah komputer-komputer rekan sudah bisa terhubung ke LAN dan Internet dengan baik, periksa koneksi masing-masing rekan ke gateway dan server DNS. Pengecekan koneksi dapat menggunakan perintah ping <ip address> . Contoh:

```
# ping 192.168.0.1
# ping 202.134.0.155
```

 Spewselecathost:

 Re Edit Lihat Terminal Tab Bantuan

 [Spawnglocalhost -]\$ ping google.com - c 3

 PING google.com (72.14.207.99) 56(44) bytes of data.

 64 bytes from eh.in-f99.google.com (72.14.287.99); icmp_seq=1 ttl=234 time=349 ms

 64 bytes from eh.in-f99.google.com (72.14.287.99); icmp_seq=2 ttl=234 time=486 ms

 54 bytes from eh.in-f99.google.com (72.14.287.99); icmp_seq=3 ttl=234 time=486 ms

 --- google.com ping statistics --

 3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2485ms

 +tt min/avg/max/mdev = 349.107/473.078/584.091/96.370 ms

Pengecekan koneksi Internet dengan program ping.

Anda juga bisa menggunakan program pengecekan nameserver seperti nslookup, dig, atau host.

Contoh:

```
# nslookup yahoo.com
```

```
# dig yahoo.com
```

```
# host yahoo.com
```

```
spawn@localhost:~
File Edit Lihat Terminal Tab Bantuan
[spawn@localhost ~]$ nslookup
> google.com
               192.168.0.1
Server:
Address:
              192.168.0.1#53
Non-authoritative answer:
Name: google.com
Address: 209.85.171.99
Name: google.com
Address: 72.14.207.99
Name: google.com
Address: 64.233.187.99
> yahoo.com
Server:
               192.168.0.1
              192.168.0.1#53
Address:
Non-authoritative answer:
Name: yahoo.com
Address: 206.190.60.37
Name: yahoo.com
Address: 68.180.206.184
```

Pengecekan DNS dengan program nslookup.

Apabila Anda mendapatkan alamat IP *yahoo.com* atau salah satu domain di Internet lainnya, maka koneksi rekan ke server DNS sudah berjalan baik. Artinya, konfigurasi Internet sharing di gateway dan konfigurasi IP rekan sudah benar.

Firewall

Nusantara Linux dilengkapi dengan firewall yang dapat membantu meningkatkan keamanan komputer Anda. Tentu saja ini berguna jika Anda menambahkan layanan-layanan server ke dalam Nusantara Linux. Secara baku hanya satu layanan saja yang dijalankan oleh Nusantara, yakni SSH atau secure shell yang memungkinkan komputer Anda diakses oleh komputer dari tempat lain di dalam jaringan.

Untuk menjalankan firewall, lakukan langkah berikut:

- 1. Dari menu panel pilih System | Administrasi | Firewall.
- 2. Akan keluar prompt password root, masukkan password root.
- 3. Keluar layar firewall.

🐘 Konfigurasi Firewall 🔤 🔶 🗶						
Berkas Pilihan Bantuan						
Wizard Terapkan Reload Aktifkan Nonaktifkan						
Layanan yang diperca Port-port Lainnya Recessible from all hosts and networks.						
Antarmuka yang diper	Layanan 🔻	Port/Protokol				
Masquerading	DNS	53/tcp, 53/udp				
Forwarding Port	DNS Multicast (mDNS)	5353/udp				
ICMP Filter	FTP	21/tcp				
Custom Rules	IMAP di atas SSL	993/tcp				
	IPsec	/ah, /esp				
	Mail (SMTP)	25/tcp				
	D NFS4	2049/tcp, 2049/udp				
	OpenVPN	1194/udp				
	Pencetakan Jaringan (IPP)	631/tcp, 631/udp				
	POP-3 di atas SSL	995/tcp				
Allow access to necessary services, only.						
Firewall aktif.						

Menu konfigurasi firewall.

- Anda dapat mematikan SSH dengan memilih port-port lainnya di panel sebelah kiri, pilih layanan SSH lalu tekan tombol "Hapus".
- 5. Jika sudah, tekan tombol "Terapkan" di atas.
- 6. Akan ada konfirmasi, tekan OK untuk menyimpan konfigurasi.
- 7. Anda bisa tes dengan melakukan SSH dari komputer lain ke komputer Anda.

Secure Shell dan Secure Copy

Beberapa tahun lalu, protocol telnet masih banyak digunakan sebagai protocol untuk me-*remote* suatu PC yang berada di lokasi lain dari PC lainnya. Hanya saja, protokol ini belum cukup aman karena pesan yang dikirimkan belum terenkripsi.

Berselang beberapa tahun kemudian, kehadiran protokol SSH (secure shell) mampu menggeser peranan protocol telnet. SSH mengenkripsi pesan yang dikirimkan sehingga lebih aman daripada protocol telnet. Pada kebanyakan sistem berbasis *Nix dan BSD, paket openssh banyak digunakan sebagai default aplikasi SSH server dan SSH client. Nusantara juga telah menyertakan paket openssh 5.0 yang dapat Anda manfaatkan untuk membuat layanan SSH server. Untuk menggunakan layanan SSH server yang terdapat di Nusantara, Anda dapat mengikuti sejumlah langkah berikut:

SECURE SHELL

- 1. Pada Nusantara, secara *default service* openssh sudah dijalankan secara otomatis. Untuk memastikannya, buka aplikasi Terminal dari menu *Aplikasi* | *Peralatan Sistem* | *Terminal*.
- Setelah aplikasi Terminal berjalan dengan baik, Anda dapat *login* sebagai *root* kemudian menjalankan perintah nmap untuk melihat service apa saja yang sedang aktif berjalan.

```
[nusa@localhost ~]$ su -
Password:
[root@localhost ~]# nmap localhost
...
PORT STATE SERVICE
22/tcp open ssh
25/tcp open smtp
```

```
    Image
    root©localhost:-

    File
    Edit Lihat Termina Tab Bantuan

    [nusa@localhost -]$ su -

    Password:

    [root@localhost -]# nmap localhost

    Starting Nmap 4.53 ( http://insecure.org ) at 2008-10-08 17:25 WIT

    Interesting ports on localhost.localdomain (127.0.0.1):

    Not shown: 1710 closed ports

    PORT
    STATE SERVICE

    22/tcp open ssh

    25/tcp open ssh

    11/tcp open rpcbind

    631/tcp open ipp

    Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.295 seconds

    [root@localhost -]#
```

Memastikan service openssh sudah berjalan.

 Pada hasil output di atas terlihat kalau service ssh sudah berjalan dengan baik. Untuk me-remote PC bersangkutan, Anda cukup mengetahui IP dan username PC yang ingin diremote, kemudian menjalankan perintah berikut untuk me-remote PC bersangkutan.

```
ssh nama-user@IP-PC-yang-ingin-diremote
```

Contoh:

```
supriyanto@supriyanto-laptop:~$ ssh
nusa@192.168.209.133
```

SECURE COPY

Selain dapat digunakan untuk me-remote PC, Nusantara juga menyertakan paket openssh-client yang memiliki utiliti bernama scp. Utiliti ini dapat dimanfaatkan untuk meng-*copy* file/direktori yang terdapat di remote PC, atau mentransfer file/folder ke remote PC. Untuk melakukan hal ini, Anda dapat mengikuti petunjuk berikut:

 Dimisalkan informasi dari PC yang melakukan remote (PC-1) dan PC yang di remote (PC-2) adalah sebagai berikut:

```
PC-1:
IP: 192.168.209.1
Username: supriyanto
Password: 1234abc
PC-2:
IP: 192.168.209.133
Username: nusa
Password: nusa
```

 Untuk mentransfer file dari PC-1 ke PC-2, Anda dapat menggunakan format berikut:

```
scp [nama-file-yang-ingin-di-transfer] nama-
user@IP-PC-yang-ingin-diremote:[letak-folder]
```

Sebagai contoh, kita akan mentransfer file /home/ supriyanto/01_Gentra_Sabilulungan.mp3 dari PC-1 ke folder /home/nusa/MP3 di PC-2. Untuk melakukan hal ini, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ scp 01_Gentra_Sabilulungan.mp3
nusa@192.168.209.133:/home/nusa/MP3
```

3. Untuk mentransfer folder dari PC-1 ke PC-2, Anda dapat menggunakan format berikut:

```
scp -r [nama-file-yang-ingin-di-transfer] nama-
user@IP-PC-yang-ingin-diremote:[letak-folder]
```

Sebagai contoh, kita akan mentransfer folder /home/supriyanto/Lagu dari PC-1 ke folder /home/nusa/MP3 di PC-2. Untuk melakukan hal ini, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

\$ scp -r Lagu/ nusa@192.168.209.133:/home/nusa/MP3

	supriyanto@supriyant	o-laptop: ~			
<u>Eile E</u> dit <u>V</u> iew <u>T</u> erminal Ta <u>b</u> s <u>H</u> elp					
supriyanto@supriyanto-la	ptop:~\$ scp 01	_Gentr	a_Sabilı	ulungan.mp3	nusa@192.1
68.209.133:/home/nusa/MP	3				
nusa@192.168.209.133's p	assword:				
01_Gentra_Sabilulungan.m	ρ 3	100%	5100KB	5.0MB/s	00:01
supriyanto@supriyanto-la	ptop:~\$ scp -r	Lagu/	nusa@19	92.168.209.	133:/home/n
usa/MP3					
nusa@192.168.209.133's p	assword:				
Nyi_TjondrolukitoUler	_Kambang.mp3	100%	27MB	26.8MB/s	00:01
supriyanto@supriyanto-la	ptop:~\$				

Transfer file atau folder ke remote PC.

4. Untuk mengambil file dari PC-1 ke PC-2, Anda dapat menggunakan format berikut:

```
scp nama-user@IP-PC-yang-ingin-diremote:[letak-
folder] [tempat-meletakan-transfer-file]
```

Sebagai contoh, kita ingin mentransfer file /home/nusa/ MP3/01_Gentra_Sabilulungan.mp3 yang terdapat pada PC- 2 ke folder /home/supriyanto/Lagu yang terdapat di PC-1. Untuk melakukan hal ini, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ scp
nusa@192.168.209.133:/home/nusa/MP3/01_Gentra_Sabil
ulungan.mp3 /home/supriyanto/Lagu/
```

5. Untuk mengambil folder dari PC-1 ke PC-2, Anda dapat menggunakan format berikut:

scp -r nama-user@IP-PC-yang-ingin-diremote:[letakfolder] [tempat-meletakan-transfer-folder]

Sebagai contoh, kita ingin mentransfer folder /home/nusa/ MP3/Degung_Gentra_Sabilulungan yang terdapat pada PC-2 ke folder /home/supriyanto/Lagu yang terdapat di PC-1. Untuk melakukan hal ini, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ scp -r
nusa@192.168.209.133:/home/nusa/MP3/Degung_Gentra_S
abilulungan /home/supriyanto/Lagu/
```

supriyanto@supriyanto	o-laptop: ~		
<u>Eile Edit View Terminal Tabs H</u> elp			
supriyanto@supriyanto-laptop:~\$ scp nu	sa@192.168.209	.133:/home/nu	sa/MP3/0
1_Gentra_Sabilulungan.mp3 /home/supriy	anto/Lagu/		
nusa@192.168.209.133's password:			
Permission denied, please try again.			
nusa@192.168.209.133's password:			
01_Gentra_Sabilulungan.mp3	100% 5100KB	5.0MB/s 00	:01
supriyanto@supriyanto-laptop:~\$ scp -r	nusa@192.168.2	209.133:/home	/nusa/MP
3/Degung_Gentra_Sabilulungan /home/sup	riyanto/Lagu/		
nusa@192.168.209.133's password:			
10 Tong Lami Lami.MP3	100% 4892KB	4.8MB/s 00	:01
08 Sumping Deui.MP3	100% 6557KB	6.4MB/s 00	:00
07 Kamari.MP3	100% 6562KB	6.4MB/s 00	:00
02 Sulanjana.MP3	100% 5876KB	5.7MB/s 00	:01
05 Pangling.MP3	100% 5415KB	5.3MB/s 00	:00
06 Teu Langkung.MP3	100% 4380KB	4.3MB/s 00	:01
01 Gentra Sabilulungan.MP3	100% 5100KB	5.0MB/s 00	:00
h0UrEX's Blog.URL	100% 49	0.1KB/s 00	:00
03 Mijil.MP3	100% 5348KB	5.2MB/s 00	:00
Indomp3z Forum.url	100% 49	0.1KB/s 00	:00
Indomp3z Blog.URL	100% 78	0.1KB/s 00	:00
04 Geter Kadeudeuh.MP3	100% 5162KB	5.0MB/s 00	:01
09 Kantos Tepang.MP3	100% 4982KB	4.9MB/s 00	:00
Degung Gentra Sabilulungan.sfv	100% 1017	1.0KB/s 00	:00
supriyanto@supriyanto-laptop:~\$			v

Transfer file atau folder dari remote PC ke lokal PC.

Bab 5 Bergabung dan Kontribusi

Community is the power! Nusantara dapat berkembang besar jika memiliki komunitas yang besar. Mari bergabung bersama kami.

Bergabung di Komunitas Nusantara

Untuk bergabung di komunitas Nusantara Anda dapat melakukannya lewat:

- 1. Bergabung lewat website di http://www.nusantara-linux. web.id.
- 2. Bergabung via milis, dengan subscribe ke milis Nusantara di http://groups.google.com/group/nusantara-linux.

Ada banyak ruang untuk berkontribusi untuk Nusantara. Tidak cuma teknis, namun dapat juga seperti:

- 1. *Tester*, mencoba setiap pre-rilis Nusantara sebelum disebarkan kepada publik.
- 2. Dokumentasi, melengkapi dokumentasi Nusantara secara online.
- 3. Pemaket, memelihara paket-paket aplikasi yang disertakan dalam Nusantara. Untuk kontribusi ini, diperlukan sedikit

keahlian teknis yang akan didokumentasikan dan bisa diikuti oleh siapa saja yang berminat.

4. *Webmaster*, memelihara website Nusantara sebagai portal yang mewadahi seluruh *stake holder*, dari sisi pengguna dan pengembang.

Kontak

Untuk mengontak pengembang Nusantara, bisa mengirimkan e-mail ke nusantara.linux@gmail.com.



Word Processing, Spreadsheet, Presentation, Database, PDF Creation

Compatible with Microsoft Office®

Free to download, use and distribute

For Windows®, Mac®, Linux® and Solaris® computers

Download today from OpenOffice.org



This ad produced by: Benjamin Horst (www.wikipages.com) and ad designed by: John Kakoulides (www.johnkstudio.com).

LINUX PRODUCTS SPECIFICATIONS

1. Corporate Service

- Distribusi: Fedora, Ubuntu, Mandriva
- Time based: Monthly, Yearly
- SLA[•]
 - ✓ Desktop
 - ✓ Server qmail/postfix, proxy server, samba server, web server
 - ✓ Unlimited email support
 - ✓ Maksimum 30 jam messenger support per bulan Maksimum 60 menit each session
- Price:
 - ✓ Rp 500.000,-/month
 - ✓ Rp 5.000.000,-/year (Discount Rp 1.000.000,-)

2. Personal Service

- Distribusi: Fedora, Ubuntu, Mandriva
- Time based: Monthly, Yearly
- SLA:
 - ✓ Desktop
 - ✓ Server qmail, proxy server, samba server
 - ✓ Maksimal 10 Case/100 email
 - ✓ Maksimum 3 jam messenger support per bulan Maksimum 30 menit each session
- Price: Rp 100.000,-/month

3. Support Channels

- Web based Knowledge Base (http://kb.linuxhelp.web.id)
- Email (support@linuxhelp.web.id)
- Yahoo! Messenger (linuxhelp_01@yahoo.com, linuxhelp_02@yahoo.com)

111

PENDAFTARAN

- dari web: http://www.linuxhelp.web.id
- dari email: support@linuxhelp.web.id
- dari yahoo! messenger:
 - linuxhelp_01@yahoo.com
 linuxhelp_02@yahoo.com