

Sunday, October 25. 2009

Ubuntu 9.04 di Acer 1810T

Setelah hampir dua bulan, akhirnya saya merasa cukup bisa mulai dituliskan hasil menggaulkan Acer 1810T dengan Ubuntu 9.04 Jaunty Jackalope. Acer 1810T adalah satu dari jajaran notebook model baru Acer Aspire Timeline series. Acer Timeline series meliputi model: 4810, 3810, 1810 dan terakhir 1410. Dengan beberapa perbedaan spesifikasi, tetapi semuanya punya ciri khas batere tahan lama (di brosur diklaim 8+ jam, yang saya coba sendiri lebih dari 6 jam saja dengan penggunaan standar). Semua seri Aspire Timeline datang dengan Windows Vista Home Premium. Tapi begitu mendapatkannya, saya sudah tak sabar langsung menjajalnya dengan Ubuntu 9.04.

ACER 1810T

Acer 1810T juga hadir di pasaran saat ini sebagai 1410 sebagaimana di Eropa. Spesifikasi yang membuat saya tertarik, selain batere-nya adalah seri CPU baru Core 2 Solo, RAM sudah 4GB, layar 11,6 inch, WiFi ready, bluetooth EDR, 320 GB SATA dan masih ditambah DVD writer eksternal. Spesifikasi ini meletakkan seri ini sedikit di atas Netbook laris manis Aspire One. 11 Inch adalah pilihan yang menarik, karena memberikan layar yang lebih lebar dari netbook Aspire One tapi masih dapat ditenteng dengan ringan dan praktis.

Processor Core 2 Solo adalah jajaran processor 64Bit Intel yang paling ringan harganya. Meski begitu Windows Vista Home Premium yang disertakan dalam paket pembelian adalah Vista 32Bit. Dan seperti yang saya coba sebelumnya di tempat lain, kinerjanya menyebalkan. Vista memberikan terlalu banyak rayuan tampilan dengan penurunan kinerja. RAM 4 GB pun rasanya masih kurang leluasa dioptimasi presentasinya. Untuk semua pembelian Notebook dengan Vista setelah bulan Juni 2009, sebenarnya dibarengi dengan paket free upgrade ke Windows 7, setelah rilis resmi oktober 2009 ini. Tetapi berdasarkan aplikasi Windows Advisory Upgrade dari Microsoft, ternyata terdapat ketidak-kompatibel-an pada beberapa perangkat, drivernya entah langsung tersedia atau tidak. Paling tidak beberapa perangkat memang masih harus dicari pada situsnya atau tidak difungsikan selama menunggu Acer mengeluarkan driver resmi untuk mendukung Windows 7. Hal ini yang paling saya khawatirkan jika harus upgrade ke Windows 7. Berdasarkan versi Beta Windows 7 yang telah beredar, memang ada perbedaan kinerja Windows Vista dan Windows 7 tetapi rasanya perbedaan kinerja tersebut tidak terlalu signifikan, jadi paling tepat rasanya memang beralih ke Ubuntu sepenuhnya.

Pilih Ubuntu 9.04

Saya langsung pilih menggunakan Ubuntu 9.04. Ubuntu adalah salah satu distro yang seksi menurut saya saat ini. Karena dukungan komersial Canonical, komunitas yang luas, dan posisi yang tetap berada di Opensource. Ubuntu dapat dibedakan dari Redhat yang total komersial atau Debian yang total free. Meski begitu Ubuntu tetap punya dukungan luas karena diturunkan dari distro besar, tua dan kuat seperti Debian. Tambahan lain, mirror repository paket-paket perangkat lunaknya banyak tersedia di Indonesia, jadi tak harus susah payah mengunduh update, patch dan paket-paket yang diperlukan lainnya dari repository di luar Indonesia.

Instalasi standar dari Ubuntu, tak rumit. Setelah mengunduh iso Ubuntu dari repository lokal Indonesia, bakar CD atau deploy iso pada thumbdrive USB Flash dan jalankan Ubuntu Live CD/ Live USB. Saya sendiri mendeploy-nya pada USB Flash 2GB dan melakukan instalasi dari Live USB. Setelah sedikit googling, saya meyakinkan diri untuk memilih Ubuntu 9.04 versi 64Bit (AMD64 iso), karena seri Intel Core 2 sudah berarsitektur 64 Bit. Tak ada yang berbeda dengan versi 32 Bit, hanya saja semua paket-paket Ubuntu dikompilasi 64 Bit pula. Dan jika kita mengunduh paket dari luar repository resmi Ubuntu, kita harus memilih yang versi 64 Bit. Instalasi dasar hanya perlu waktu kurang dari 30 menit, dan saya sudah dapatkan Ubuntu dengan semua paket standar untuk keperluan berinternet (browsing, chatting, email), bekerja dengan berkas-berkas (OpenOffice: WordProcessor, Spreadsheet, Presentation) dan mengedit gambar: GIMP, bermultimedia: (Memutar musik, bakar CD, menonton film, mengelola foto-foto dari kamera digital) dst.

Semua perangkat bisa bekerja dengan baik dan langsung bisa digunakan: webcam, WiFi, kendali dengan tombol Fn dan sound system. Sedikit masalah tak terlalu berarti ditemukan pada driver LAN Card. LAN Card tak langsung dikenali, lakukan hal berikut:

```
#lspci | grep Ethernet
```

maka kita akan dapatkan:

```
01:00.0 Ethernet controller: Attansic Technology Corp. Device 1063 (rev c0)
```

Masuk mesin pencari, copy-paste saja hasil tersebut diatas sebagai keyword maka kita akan temukan cara lengkap prosedur instalasi perangkat disini

Kesimpulan

Saya tak harus membuang Vista, jadi dual boot masih ok saja buat saya, meski hampir tak pernah saya bekerja di Vista. Bahkan modem Huawei e220 juga langsung dikenali. Network Manager langsung menuntun setup koneksi Internet mau dengan provider operator Telkomsel, Indosat atau XL, koneksi langsung ter-setup dan langsung jalan. Saya tak kuatir dengan kekuatan Core 2 Solo, karena masih ada RAM 4 GB. Untuk kebutuhan komputasi harian dan pekerjaan, ini sudah lebih dari cukup. Form Factor lagi-lagi jadi pertimbangan utama saya (sebagaimana ketika membeli Netbook), karena tak harus 14 inch, tetap tipis tapi tak sekecil layar Netbook. Akibatnya spesifikasi tersebut memang niscaya membuat batere jadi lebih hemat. Acer juga menyediakan eRecovery yang dapat mengembalikan kondisi Notebook kembali seperti baru dari pabrikan, jika terjadi sesuatu pada Hardisk dan Sistem Operasi. Tapi rasanya ini tak kita perlukan. Ubuntu Jaunty Jackalope telah menyediakan paket remastersys, untuk melakukan remastering apapun yang telah kita instalasikan. Hasil remastering dapat mengembalikan Ubuntu pada kondisi pada saat kita melakukan remastering. Ini adalah cara backup mudah isi komputer lengkap dengan konfigurasinya. Cepat dan mudah, kata-kata kunci yang saya paling sukai.

Posted by Meta Nurwidyanto in Linux at 07:53

Saturday, October 24, 2009

Setup DNSCache Ubuntu 9.04

DNS terlalu penting untuk diabaikan, untuk urusan Internet dan berselancar di World Wide Web. Biasanya koneksi internet dengan dhcp di sebuah LAN dengan proxy sudah memberikan dns server default yang dijadikan acuan. Alamatnya bisa berupa alamat ip dari DNS Server di dalam LAN sendiri atau alamat ip dari penyedia jasa layanan Internet. Yang menyebalkan, ketika menggunakan DNS server yang digunakan ISP (penyedia jasa layanan internet) dimana sering sekali DNS server ISP terlalu lama merespon query alamat domain tertentu di internet. Ini bukan tak mungkin terjadi, karena DNS server ISP juga melayani pelanggan lain (jaringan-jaringan lain) sekaligus barangkali juga layanan publikasi alamat-alamat pelanggan-pelanggan jasa colocation dan hostingnya. Oleh karena itu saya lebih sering mengkonfigurasi DNS server sendiri untuk LAN atau menggunakan layanan OpenDNS. Dan untuk urusan desktop, pilihan tertinggi saya adalah setup DNS server sendiri untuk digunakan hanya oleh desktop saya sendiri.

DJBDNS

DJBDNS adalah DNS Server yang dikembangkan oleh DJ Bernstein. DJBDNS dijalankan sebagai service dengan daemontools (yang juga dibuat oleh DJ Bernstein), berukuran kecil tapi mampu melayani query lebih baik daripada BIND (DNS Server lain yang populer lebih, sebagai DNS Cache dan DNS publisher (tinydns). Setup DJBDNS sebagai dnscache di Ubuntu, hanya butuh waktu kurang dari 10 menit. Sebelum di Ubuntu, setup terakhir DNS Server yang pernah saya kerjakan adalah pada platform Debian Sarge dan Etch. Di Debian tersebut sebenarnya tidak dalam bentuk langsung binary terkompilasi, tetapi berupa source untuk dikompilasi terlebih dahulu sebelum dapat dikonfigurasi. Ada 3 paket yang dibutuhkan untuk diinstalasikan sebagai DNS Cache di Ubuntu: djbdns, daemontools dan ucspi-tcp.

Sejak dirilis bertahun lalu DJBDNS hanya sekali di-patch. DJ Bernstein sendiri saat rilisnya mengumumkan akan memberikan sejumlah uang jika ada yang bisa menguliti celah keamanan DJBDNS. Meski begitu DJBDNS pernah sekali di-patch, oleh DJ Bernstein sendiri. Pada Ubuntu pake DJBDNS tersedia dalam bentuk binary, jadi untuk implementasi itu adalah paket sebelum di-patch. Jika ingin mem-patch-nya bisa dengan kompilasi source DJBDNS sendiri, sedikit jalan memutar tapi tahu pasti dengan paket yang akan kita gunakan. Cara lain adalah instalasi paket dbndns, yaitu paket DJBDNS binary terkompilasi dengan patch-nya sekaligus. Maka yang saya lakukan adalah sebagai berikut:

```
#apt-get update
```

Sebelum instalasi DJBDNS yang akan dijalankan dengan daemontools sebaiknya kita perlu membuat dulu /etc/inittab. File ini sebenarnya sudah tidak digunakan lagi oleh Ubuntu, karena Ubuntu telah mengajukan /etc/event.d/ untuk menggantikan /etc/inittab, tetapi instalasi DJBDNS standar masih mencari file /etc/inittab. Dan jika tidak menemukannya maka instalasi dianggap error atau failed. Jadi kita sendiri yang harus membuatnya:

```
#touch /etc/inittab
#apt-get install dbndns daemontools daemontool-run ucspi-tcp
```

Lalu kita persiapkan file /etc/event.d/svscan untuk memeriksa semua service yang perlu dijalankan oleh daemontools. Berikut ini adalah isi file /etc/event.d/svscan

```
# svscan - daemontools
# This service starts daemontools from the point the system is
# started until it is shut down again.
```

```
start on runlevel 2
start on runlevel 3
start on runlevel 4
start on runlevel 5
stop on runlevel 0
stop on runlevel 1
stop on runlevel 6
```

```
respawn
exec /usr/bin/svscanboot
```

Blog Export: Meta Soliloquy Blog, <http://meta.wacana.net/>

Dengan adanya `/etc/event.d/svscan`, daemontools akan memeriksa semua program yang diletakkan di dalam `/etc/service` dan menjalankannya sampai ada perintah stop.

Konfigurasi DJBDNS

DJBDNS membedakan dns publisher (`tinydns`) dan dns resolver (`dnscache`). Perbedaan ini untuk alasan keamanan. Bandingkan dengan BIND yang menggunakan service yang sama untuk melayani query alamat dan publikasi nama domain sekaligus. Perbedaan pada DJBDNS ini Untuk mengkonfigurasi DJBDNS di desktop, kita hanya perlu gunakan ip `localhost: 127.0.0.1`, dan mengkonfigurasi DJBDNS untuk bekerja pada ip address tersebut. Siapkan user tanpa group yang akan menjalankan service tersebut dan mencatat lognya.

```
#useradd -g nogroup Gdnscache
#useradd -g nogroup Gdnslog
```

Lalu konfigurasi dns resolver/`dnscache`:

```
#dnscache-conf Gdnscache Gdnslog /etc/dnscache
#ln -s /etc/dnscache /etc/service/dnscache
```

Untuk melihat apakah `dnscache` kita telah bekerja maka bisa dilihat dengan:

```
#svstat /etc/service/dnscache
```

Jika sesekali kita ingin me-restart `dnscache` tersebut lakukan perintah ini:

```
#svc -t /etc/service/dnscache
```

Jika PC/Laptop kita telah terhubung dengan internet baik melalui LAN atau modem, maka dns server kita dapat difungsikan dengan mengubah isi file `/etc/resolv.conf`:

```
nameserver 127.0.0.1
```

Jika kita menggunakan modem dan Network Manager maka biasanya Network Manager akan menulis sendiri isi file `/etc/resolv.conf` sesuai konfigurasi dari DHCP server. Jadi kita harus mengeditnya secara manual.

Untuk meyakinkan bahwa `dnscache` tersebut sudah bekerja dengan baik coba lakukan ping ke alamat domain tertentu:

```
#ping www.yahoo.com
#ping www.google.com
```

Jika ada respon baik, maka `dnscache` telah bekerja dengan baik. Lebih meyakinkan lagi, pada saat melakukan ping ke alamat domain tertentu, lakukan pengamatan pada log `dnscache` dengan membuka terminal baru dan lakukan:

```
#tail -f /etc/service/dnscache/log/main/current
```

Hasilnya haruslah pergerakan log atau proses query, pada saat kita melakukan ping ke domain tertentu.

Kesimpulan

`Dnscache` adalah salah satu bagian saja dari paket DJBDNS. Paket lainnya adalah `tinydns`, bagian DJBDNS yang berfungsi sebagai dns publisher (dns server yang mempublikasikan ip-ip kita sebagai alamat-alamat domain FQDN - Fully Qualified Domain Name). Masih ada pula yang lainnya. Tapi `tinydns` dan `dnscache` adalah 2 bagian yang terpenting dari DJBDNS, dan bekerja pada protokol udp port 53. Dengan memiliki `dnscache` lokal sendiri, kita tak terlalu tergantung pada dns server yang diberikan oleh ISP (internet service provider) atau operator telpon modem (ADSL, GSM, CDMA) kita. Kita menyimpan alamat-alamat domain internet sendiri dalam database kecil `dnscache`. Ukuran default database tersebut 1 MB dan penggunaan CPU/Memory yang sangat minim. Jadi jika sebelumnya kita mengetik alamat domain tertentu, kita perlu menunggu dulu respon dns server untuk menuntun ke ip address alamat domain tersebut, maka setelah punya `dnscache` lokal, semua sudah dijawab oleh PC/Laptop kita sendiri. Cepat, sederhana dan efisien.

Catatan Update

Catatan ini saya tambahkan setelah saya upgrade Jaunty ke Karmic. Setup DNSCache lokal menjadi jauh lebih mudah dan cepat. yang perlu kita lakuakn setelah Karmic siap hanyalah 2 langkah:

```
apt-get update && apt-get install dbndns daemontools-run dnscache-run ucspi-tcp  
echo 'nameserver 127.0.0.1' > /etc/resolv.conf
```

Maka DNSCache kita telah siap digunakan, asal kita terhubung ke internet, lewat koneksi 3G atau LAN, maka DNSCache kita telah siap melayani permintaan alamat-alamat domain yang kita butuhkan. Agen kecil yang membuat kita tak tergantung dengan DNS ISP operator 3G atau ISP leased line di kantor/kampus yang sering lemot. Inilah termasuk yang membuat Ubuntu jadi distro andalan desktop.

Posted by Meta Nurwidyanto in Linux at 16:26