

# Kalau Saja Pemerintah Indonesia Terlibat...

Sambil menyelesaikan studi program pascasarjana di ITB pada tahun 1998, Adinoto A. Kadir mendirikan sebuah perusahaan konsultan TI di Bandung dengan nama PT Adinoto Indonesia.

Riau adalah propinsi di mana saya dilahirkan dan dibesarkan. Saya adalah penggemar berat olahraga golf yang telah memperoleh gelar kesarjanaan dari Institut Teknologi Bandung sebagai Sarjana di bidang studi Fisika dan Magister Manajemen Bisnis Administrasi dan Teknologi.

Dunia pekerjaan sudah ditekuni semenjak saya masih kuliah di semester tiga. Awal karir saya bergabung dengan Sidola Computer sebagai Apple Products Specialist. Setelah menyelesaikan pendidikan S1, saya mengembangkan karir saya di Lotus Consulting (sebuah perusahaan pengembang *software* 1-2-3 dan Lotus Notes yang diakuisisi IBM).

Tahun 1998 saya mengambil keputusan untuk melanjutkan pendidikan pascasarjana di ITB. Oleh karena itu, saya terpaksa meninggalkan pekerjaan saya. Dengan kesamaan visi dan misi tentang dunia TI, saya bersama rekan saya mendirikan PT Adinoto Indonesia di sela kesibukan saya menyusun tesis.

Aplikasi yang dikembangkan oleh PT Adinoto Indonesia lebih bersifat membantu pihak pengguna menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Dan solusi yang dikembangkan sejauh ini lebih bersifat *open standard*, artinya aplikasi yang berjalan tidak tergantung pada sistem operasi yang digunakan.

## Macintosh, Windows, dan Linux

Keterarikan pada Apple Macintosh menjadi titik awal perjalanan karir saya di bidang teknologi informasi. Pada waktu itu (1987), seorang teman memperlihatkan Mac kecil yang bisa bersuara, sedangkan komputer-komputer pada masa itu selain Apple masih hanya dipergunakan di perkantoran sebagai mesin tik.

Pada tahun 1995, kecintaan saya pada Apple Macintosh diwujudkan dengan membangun *mailing list* pertama bagi pengguna Mac di Indonesia yang *server*-nya kami tempatkan di Jepang. Salah satu anggota aktif milis tersebut waktu itu adalah Budi Rahardjo.

Sebagian besar *Mac users* yang ada sebenarnya bukan hanya pengguna fanatik Macintosh saja. Banyak pengguna Mac yang juga pengguna aktif di Linux, seperti Mas Budi dan saya sendiri. Mas Budi Rahardjo seingat saya dahulu adalah pengguna Caldera Linux (Sekarang SCO) di samping pengguna Macintosh.

Saya mulai mengenal Windows pada tahun 1990 ketika rilis Windows 3.0. Dengan dirilisnya Windows 95, saya baru merasa *platform* Windows *acceptable by my standard*. Hampir semua aplikasi yang ada di Windows saya sudah mengenalnya terlebih dahulu di Macintosh. Sebagai contoh, MS Office, Photoshop, Flash (ketika masih bernama FutureSplash), FrontPage, dan PowerPoint pun dahulu muncul kali pertama di Mac sebelum diakuisisi oleh Microsoft.

Keterarikan saya untuk mendalami Linux dimulai pada tahun 1992 ketika masih menggunakan distro SoftLanding System dengan kernel 0.96. Pengguna Linux di masa itu sangat terbatas, sehingga agak sulit untuk menemukan *sparrring partner*.

## Pemrograman dan Linux

Saya mengenal dunia pemrograman sejak di bangku kuliah. Walaupun jurusan yang saya pilih adalah Fisika, kami tetap memperoleh mata kuliah pemrograman. Di program studi Fisika ITB, tidak kurang dari 24 SKS mata kuliah pilihan bebas dapat diambil oleh mahasiswa.

Bahasa pemrograman yang saya tekuni pada masa kuliah adalah bahasa C,



Heriyadi

Assembler, Pascal, dan HyperCard. Apple HyperCard adalah suatu *development tools* gratis yang disediakan oleh Apple di setiap komputer Macintosh. 'Jiwa' *open source* sudah ditunjukkan oleh jutaan aplikasi berbasis HyperCard (biasa disebut Stack) yang di-*share* secara gratis oleh pengembangnya. Pada dasarnya, MS Visual Basic adalah "HyperCard yang dipasarkan secara serius" oleh Microsoft.

Pada saat itu di Indonesia, akses Internet masih sangat terbatas sehingga sering kali saya meminta bantuan pada rekan-rekan di luar negeri untuk mengirimkan CD yang diperlukan. Keterbatasan akses di Indonesia justru menjadi motivasi untuk berkompetisi secara sehat dengan rekan-rekan di luar negeri. Sering kali kami saling memamerkan aplikasi yang dibuat, walaupun harus dikirim dengan disket via pos.

Saya berprinsip, "*choose the best tool for the right job*" sehingga saya tidak menjadi fanatik hanya pada satu bahasa pemrograman. Contoh, hadirnya Python dan bahasa-bahasa *scripting* baru, membuat saya juga tertarik untuk mendalaminya. Bahasa pemrograman baru tersebut secara signifikan dapat mereduksi waktu pengerjaan, sehingga produktivitas programmer dapat lebih ditingkatkan.

Sampai tahun 1997, saya tidak pernah bermain dengan PHP. Begitu versi PHP naik dari versi dua ke versi tiga, dalam hati saya berkata, *wah* tools ini naik daun juga ternyata *nih*. Saya lihat fitur-fiturnya, ternyata fiturnya juga bisa kita gunakan untuk pengembangan.

Key dari setiap pengembangan aplikasi berbasis Linux adalah *no server tax*. Dan itu kelebihan yang bisa didapat dari Linux. Bandingkan dengan Microsoft, hampir

semua produknya bayar. Klien mengakses database pun harus bayar dan itu tentu sangat memberatkan.

Dihitung-hitung, devisa Indonesia juga tidak bakal cukup untuk membayar royalti kepada Microsoft (sekitar US\$120 juta hingga saat ini). Dan tentunya, uang sebesar ini juga akan terus harus disiapkan seiring dengan *upgrade*-nya produk Microsoft (biasanya per 2 tahun, pada tahun ke-5 produknya tidak akan di-*support* lagi). Uang sebesar itu rasanya akan lebih bermanfaat untuk menyejahterakan masyarakat Indonesia yang mayoritas masih dalam tahap sangat kekurangan.

Masalah utama di Linux, aplikasi *middleware* yang eksis belum banyak. Misalnya untuk kategori *software development*, Borland Kylix juga bukan aplikasi yang disediakan gratis. Sebenarnya yang *free* juga ada, tetapi menurut hemat saya belum banyak yang mapan. Justru itu merupakan *timing* yang bagus kalau orang mau develop.

Salah satu faktor utama yang menunda keberhasilan penetrasi Linux pada pengguna desktop adalah gagalnya Linux menstandarisasi suatu *interface* yang *intuitif* seperti halnya pada Microsoft Windows dan Apple Macintosh, suatu interface yang dapat diterima oleh orang awam.

Pengguna Linux di Indonesia sifatnya masih didominasi oleh mereka-mereka yang *seneng ngoprek*, dan sudah mulai dipergunakan sebagai server platform pengganti solusi komersial lainnya. Angka pastinya sulit diperkirakan, namun saat ini pertumbuhan *deployment* solusi berbasis server Linux merupakan solusi yang paling pesat, 2x lebih cepat dibandingkan dengan platform lainnya.

Secara pribadi, saya memiliki keyakinan bahwa akan tiba waktunya bagi Linux untuk menjadi pemain utama di sisi desktop di masa mendatang. Pada saat ini, saya tengah mengembangkan sebuah solusi yang mungkin dapat menjadikan Linux suatu platform yang dapat diterima oleh pengguna akhir.

Bagaimana memasyarakatkan Linux bagi pengguna PC di Indonesia? Saya rasa seiring dengan kesadaran

penggunaan software yang sah dengan diberlakukannya undang-undang HaKI di Indonesia merupakan momentum yang tepat bagi semua pihak untuk mulai mempertimbangkan Linux sebagai suatu solusi alternatif. Pemerintah, penjual komputer, dan pengguna akhir semua memegang peran penting seiring dengan transformasi ini.

## Masalah utama di Linux, aplikasi *middleware* yang eksis belum banyak.

### SDM Indonesia

Pada suatu kesempatan saya berdiskusi dengan Bapak Menteri Komunikasi dan Informasi, tentang potensi yang cukup besar dari orang-orang Indonesia di bidang teknologi informasi. Dari hasil diskusi tersebut kita melihat bahwa potensi yang ada belum dapat tergali secara optimal karena kurangnya infrastruktur yang memadai. Sehingga banyak 'potensi-potensi' yang 'berhenti' hanya sampai tahap memikirkan bisnis teknologi informasi pada *layer* paling rendah, seperti berbisnis warnet dan sebagainya. Padahal mereka-mereka ini berpotensi untuk menjadi pemain serius di *layer* yang menciptakan *value added* yang jauh lebih besar seperti industri software.

Buat mereka-mereka yang berkiprah di industri software pun, pada akhirnya banyak yang di-*mounting* oleh perusahaan multinasional karena di sini belum disediakan wadah yang memungkinkan mereka berkiprah secara optimal. Tidak jarang label perusahaannya multinasional *toh* pelaku-pelaku utamanya juga orang Indonesia.

Pemerintah juga harus berperan aktif untuk menciptakan iklim yang kompetitif dengan menyediakan infrastruktur dan regulasi yang baik. Sebagai contoh India, yang dikatakan negaranya jauh lebih miskin dibandingkan

dengan Indonesia, justru memiliki konsep pengembangan teknologi informasi yang jauh lebih maju.

Program SIMPUTER yang diluncurkan oleh pemerintah India, seperti halnya program PEOPLE PC di Thailand, Multimedia Super Corridor-nya Malaysia yang membebaskan pajak 10 tahun untuk pelaku TI untuk mengundang lebih banyak investasi TI di negaranya. Begitu juga rencana pemerintah Cina, Korea, dan Jepang yang memiliki keinginan lepas dari hegemoni Microsoft dengan menciptakan peluang guna berkembangnya suatu industri lokal yang maju dan berkelanjutan (*sustainable*).

Peluang kerja sama pun mustinya dapat dilakukan antarnegara, misalnya prospek *outsourcing* dari luar negeri. Seperti halnya pertumbuhan kebutuhan programmer TI di Jepang yang meningkat hingga 30.000 pada tahun 2005 dan di negara-negara lainnya mestinya dapat diwujudkan, dan itu bukan tanggung jawab swasta semata. 

