

I Made Wiryana

# Virtualisasi dan Pembunuh Exchange



Pameran CeBIT dan perkembangan *open source*, bagi saya tak dapat dipisahkan begitu saja. Banyak hal menarik berkaitan dengan OSS saya temui di CeBIT. Saya juga banyak bertemu dengan figur-figur gerakan *open source*. Eksistensi *open source* di dunia bisnis, makin tampak pada CeBIT 2007 ini.

Saya ingat ketika awal mengunjungi CeBIT, RedHat, dan SuSE hanya mengisi *stand* kecil dengan satu hingga dua meja saja. Tapi sekarang, Red Hat dan SUSE sudah menempati stand-stand besar seperti layaknya perusahaan perangkat lunak *proprietary* yang sudah lama ada. Untuk mengakomodasi diterimanya Linux di kalangan bisnis, penyelenggara CeBIT menyediakan LinuxPark di Hall 5.s

Tahun ini pasar virtualisasi makin membesar, dan Linux sangat dominan di pasar ini. Tersedia mulai dari yang berjenis *proprietary* seperti VMWare hingga banyak produk *open source* seperti XEN, OpenVZ, KVM, dan pendatang baru VirtualBox yang dikembangkan perusahaan Jerman InnoTek yang mengkhususkan diri pada solusi virtualisasi untuk konsolidasi server. Memang kalau sudah urusan virtualisasi ini, Microsoft pun menyerah kepada Linux, sehingga demi tren ini "rela" menggalang kerja sama dengan Novell.

Program *open source* pun tetap membuka peluang bagi perusahaan yang ingin tetap meluncurkan produk *proprietary*-nya yang berbasis *open source*. Sebagai contoh Klar Automation GmbH menyajikan produk GUI-Artis--suatu perangkat bantu untuk menghasilkan aplikasi inter-

aksi GUI yang dapat digunakan di berbagai sistem operasi, dengan memanfaatkan widget Qt. GUI-Artist ini menggabungkan fungsi editor grafis vektor dan generator kode. GUI-Artist akan menghasilkan Qt

“  
...Microsoft pun menyerah kepada Linux, sehingga demi trend ini "rela" menggalang kerja sama dengan Novell.”

Widget dan juga Windows Active X. Solusi *proprietary* yang dibuat untuk memudahkan pemanfaatan *open source*.

Aplikasi *workgroup* dan ERP berbasis *open source* juga makin bertebaran, bukti solusi *open source* makin mendapatkan tempatnya di kalangan *corporate*.

Ada OpenXChange dan TeamXChange dari VIPCom perusahaan Jerman, yang menggunakan protokol MS Exchange. Ada juga yang menggabungkan Groupware dengan solusi VoIP dengan memanfaatkan Asteriks sebagai PABX, misal Open Source Groupware Application (OSGA) dari DecoIT yang juga dapat menyediakan sinkronisasi dengan PDA dan smartphone.

Pemain lama di pasar ini seperti Bynari menyediakan produk kolaborasi pengganti MS Exchange yang kompatibel dengan Outlook, juga Collax solusi groupware untuk SME. O3Spaces menampilkan O3Spaces Workplace, memanfaatkan OpenOffice sebagai alternatif MS SharePoint. Zarafa dari Delft-Belanda kembali menampilkan solusi pengganti Exchange, yang kini juga dapat diakses dengan Web, PDA dan smartphone.

Pentaprise merilis Enterprise Solution Serer (ESS), sebuah solusi ERP berlisensi Open Source. ESS juga dilengkapi dengan lingkungan pengembang bernama JADE. ERP lainnya adalah OpenBravo, berbasis Web yang bersifat *open source* dan *cross platform*, cocok untuk perusahaan berukuran UKM dan menengah.

Riset dan OSS bagaikan bayi siam, alias sulit dipisahkan. Contohnya DFKI (Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH) yang sudah dikenal dengan beragam aplikasi *open source*, kini meluncurkan hasil penelitian kelompok riset Image Understanding and Pattern Recognition dari Universitas Kaiserlautern pimpinan Prof. Thomas Breuel. Salah satunya adalah OCRopus yang saat ini juga dimanfaatkan Google dalam proyek perpustakaan digitalnya.

Bagaimana dengan riset *open source* di Indonesia? Sayangnya, masih jalan di tempat. Dulu pernah ada satu kampus mendapat dana hibah dari pemerintah untuk mengembangkan aplikasi office, tapi sampai sekarang tidak terdengar beritanya. ☹

**IKLAN**

Budi Rahardjo

# Semuanya karena Keterbiasaan



**B**aru-baru ini saya mendapat harddisk baru. Asyik. Disk ini akan saya pasang di komputer saya yang berbasis Microsoft Windows XP. (Hah?) Tadinya saya berpikiran bahwa instalasinya akan mudah. Ternyata prosesnya tidak semudah yang saya perkirakan.

Setelah saya kutak-katik dan menghilangkan masalah konflik *hardware*, disk mulai dikenali oleh BIOS komputer. Saya *boot* komputer dan komputer masuk ke sistem operasi Microsoft Windows. Setelah itu, saya bingung. Semestinya disk langsung dikenali, kan?

Oh ya, tidak! Mungkin dia harus dipartisi dan diformat sesuai kehendak kita, tapi bagaimana saya bisa mempartisi disk? Kalau dulu ada program FDISK yang dapat melakukan hal itu. Sekarang program ini ada di mana? Saya cari-cari tidak ketemu. Mungkin ada program lain yang dapat melakukannya, tapi saya tidak menemukannya.

Setelah lebih dari satu jam berkutut dengan hal ini, akhirnya saya menyerah. Saya ambil solusi Linux saja. Saya bisa *boot* komputer dengan Linux yang LiveCD kemudian saya lakukan proses partisi dan format di sana. Karena saya penggemar Debian, saya *boot* komputer dengan CD Debian seolah-olah saya ingin memasang Debian di komputer tersebut. (Ini merupakan salah satu contoh bahwa saya mengambil jalan yang lebih sukar karena keterbiasaan. Seharusnya apa yang akan saya lakukan lebih mudah dilakukan dengan menggunakan LiveCD, seperti Knop-

pix.) Setengah jalan, proses instalasi saya hentikan dan saya buka konsol baru dengan menggunakan "Alt-F2". Saya mendapatkan shell dengan level *root*.

Saya kemudian menjalankan program "fdisk" (untuk mempartisi disk) dan "mke2fs" (untuk memformat disk sesuai


“**Bagi yang sudah terbiasa menggunakan Linux, Microsoft Windows akan terasa menghambat dan membingungkan.**”

dengan jenis sistem file yang diinginkan). Proses ini berlangsung hanya beberapa menit. Setelah itu saya *boot* kembali komputer ke sistem operasi Microsoft Windows dan disk langsung dikenali. Saya bisa lanjutkan pekerjaan dengan melakukan format dan seterusnya. Ternyata lebih mudah melalui jalur Linux.

Poin yang ingin saya sampaikan di sini adalah bukan sistem operasi Microsoft Windows lebih buruk daripada sistem operasi Linux, akan tetapi adalah kebiasaan yang menentukan mudah atau tidaknya melakukan sebuah pekerjaan. Saya yakin ada program untuk melakukan partisi dan membuat sistem file di sistem operasi Microsoft Windows. Saya saja yang tidak tahu caranya. (Pada akhirnya saya diberitahu caranya.) Semuanya bergantung kepada kebiasaan. Bagi yang sudah terbiasa menggunakan Linux, Microsoft Windows akan terasa menghambat dan membingungkan. Demikian pula sebaliknya.

Hal yang sama ternyata terjadi juga dengan distro Linux yang berbeda. Seperti telah saya utarakan sebelumnya, saya terbiasa dengan distro Debian. Saat ini saya mendapat pinjaman notebook yang telah dipasangi IGOS Nusantara, yang berbasis Red Hat. Pertama-tama menggunakan IGOS Nusantara ini saya agak kebingungan karena biasanya menggunakan perintah "apt-get" untuk mengelola dan menambahkan paket aplikasi. Sekarang saya harus menggunakan perintah "rpm" (atau "yum"). Namun setelah beberapa hari, saya mulai terbiasa juga menggunakannya. Tentu saja masih ada ketidakpuasan karena sudah terbiasa menggunakan Linux dengan cara lain. Lagi-lagi, perasaan ketidakpuasan ini muncul karena keterbiasaan. Mengubah kebiasaan ternyata tidak mudah.

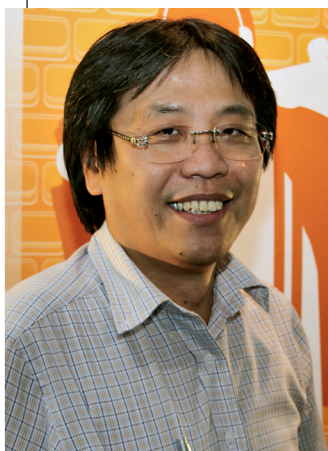
Pada pertemuan open source di Bali beberapa waktu yang lalu, ada sebuah presentasi mengenai penerimaan Linux di kalangan siswa dari beberapa jenjang

sampai ke guru di Jepang. Ternyata semakin muda Linux diperkenalkan, semakin mudah penerimaannya. Jadi jika kita ingin meningkatkan kesuksesan penerimaan software open source, mulailah dari anak-anak muda. Salah satu caranya adalah memperkenalkan FOSS (free/open source software) di sekolah-sekolah. 

**IKLAN**

Michael S. Sunggiardi

# Notebook Open Source



**D**agelan Tukul "Kembali ke Laptop" rupanya memberi inspirasi ke semua lapisan masyarakat, termasuk wakil rakyat. DPR ikut mencanangkan pembelian notebook yang harganya ditentang oleh banyak orang, sehingga akhirnya dibatalkan pembeliannya.

Pemakaian notebook atau laptop di Indonesia dalam tiga tahun terakhir ini memang naik cukup tajam, apalagi dengan program-program yang diselenggarakan oleh sekolah dan perguruan tinggi untuk dapat menerapkan satu murid satu notebook.

Padahal pemakaian notebook di sekolah, persis seperti permintaan wakil rakyat di DPR, belum siap untuk dilaksanakan, karena di banyak keadaan semua masih bertanya-tanya, notebook itu mau dipakai sebagai apa di dalam sekolah atau kegiatan belajar mengajar.

Padahal, dengan memanfaatkan notebook, kegiatan sekolah akan lebih kreatif, interaksi dosen atau guru dan murid akan lebih banyak. Dan yang pasti, murid akan lebih banyak berhadapan dengan komputer di sela-sela waktu luangnya.

Saat ini, pembelian notebook yang diatur oleh sekolah atau perguruan tinggi lebih ke "tidak mau kalah" dan menjadi alat diferensiasi dalam menggaet siswa-siswi. Padahal dengan menerapkan notebook untuk anak didik kita, sekolah akan lebih leluasa untuk tidak menyiapkan lab. komputer, di samping seluruh kegiatan akan dapat di monitor melalui jaringan sekolah. Penggunaan teknologi *open source* dalam pemakaian notebook dan di lingkungan sekolah sebetulnya sangat tepat, karena dari awal pelajar atau mahasiswa diajarkan untuk dapat menjalankan sistem berbasis terbuka yang pada akhirnya dapat

dimanfaatkan untuk pengembangan sistem secara umum.

Kelebihan teknologi open source yang dapat dibuka dan dipelajari semua sistemnya, memungkinkan seluruh civitas akademi dapat mengembangkan program dan sistemnya dengan lebih leluasa. Walaupun pada kenyataannya, hanya sekitar 3% saja pelajar atau mahasiswa yang tertarik pada pengembangan sistem dan aplikasi, sehingga tujuan meningkatkan pemakaian teknologi open source ini lumayan tersendat.

Namun, ada yang menilai penjualan notebook dengan program open source di dalamnya sebagai kiat untuk "jual murah", sehingga tujuan utama pemakaian teknologi open source tidak tercapai, karena akhirnya yang jualan dan yang pakai akan kembali ke sistem yang sudah dikenal lama dan sudah lebih mudah dijalankan. Bahkan yang lebih menyakitkan, ada vendor notebook yang hanya memberikan sistem operasi DOS dalam penjualannya, sehingga sudah dapat dipastikan si pembeli tidak dapat memanfaatkan notebooknya dengan sebaik-baiknya, karena notebook tanpa program aplikasi, sama

seperti membeli mobil tanpa ban dan selanjutnya kita harus membeli sendiri ban tersebut.

Dalam sistem distribusi notebook, ada beberapa merk yang punya inisiatif untuk mengembangkan sendiri distronya, disesuaikan dengan *hardware* yang dijual, walaupun seluruh pemakai open source selalu terbentur pada driver perangkat baru yang belum tersedia pada saat kita membelinya. Proses penerapan teknologi open source ini relatif lambat dan terkesan tersendat-sendat, karena selain menyediakan sistem operasi alternatif, vendor juga harus menyiapkan serangkaian pelatihan yang memungkinkan untuk dikenal dan dapat dijalankan oleh calon pembelinya.

Notebook berbasis Open Source yang sistemnya sudah terintegrasi memang lebih mudah dijual ketimbang komputer rakitan yang butuh banyak vendor dan komponen yang beragam. Sehingga pada saat komputer sudah jalan, penutup kebingungannya adalah dengan membajak software atau sistem operasi yang sudah lebih dulu banyak dikenal orang.

“...ada vendor notebook yang hanya memberikan sistem operasi DOS...”

Ide penulis sejak awal 2000-an untuk menjual motherboard dengan CD ROM atau DVD ROM sistem operasi open source belum didengar, karena pihak pabrikan tidak mau menambah beban biaya lagi. Sementara keuntungan jualan motherboard hanya satu atau dua dolar saja.

Masalah lainnya, dengan menyertakan sistem open source di dalam produknya, banyak penjual merasa risih karena harus berfungsi juga sebagai *customer support* atas produk yang tidak dikuasai oleh mereka. Akhirnya, sistem terbuka yang merupakan alternatif pemanfaatan komputer menjadi tergeletak sia-sia dan bahkan tidak dipakai, atau hanya untuk menghindari dari harga mahal dan pembajakan. 🐱

Bernaridho I. Hutabarat

# Apa Itu Open Source? (1)



Telah banyak tulisan pengantar tentang *open source*, tapi saya belum menemukan satupun yang secara akurat menjelaskan apa itu *open source*. Sumber masalah adalah istilah *open source* sendiri yang buruk. Saya usulkan istilah alternatif *opened—source-code*. Dua tulisan pada bulan ini dan bulan depan akan menjelaskan alasan istilah tersebut. Kedua tulisan saya buat karena prihatin akan penjelasan yang ada saat ini, untuk mendorong kita berani berpikir di luar

kerangka yang ada (yang dibuat oleh Eric S. Raymond sekalipun), *to think outside the box*.

Istilah *opened—source-code* menyatakan bahwa sesuatu yang hendak dijelaskan adalah tentang *source-code* yang terbuka. Tanpa paham apa itu *source-code*, seorang awam pun dapat menduga bahwa istilah tersebut (*opened—source-code*) terkait dengan *source-code*.

*Opened—source-code* berarti bahwa *source-code* program komputer yang terbuka, yang dibuka. Sebenarnya pemakaian istilah *opened* di depan *source-code* kurang diperlukan. Kalau kita punya *source-code*, *source-code* tersebut pasti terbuka, dapat dibaca manusia (*human readable*). Istilah yang lebih baik adalah *source-code—included*: *source-code* disertakan. Bila saya mewakili organisasi pembuat software dan saya nyatakan bahwa kami mempraktikkan *source-code—included*, pemakai, dan calon pemakai paham bahwa kami menyertakan *source-code* dalam solusi kami.

Pada istilah *opened—source-code* pembaca bisa amati bahwa saya memakai istilah *opened*, bukan *open*. Ini saya pakai untuk bisa mengontraskannya dengan *adjective* (kata sifat) lain, yakni *closed*. Masyarakat di

manapun memiliki keanehan dalam menerapkan aturan berupa pengecualian yang tidak logis. Masyarakat berbahasa Inggris (*native speaker*) entah kenapa memakai kata *open* sebagai kata sifat dan bentuk ketiga, bukan *opened*. Di sisi lain, untuk kata *close* (kebalikan dari *open*) mereka memakai *closed* untuk kata sifat dan bentuk ketiga.

“ Pemakaian alternatif baru (kata *opened*) memudahkan kita mengontraskan *opened—source-code* dengan *closed—source-code*... ”

Seperti saya katakan, ini adalah pengecualian yang tidak logis. Ada minimal dua kemungkinan tindak lanjut kita: tetap memakai kata *open*, atau memopulerkan istilah *opened* sebagai alternatif dari *open* untuk bentuk ketiga. Istilah alternatif belum tentu aneh. Masyarakat berbahasa Inggris memiliki alternatif untuk bentuk ketiga dari kata kerja *learn*: *learnt* dan *learned*. Saya sarankan kita berani

memopulerkan alternatif baru ini: *opened*.

Pemakaian kata *opened* memudahkan kita mengontraskan *opened—source-code* dengan *closed—source-code* karena *opened* berlawanan dengan *closed*. Selama ini ada kebingungan dalam mengontraskan *open source*: ada yang mengontraskan *open source* dengan *proprietary*, dan ada yang mengontraskan *open source* dengan *closed source*. Kebingungan ini (sekali lagi) bersumber dari buruknya istilah *open source* itu sendiri.

Seperti halnya *opened—source-code* lebih baik disebut *source-code—included*, maka istilah yang lebih baik daripada *closed—source-code* adalah *source-code—excluded*. Bila saya nyatakan bahwa organisasi saya mempraktekkan *source-code—excluded*, pemakai dan calon pemakai paham bahwa *source-code* tidak disertakan dalam solusi organisasi saya.

Mungkin salah satu penyebab istilah *opened source code* tidak dibuat orang lain karena frasa ini terasa terlalu panjang dan mudah ambigu. Frasa dengan tiga kata cenderung bersifat ambigu. Sebagai contoh: frasa “murid sekolah teladan”, yang dapat berarti murid yang teladan dari suatu sekolah, atau murid dari suatu sekolah teladan. Cara mengatasinya adalah pemakaian *single-dash* untuk gabungan kata-kata yang dekat, dan *double-dash* untuk penggabungan kata-kata yang jauh. Murid—sekolah—teladan berarti sekolahnya yang teladan, murid—sekolah—teladan berarti muridnya yang teladan.

Untuk menghindarkan ambiguitas seperti inilah, istilah yang diusulkan adalah *opened—source-code*.

Sebagai penutup: istilah *open source* menyulitkan pemula memahami apa sebenarnya yang dimaksud. Istilah seharusnya adalah *opened—source-code*, dan lebih baik lagi *source-code—included*. Pada tulisan berikutnya, saya akan singgung hal *source-code*. 🐱