

# SOP (Summary of Project) Instalasi Perangkat Lunak dan Jaringan Komputer di Nikita.Net Prabumulih

## A. Hardware

Jaringan komputer dibuat menggunakan komunikasi TCP/IP dengan IP statis. Urutan jalur jaringannya adalah:

Modem Speedy >> Komputer Server >> Switch >> Komputer Client

### 1. Pemasangan kabel LAN

- ◆ Ukur jarak dari switch ke masing–masing komputer.
- ◆ Potong kabel sepanjang jarak pada point 1 ditambah 1 meter (sebagai spare).
- ◆ Pasang RJ–45 dengan konfigurasi straight. Standar urutannya adalah:

Pin 1	PO	O	PH	B	PB	H	PC	C
Pin 2	PO	O	PH	B	PB	H	PC	C

Oh ya sebagai tambahan ada lagi konfigurasi cross. Digunakan untuk menghubungkan komputer ke komputer (direct, tanpa switch atau hub). Urutannya adalah:

Pin 1	PO	O	PH	B	PB	H	PC	C
Pin 2	PH	H	PO	B	PB	O	PC	C

- ◆ Terakhir, tinggal dihubungkan.
- ◆ Untuk mengecek apakah komputer sudah benar–benar terhubung gunakan perintah ping pada terminal. Misal:  
\$ ping 192.168.10.1

## B. Software

### 1. Instal Ubuntu 8.04

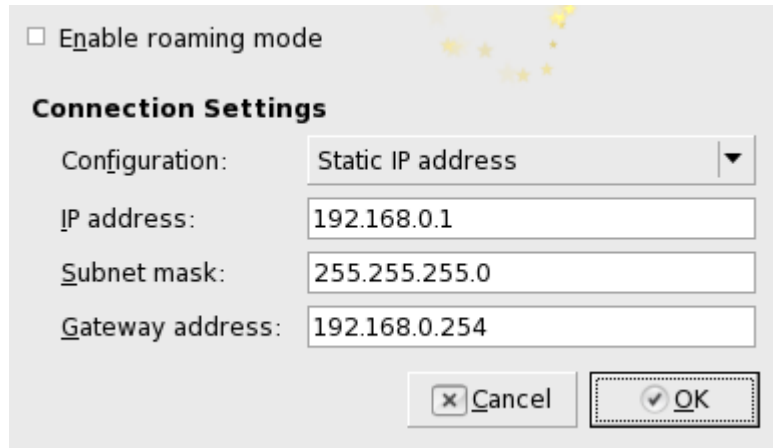
Install seperti biasa.

### 2. Seting IP Address dan DNS

*Komputer client*

- ◆ Klik icon network di panel atas. Lalu pilih manual konfiguration...
- ◆ Lalu di Unlock
- ◆ Pilih Wired connection (eth0), dan klik properrtis
- ◆ Matikan Enable roaming mode
- ◆ Pilih Static IP address
- ◆ Masukkan IP address, misal 192.168.0.1
- ◆ Isi Subnet mask dengan 255.255.255.0
- ◆ Masukkan Gateway address sesuai dengan IP komputer server, misal 192.168.0.254

- ◆ Tekan OK



Enable roaming mode

**Connection Settings**

Configuration: Static IP address ▼

IP address: 192.168.0.1

Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway address: 192.168.0.254

Cancel OK

- ◆ Pindah ke tab DNS
- ◆ Pada DNS server, Add IP dibawah ini:  
203.130.196.155  
202.134.2.5  
202.134.1.10  
203.130.208.18  
203.130.206.250  
203.130.196.6  
202.134.1.7  
208.67.222.222  
208.67.220.220
- ◆ Lalu close

#### *Komputer server*

- ◆ Sama seperti komputer client, pilih manual konfigurasi pada ikon network. Bedanya dengan komputer client, komputer server mempunyai dua ethernet card. Satu untuk ke switch (eth0), satunya lagi untuk modem speedy (eth1), terbalik juga gak masalah.
- ◆ Untuk eth0, gunakan Static IP address. Konfigurasinya: IP address: 192.168.0.254; Subnet mask 255.255.255.0; Gateway addressnya di kosongkan.
- ◆ Untuk eth1, gunakan Static IP address. Konfigurasinya: IP address: 192.168.1.2; Subnet mask 255.255.255.0; Gateway address: 192.168.1.1 (sesuai dengan modem speedy).
- ◆ Kemudian setting DNS sama seperti pada komputer client.

## 2. Update

- ◆ Buka System>Administrator>Software Sources
- ◆ Pastikan semua opsi pada tab Ubuntu Software sudah di centang
- ◆ Untuk Source Code, pilih Download from: Main server (biar softwarenya update yang terbaru)
- ◆ Pindah ke tab Updates
- ◆ Pastikan hanya recommended updates yang di centang, setelah itu close
- ◆ Buka terminal, lalu masukkan perintah berikut:  
\$ sudo apt-get update  
\$ sudo apt-get upgrade

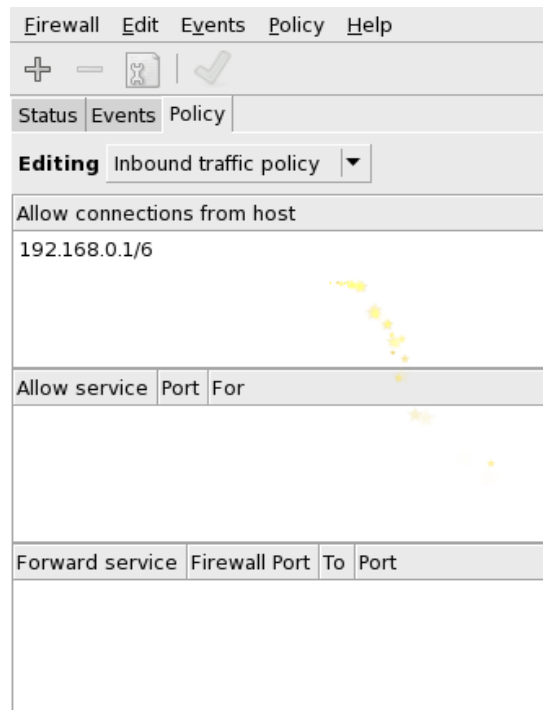
### 3. Manajemen Program

- ◆ Remove program yang tidak dibutuhkan, dalam proyek ini pidgin dan evolution. Perintahnya:  
\$ sudo apt-get remove pidgin evolution
- ◆ Install program yang di butuhkan (firestarter hanya diinstall pada komputer server)  
\$ sudo apt-get install wine openssh-\* samba imagemagick pssulus firestarter
- ◆ Install juga program non repo ini: Opera, Gyachoo, Mirc. Tinggal dauble klik aja paketnya.
- ◆ Install codec untu multimedia. Nama paketnya Gstreamer-... (Saya gak hafal namanya ^^'). Cara mudahnya jalanin aja file mp3, maka playernya akan otomatis nyari codecnya juga. Lakukan hal sama untu jenis file multimedia yang lain, misal mp4.
- ◆ Install flash player untuk browser. Caranya buka dulu setiap browsernya (firefox dan opera), trus tutup lagi. Baru install flash playernya. Cara nginstallnya (misal folder paketya ada di home):  
\$ cd install\_flash\_player\_9\_linux  
\$ sudo ./flashplayer-installer

### 4. Seting FireStarter

#### *Komputer server*

- ◆ Jalankan program firestarter, kemudian akan ada setup
- ◆ Pada Network device setup, pilih eth1 (lihat poin 2) sebagai Detected device
- ◆ Pada Internet connection sharring setup, centang Enable Internet connection sharing, lalu pilih eth0 sebagai Local area network device
- ◆ Pada setup terakhir klik save
- ◆ Pada jendela Firestarter klik icon Start the firewall
- ◆ Pindah ke tab Policy. Kemudian Add Allow connection from host
- ◆ Masukkan IP masing-masing komputer client. Atau cara ringkasnya jika ada enam komputer klient dengan IP dari 192.168.0.1 hingga 192.168.0.6, bisa diganti hanya dengan satu daftar IP ini: 192.168.0/6
- ◆ Klik icon Apply



## 5. Install BIOS

### *Komputer server*

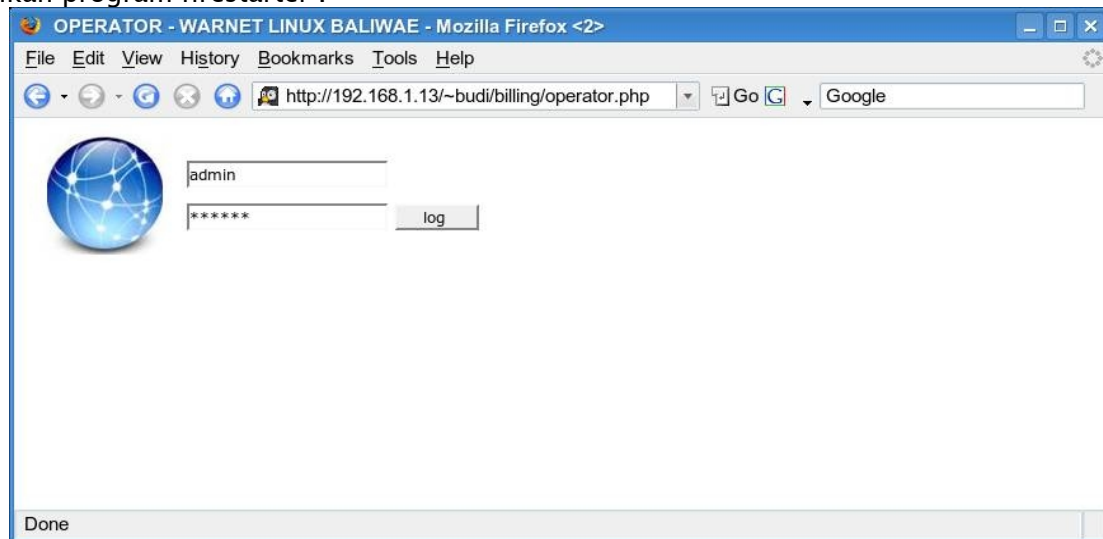
- ◆ Install XAMPP for Linux. Caranya masuk dulu ke direktori yang ada paket xamppnya, kemudian ketikkan perintah ini:  

```
$ sudo tar xvfz xampp-linux-1.6.6.tar.gz -C /opt
```
- ◆ Jalankan xampp  

```
$ sudo /opt/lampp/lampp start
```
- ◆ Masuk ke direktori yang ada paket biosnya, lalu extract  

```
$ tar -xjvf BIOS-v1.3b.tar.bz2 - /opt/lampp/htdocs/
```
- ◆ Buka firefox. Masukkan alamat <http://localhost/phpmyadmin>
- ◆ Pada create new database, buat database baru dengan nama "bios"
- ◆ Setelah itu pilih tab import. Browse ke `/opt/lampp/htdocs/billing/bios.sql`. Kemudian tekan go.
- ◆ Selanjutnya edit beberapa variabel yang terdapat pada file `bios-config.php` pada folder `billing` yang barusan di extract.  

```
$mysql_user='root';  
$mysql_pass="";  
$mysql_dbname='bios';  
$url_location='http://192.168.0.254
```
- ◆ Selanjutnya kembali ke firefox dan akses url\_location yang sudah di set barusan, yaitu <http://192.168.0.254/billing/operator.php>
- ◆ Jalankan program firestarter .



- ◆ Masukkan username: admin; pasword: tes 123



- ◆ Daftarkan semua komputer client pada tab Billing.
- ◆ Supaya aplikasi billing ini lebih aman, masukkan ip operator yang berhak mengakses aplikasi operator.php di menu Setting > Sekuriti .

#### Komputer client

- ◆ Untuk melihat apakah konfigurasi BiOS pada server sudah benar.
- ◆ Jalankan firefox, masukkan url <http://192.168.0.254/billing/client.php>
- ◆ Jika keluar halaman seperti gambar di bawah, maka konfiurasi BiOSnya sudah benar.



## 6. SSH

### Komputer server

- ◆ Edit file `/etc/ssh/ssh_config`  

```
$ sudo gedit /etc/ssh/ssh_config
```
- ◆ Enablekan (hilangkan tanda # di depannya) dan edit variable–variable berikut sehingga nilainya menjadi:  

```
ForwardAgent yes
Protocol 2,1
```
- ◆ Pindah ke direktori root  

```
$ cd
```

- ◆ Jalankan perintah:  

```
$ sudo ssh-keygen -t rsa
```
- ◆ Perintah di atas akan menghasilkan dua buah file yang nantinya digunakan sebagai otentikasi untuk mengakses secara remote client via protokol ssh tanpa perlu menggunakan password .
- ◆ Copy file id\_rsa.pub yang ada di /root/.ssh ke flashdisk, kemudian rename menjadi authorized\_keys  

```
$ sudo cp /root/.ssh/id_rsa.pub /media/namaflashdisk/
```

```
$ sudo mv /media/namaflashdisk/id_rsa.pub /media/namaflashdisk/authorized_keys
```

#### *Komputer client*

- ◆ Copy file authorized\_keys yang berasal dari komputer server ke direktori /root/.ssh/ lalu ubah permissionnya menjadi 600  

```
$ sudo cp /media/namaflashdisk/authorized_keys /root/.ssh
```

```
$ sudo chmod 600 /root/.ssh/authorized_keys
```
- ◆ Kemudian restart komputer

#### *Komputer server*

- ◆ Lakukan testing dari komputer server. Dari terminal ketikkan perintah:  

```
$ sudo ssh -l root 192.168.0.1
```
- ◆ Seharusnya sudah bisa langsung login ke ip 192.168.0.1 tanpa perlu memasukkan password.
- ◆ Lakukan untuk semua komputer client

## 6. Visudo

#### *Komputer server*

- ◆ Masukkan user apache kedalam file sudo (/etc/sudoers)  

```
$ sudo visudo
```
- ◆ Ketikkan tombol i, untuk perintah insert
- ◆ Tambahkan: "nobody ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL" pada User privelege spesification
- ◆ Tekan tombol ESC, lalu "shift" + ":"
- ◆ Seharusnya kini sudah dapat mematikan (poweroff), reboot, logout dan show up (memunculkan billing di client) secara remote langsung dari aplikasi operator.php

## 7. Seting Opera untuk Tampilan Biling

#### *Komputer Client*

- ◆ Buka program opera
- ◆ Pada bagian Tools > Apperence
- ◆ Pada tab toolbar, uncheck semua komponen disana, lalu close
- ◆ Tambahkan startup program lewat menu Sistem>Preferensi>Sesi
- ◆ Pada tab Start Up klik Add
- ◆ Isikan "bios-billing" pada Name
- ◆ Untuk Command isi: opera -noexit -nochangefullscreen -nomenu -nominmaxbuttons -resetonexit -nokeys -nocontextmenu -noprint -nosave -nosystemmenu -nohotlist -e -geometry 400x250 <http://192.168.0.254/billing/client.php>
- ◆ Lalu Ok, dan Close



## 11. Beku Cair

- ◆ Terakhir, setelah semua konfigurasi siap, maka tinggal dibekukan
- ◆ Extract beku.tar.gz di home directory (/home/user)
- ◆ Lalu hidankan folder hasil extract dengan memberikan tanda titik di awal nama foldernya (contoh: .beku)
- ◆ Lalu buka terminal dan masuk ke directory .beku

```
$ cd /.beku
```
- ◆ Dan yang terakhir dari yang terakhir, bekukan

```
$ ./bekukan.ssh
```

## C. REFERENSI

- ◆ Readmenya bekucair
- ◆ <http://code.google.com/p/bios/>
- ◆ <http://www.apachefriends.org/en/xampp-linux.html>

## D. LAIN-LAIN

- ◆ SOP ini cuma ringkasan berdasarkan pengalaman proyek komunitas ubuntu palembang, untuk lebih jelasnya baca lagi referensinya
- ◆ Yang pasti masih banyak kekurangannya, mohon masukannya
- ◆ Documented by zain > [zain3ie@gmail.com](mailto:zain3ie@gmail.com) [zain3ie@yahoo.co.id](mailto:zain3ie@yahoo.co.id) [gubukotomasi.co.cc](http://gubukotomasi.co.cc)
- ◆ Support by k' bair, k' agus, udin, riko, afgan (afri ganteng), ari, dan ridho