

Linux di Badan Tenaga Nuklir Nasional

Tidak hanya kantor kementerian dan pemerintah daerah yang telah dan sedang migrasi ke *open source*. Di BATAN, lembaga yang diharapkan mampu mempersiapkan PLTN, gerakan *open source* juga berjalan agresif. Akan ada lebih dari seribu komputer di BATAN yang menggunakan Linux dan aplikasi *free/open source* lainnya.

BATAN (Badan Tenaga Nuklir Nasional) sebagai lembaga pemerintah di bawah koordinasi Kementerian Negara Riset dan Teknologi pada 10 Agustus 2007 yang bertepatan dengan hari Kebangkitan Teknologi 2007 telah mendeklarasikan penggunaan *software* legal berbasis *open source*.

Sebagai bagian dari pemerintah, Bidang SJK PPIN (Sistem dan Jaringan Komputer Pusat Pengembangan Informatika Nuklir) BATAN harus ikut juga mensukseskan program pemerintah IGOS. Sumber daya manusia yang dimiliki Bidang SJK adalah para administrator yang mengelola sistem dan jaringan komputer, dengan daerah kerja mencakup

seluruh kawasan kerja BATAN di Jakarta, Tangerang, Bandung, dan Yogyakarta. Sejak awal, para administrator Bidang SJK memiliki keinginan dan komitmen yang kuat untuk menggunakan *open source software* (OSS) pada setiap komputer server.

Untuk mengetahui lebih jauh penggunaan Linux dan *open source* di BATAN, kami telah mewawancarai kepala Bidang SJK PPIN BATAN Sirojul Munir dan salah satu staf Bidang SJK BATAN Roliana Sugiman. Berikut ini rangkumannya.

Bermula dari FreeBSD dan Mandrake
Penggunaan OSS diawali pada tahun 1998

untuk Internet Server BATAN. Sistem operasi yang digunakan adalah FreeBSD 3.4. Server difungsikan sebagai Mail Server dan Web Server. Sebelumnya Server ini menggunakan Windows NT 3.51 yang selalu bermasalah setiap harinya.

Dengan semakin bertambahnya kebutuhan akan koneksi jaringan komputer, baik Intranet maupun Internet, Bidang SJK menempatkan sebuah Proxy Server di setiap kawasan kerjanya. Pada awalnya, sistem operasi yang digunakan untuk proxy server atau gateway adalah Mandrake 9.0. Kemudian digunakan pula Mandrake 10.0 hingga sekarang, meskipun sudah ada Mandriva 2007. Sistem operasi diganti manakala sistem operasi yang lama sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan atau komputer server mengalami kerusakan.

Otodidak dan Swakelola

Dalam mengelola server-server yang tersebar di lima kawasan kerja dalam melayani seluruh pegawai BATAN, semua staf Bidang SJK belajar secara otodidak, terutama dalam mendalami OSS. Staf SJK pun tidak mau ketinggalan informasi, bahkan dengan penuh semangat selalu mencari informasi-informasi terbaru dengan berlangganan berbagai majalah komputer termasuk majalah bulanan *InfoLINUX*. Keberadaan majalah *InfoLINUX* sangat membantu dalam mendayagunakan OSS, khususnya rubrik "Tutorial".

Melayani pegawai BATAN yang tidak sedikit jumlahnya dan tersebar di lima lokasi sangatlah berat mengingat terbatasnya jumlah SDM, yaitu hanya 15 orang. Yang belum tersentuh dan belum mendapat perhatian hingga saat ini adalah BATAN yang ada di Jepara (tempat yang direncanakan akan dibangun Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir pertama di Indonesia, *Red*).

Komputer telah menjadi bagian tak terpisahkan untuk mendukung kegiatan sehari-hari. Dengan berjalannya waktu, penggunaan komputer di BATAN semakin banyak. Memperbaiki komputer yang bermasalah adalah salah satu pekerjaan sehari-hari staf bidang SJK ini, mulai dari menangani virus hingga akses Internet. Agar semua layanan ini dapat berjalan lancar, dibentuklah petugas Help Desk yang selalu siap membantu user. Tugas Help Desk dilaksanakan oleh seluruh staf secara bergantian (sistem piket).



Sebagian anggota Tim Implementasi OSS BATAN.



Linux-Linux di ruang server PPIN BATAN.

Kemampuan mengoperasikan Linux harus diasah terus menerus. Untuk itu, setiap petugas *Help Desk* wajib menggunakan OSS dalam pekerjaan sehari-hari. Selain digunakan untuk keperluan sendiri, dalam setiap kesempatan saat melayani user, petugas help desk tidak segan-segan menjelaskan beberapa keuntungan menggunakan OSS agar mereka segera beralih ke OSS. Memasyarakatkan dengan cara informal seperti ini dirasakan cukup lambat, karena jangankan pegawai-pegawai dari unit kerja lain, teman-teman di dalam unit kerja sendiri pun sulit untuk diajak ber-OSS.

Dari pengalaman mengelola sistem dan jaringan komputer dengan berbagai sistem operasi dan juga pengalaman melayani banyak user, disimpulkan bahwa kebanyakan masalah berawal dari virus. Virus tidak hanya menyebabkan unjuk kerja PC menjadi turun, juga dapat menyebabkan lalu-lintas data ikut terbebani. Inilah yang kurang disadari oleh sebagian besar user. Umumnya PC yang mudah terinfeksi virus adalah PC yang menggunakan Microsoft Windows tidak legal.

Implementasi OSS

Untuk lebih memasyarakatkan OSS di BATAN, langkah pertama adalah mewajibkan seluruh anggota Tim Implementasi OSS BATAN dan seluruh anggota Tim Komputer di setiap unit kerja menggunakan IGOS Nusantara 2006 (IGN2006). Sebuah distro hasil pengembangan anak bangsa. Namun sebelum mewajibkannya, Bidang SJK terlebih dahulu membekali mereka dengan pelatihan komprehensif selama 40 jam. Tahun 2007 telah dilatih 50 orang yang mewakili 24 unit kerja yang ada di BATAN. Tahun sebelumnya, juga telah

dilatih 50 orang. Seratus orang inilah yang diharapkan akan menjadi agen implementasi OSS dan menjadi personil *Help Desk* di unit kerja masing-masing. Tim Implementasi OSS BATAN dibentuk dalam rangka mendukung keinginan Kepala BATAN, Dr. Hudi Hastowo, untuk mempercepat implementasi perangkat lunak legal berbasis OSS.

Sensus komputer


Hasil sensus komputer di BATAN terdapat 1.462 PC dan notebook. Setelah melalui analisis secara mendalam, ditetapkan bahwa 1.057 komputer dapat segera migrasi ke IGN2006 atau OSS lainnya karena aplikasi-aplikasi yang digunakan sudah ada padanannya. Sedangkan sisanya, untuk sementara waktu masih bisa menggunakan Windows legal atau menunggu tambahan RAM ke 256 MB terlebih dahulu.

Instalasi IGN2006

Berdasarkan rekomendasi yang dikeluarkan oleh Tim Implementasi OSS BATAN, beberapa unit kerja menindaklanjuti dengan menyelenggarakan pelatihan singkat. Pelatihan dilakukan secara *in-house* di unit kerja masing-masing dengan pengajar dari Tim Implementasi OSS BATAN dibantu personil *Help Desk* unit kerja. Pelatihan dilaksanakan dalam dua hari. Hari pertama diisi dengan instalasi IGN2006 secara *single boot* dan pengenalan perintah di Linux. Hari kedua diisi dengan pengenalan OpenOffice.org.

Hambatan dan harapan

Beberapa aplikasi yang dikembangkan oleh Departemen Keuangan RI masih berbasis Windows. Hal ini dapat mengangjal implementasi OSS di BATAN secara komprehensif. Aplikasi ini umumnya digunakan di Bagian Tata Usaha di setiap unit kerja. "Alangkah baiknya jika Ristek bisa membantu atau bekerja sama dengan Depkeu untuk membangun aplikasi tersebut berbasis OSS," ungkap Sirojul Munir yang juga menjabat wakil ketua Tim Implementasi OSS BATAN.

Beberapa aplikasi yang dikembangkan oleh BATAN sendiri juga masih berbasis Windows, dengan alasan belum siap. Padahal gerakan IGOS sudah dicanangkan sejak tiga tahun yang lalu. Keinginan kuat untuk mendukung gerakan IGOS harus terus dikumandangkan dan difasilitasi, bahkan bila perlu dengan sedikit pemaksaan. 

Rusmanto [rus@infolinux.co.id]

Tentang PPIN BATAN



Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) adalah Lembaga Pemerintah Non Departemen yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. BATAN melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan, dan pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia. Kegiatan BATAN antara lain melakukan pengkajian dan penyusunan kebijakan nasional di bidang penelitian, pengembangan, dan pemanfaatan tenaga nuklir, serta penyediaan fasilitas dan pembinaan terhadap kegiatan instansi pemerintah di bidang penelitian, pengembangan dan pemanfaatan tenaga nuklir.

Pusat Pengembangan Informatika Nuklir (PPIN) adalah satuan organisasi di BATAN yang sangat terkait dengan implementasi Open Source. PPIN bertugas membina dan mengembangkan kemampuan sistem informasi dan komputasi di bidang iptek nuklir. PPIN juga mengelola, mengembangkan dan memberikan pelayanan informasi, dokumentasi dan publikasi ilmiah serta kepastakaan, membina dan mengembangkan kemampuan matematika komputasi, intelegensi buatan, simulasi komputer, sistem informasi manajemen, dukungan keputusan, grafika komputer, dan jaringan komunikasi data, serta bidang kegiatan lain yang berhubungan dengan komputer.