

POSS UGM dan Perannya Sebagai Aktor Penggerak *Open Source Software* *

Khabib Mustofa

<http://khabib.staff.ugm.ac.id>

PPTIK Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Open Source telah mendapat hati dan mencuri perhatian banyak pengguna teknologi informasi, terutama mereka yang menginginkan "kebebasan" baik untuk menggunakan, memilih, berkreasi atau mengembangkan sesuai kebutuhan dengan tetap legal dan biaya lebih rendah. Aspek legal ini menjadi penting diangkat karena Indonesia pernah dikenal sebagai negara dengan tingkat pembajakan perangkat lunak sangat tinggi¹.

Pemerintah melalui berbagai dukungan telah mendorong masyarakat TI untuk lebih peduli dengan aspek legal perangkat yang dipakainya, diantaranya dengan pencanangan gerakan Indonesia Goes Open Source (IGOS), membentuk Pusat Pemberdayaan Open Source Software (POSS) pada berbagai Perguruan Tinggi dan himbauan ke seluruh kantor pemerintah tentang penggunaan perangkat lunak legal melalui Surat Edaran MenPan².

Sejalan dengan semangat penggunaan perangkat lunak legal, Open Source Software (OSS) menjadi alternatif yang cukup menjanjikan karena selain legal mereka juga berbiaya rendah. Dalam tulisan ini akan dibahas sejumlah hal seputar OSS yang sering salah diinterpretasikan orang dan juga dukungan lembaga-lembaga baik pemerintah maupun non-pemerintah terhadap pemanfaatan OSS, terutama POSS Universitas Gadjah Mada.

1 Seputar Open Source

Istilah "open source" rasanya sudah bukan istilah baru lagi karena sangat sering terdengar di telinga pengguna Teknologi Informasi (TI) di Indonesia, apalagi semenjak sejumlah departemen (Ristek, Kominfo, Menpan, Depkehham dan Depdiknas) mencanangkan gerakan *Indonesia Go Open Source* (IGOS) pada 30 Juni 2004³. Sebagai tindak lanjut pencanangan kesepakatan tersebut, telah sangat banyak dilakukan kegiatan untuk memasyarakatkan Open source Software (OSS) baik oleh Pemerintah melalui departemen-departemen di atas secara langsung maupun oleh lembaga lain (perguruan tinggi, lembaga pendidikan, lembaga swadaya masyarakat, bahkan perorangan).

Meskipun demikian, dalam faktanya masih ada perbedaan pendapat apa sebenarnya kelebihan (dan kekurangan) OSS dibanding yang non-OSS. Di samping itu, masih sangat banyak juga peng-

* disampaikan pada acara Seminar Nasional Jogja Goes Open Source 2009, 05-08-2009 di Gedung University Club UGM, Yogyakarta

¹<http://mardoto.wordpress.com/2009/02/11/peringkat-pembajakan-software-indonesia-membaik-2/>

²<http://www.mahkamahagung.go.id/images/uploaded/15092009.pdf>

³http://www.depkehham.go.id/NR/rdonlyres/8323BC98-9BFE-4D7C-9FC9-E063BFD3B4B0/0/indonesia_g_os.pdf

guna TI di Indonesia yang menjadikan OSS sebagai obyek untuk sekedar **didengar**, tidak sampai pada tahap dimengerti, dipahami, dan diamalkan filosofinya. Sekilas bila ditengok seputar diskusi masalah OSS dan non-OSS maka yang akan muncul sebagai klaim adalah seputar : *nirberlisensi vs lisensi, gratis vs berbayar, sulit vs mudah* atau *aman dari virus vs rentan virus*. Hal-hal di atas memang bisa menjadi **senjata** bagi para penggiat Open Source namun nampaknya kita harus jujur untuk mengatakan bahwa klaim-klaim di atas perlu disepahamkan.

1.1 Gratis vs Berbayar dan NirLisensi vs Lisensi

Sebagian besar perangkat lunak berbayar dihargai berdasar banyaknya perangkat yang akan diinstal, meskipun ada juga yang menggunakan lisensi *unlimited* dengan harga tertentu. Berdasar kelaziman ini, banyak orang yang diperkenalkan dengan OSS harus "didoktrinasi" dengan hitung-hitungan harga agar mudah diterima dan salah satu yang dikemukakan adalah bahwa OSS adalah gratis, sementara perangkat lunak *proprietary* tidak gratis.

Pernyataan bahwa OSS "gratis" perlu diperjelas ruang lingkupnya: **Apanya yang gratis? Pembuatannya? Perolehannya? Instalasinya? Penggunaannya? Atau semuanya gratis?** Dari empat parameter di atas saja (pembuatan, perolehan, instalasi dan penggunaan) tentu dapat dirasakan bahwa bila diberi harga proses tersebut bukan nilai yang kecil. Secara default yang dapat dikatakan gratis adalah hak untuk penggunaannya, artinya untuk menggunakan OSS seseorang atau suatu organisasi tidak harus membayar kepada pihak pengembang perangkat lunak sebagai imbalan pembuatannya karena OSS umumnya dikembangkan secara terbuka, bersama-sama oleh komunitas (*committers*). Sementara itu untuk mendapatkannya bisa saja memerlukan biaya: membayar bandwidth untuk men-*download* perangkat lunak atau membeli CD yang dijual pihak lain, demikian juga dengan proses instalasi yang memerlukan tenaga dan keahlian tertentu.

Dalam kaitannya dengan lisensi, dengan uraian di atas bahwa lisensi tak selalu ditentukan oleh harga, demikian juga sebaliknya menjadi sedikit lebih jelas. Salah satu jenis lisensi yang tidak menentukan harga adalah GNU License [GNU(2009)], dan Linux merupakan salah satu OSS yang berada dalam lingkup lisensi ini.

The GNU Project was launched in 1984 to develop a complete Unix-like operating system which is free software: the GNU system.

GNU's kernel isn't finished, so GNU is used with the kernel Linux. The combination of GNU and Linux is the GNU/Linux operating system, now used by millions.

Selain itu, dari kalimat di atas dikemukakan istilah *free software*, yang dijelaskan sebagai;

- "Free software" is a matter of liberty, not price.
- Free software is a matter of the users' freedom to run, copy, distribute, study, change and improve the software :
 1. The freedom to run the program, for any purpose (*freedom 0*).
 2. The freedom to study how the program works, and adapt it to your needs (*freedom 1*). Access to the source code is a precondition for this.
 3. The freedom to redistribute copies so you can help your neighbor (*freedom 2*).

4. The freedom to improve the program, and release your improvements to the public, so that the whole community benefits (*freedom 3*). Access to the source code is a precondition for this

Dari uraian di atas, dapat dipahami bahwa :

1. perangkat lunak yang tidak memenuhi 4 (empat) syarat kebebasan di atas belum dapat dikatakan *free software*
2. *free software* beda dengan *freeware* karena dalam *freeware* tidak ada ketentuan untuk membagi kode sumber (freedom 1 dan freedom 3) [Subair(2008a)]
3. Free software adalah software yang memiliki lisensi⁴, jadi tidak tepat kalau dikatakan nirlisensi [Subair(2008b)].

1.2 Sulit vs Mudah

Pendapat bahwa menggunakan OSS sulit dibanding yang non OSS masih sering terdengar dan menjadi apologi untuk enggan menggunakan OSS. Meskipun demikian, bagi yang telah mengenal OSS, alasan tersebut saat ini tidak benar lagi karena OSS telah menawarkan banyak pilihan dan keleluasaan bagi pengguna. Bila ditengok untuk kasus Perangkat Lunak Sistem Operasi, saat ini hampir sulit untuk menghitung ada berapa varian atau **distro** sistem operasi Linux⁵, sedang untuk Perangkat Lunak Perkantoran juga banyak pilihan: KOffice⁶ dan OpenOffice⁷, Kedua *Office Automation* OSS tersebut memiliki kemampuan untuk membuka dan menyimpan file ke dalam berbagai format yang menjadi *proprietary* suatu vendor, misal: DOC/DOCX, PPT/PPTX, XLS/XLSX, PDF, selain tentu saja format mereka sendiri (Open Document Format).

Mungkin 10 tahun yang lalu dapat dikatakan bahwa Linux sebagai salah satu OSS memiliki tingkat kesukaran lebih dalam penggunaannya bagi pengguna awam karena memang lebih ditujukan untuk mendukung operasional server yang memerlukan keamanan lebih. Alasan keamanan inilah yang saat itu menjadikan Linux tidak dilengkapi fitur yang menyediakan kemudahan bagi pengguna awam. Namun saat ini telah tersedia pilihan, apakah mau menginstall Linux sebagai server ataukah desktop.

banyaknya alternatif memang dapat menjadi alasan keengganan untuk menggunakan karena merasa membingungkan. berkaitan dengan hal ini, sebaiknya pengguna memegang prinsip **Gunakan Sesuai Kebutuhan**. Dengan prinsip tersebut, pengguna tak perlu melirik semua yang ada: asal ketemu yang cocok ya bungkus saja :).

1.3 Aman dari Virus vs Rentan Virus

Virus komputer sampai saat ini masih menjadi salah satu ancaman bagi pengguna komputer apalagi yang terhubung ke jaringan global, selain tentu saja ancaman lainnya. Lebih buruknya lagi, banyak pengguna komputer yang setiap menghadapi masalah selalu menuduh "virus" sebagai penyebabnya.

⁴Untuk lisensi lebih lengkap, silahkan kunjungi <http://www.gnu.org/licenses/license-list.id.html>

⁵<http://distrowatch.com/>

⁶<http://www.kde.org/whatiskde/koffice.php>

⁷<http://openoffice.org>

Pengguna Linux saat ini tidak terlalu dirisaukan oleh merebaknya virus komputer karena kebanyakan virus yang ada saat ini memang berjalan pada salah satu Sistem Operasi Proprietary yang cukup banyak penggunanya. Hal ini dapat dipahami dengan logika sederhana, bahwa orang cenderung akan berharap (dengan usaha yang sama) mendapat manfaat lebih banyak. Namun, apakah ini berarti Linux bebas virus sama sekali?

Dari beberapa artikel dituliskan bahwa sebenarnya pada Linux terdapat juga ancaman semacam virus, namun selain alasan seperti pada paragraf sebelumnya, karakteristik Linux File System (seperti halnya *-nix systems lainnya) memang memiliki ketahanan lebih. Dalam Linux, setiap file atau folder memiliki atribut akses tertentu siapa boleh melakukan apa. Pengguna akan dibedakan menjadi **owner**, **group** dan **others** dan akses dibagi menjadi **read**, **write**, **execute**. dengan konfigurasi pasangan nilai-nilai tersebut, seorang pengguna dapat saja memiliki hakkses untuk **read**, **no write** dan **no execute** yang berarti pengguna dapat membaca file, tetapi tidak diijinkan melakukan perubahan (update, termasuk delete) dan tak bisa mengeksekusi file tersebut meskipun orang lain mungkin dapat mengeksekusinya. Karakteristik semacam ini diharapkan dapat diterima sebagai salah satu alasan keamanan dibandingkan sistem operasi yang memungkinkan user melakukan apa saja terhadap file selama dia bisa masuk (*login*) ke sistem.

2 IGOS, JGOS, UGOS, POSS

2.1 JGOS

Setelah IGOS dideklarasikan, Universitas Gadjah Mada sebagai institusi yang bernaung di bawah DepDiknas (salah satu pendeklarasi IGOS) merasa terpanggil untuk mensukseskan deklarasi tersebut. Berbagai kegiatan telah dilakukan oleh UGM, misalnya penyelenggaraan Seminar Jogjakarta Goes Open Source (JGOS) yang telah diadakan pada tahun 2005, 2007 dan sekarang tahun 2009. Pada tahun 2005, JGOS diselenggarakan dalam bentuk seminar, dengan penggeraknya adalah para mahasiswa peserta Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik^{8,9}. Tahun 2007 diselenggarakan agenda serupa yang disertai dengan pameran¹⁰.

2.2 UGOS

Selain mendukung pemasyarakatan OSS, UGM juga secara internal membuat kegiatan bertajuk UGOS (*UGM Goes Open Source*), yang saat ini ternyata sedikit diperluas penggunaannya menjadi *Univerity Goes Open Source* (karena ada perguruan tinggi lain juga menggunakan istilah ini). Kegiatan ini mendapat dukungan dari manajemen dengan dikeluarkannya SK Rektor Nomor 70/P/SK/HT/2007 **Tentang Penetapan Universitas Gadjah Mada Goes Open Source**¹¹, yang menjadikan UGM sebagai perguruan tinggi pertama di Indonesia yang mencanangkan gerakan open source untuk internalnya.

UGOS, meskipun pelan namun terus berjalan dan tetap memberikan dukungan terhadap OSS, tidak hanya untuk UGM tetapi termasuk untuk masyarakat luas dengan membuat panduan-panduan

⁸<http://www.ugm.ac.id/index.php?page=rilis&artikel=176>

⁹<http://www.detikinet.com/read/2005/08/18/093247/424077/317/jogja-juga-goes-open-source>

¹⁰<http://safari-pptik.ugm.ac.id/?p=97>

¹¹<http://hkt1.ugm.ac.id/upload/keprektor/2007/keprektor%2070-p-sk-ht-2007.pdf>

pemanfaatan OSS melalui website¹² dan *service desk*.

2.3 POSS

POSS (Pusat Pemberdayaan Open Source Software) merupakan kegiatan yang disponsori oleh Kementerian Riset dan Teknologi. Kegiatan ini berupa pembentukan POSS-POSS di berbagai perguruan tinggi (sampai saat ini ada 19 PT). Selain pembentukan POSS, KemenRISTEK juga memberikan kesempatan masyarakat atau organisasi untuk menjadi IGOS Center. Kedua kegiatan tersebut diharapkan dapat membangun sinergi dimana IGOS Center lebih berlaku sebagai *Outlet* pemasyarakatan dan/atau pemasaran OSS, sedang POSS yang berafiliasi dengan Perguruan Tinggi diharapkan dapat menjadi agen pengembangan OSS. Pengembangan yang dimaksud di sini antara lain: pembuatan aplikasi berbasis open Source, pembuatan Tutorial atau Paanduan OSS, kustomisasi OSS untuk pangsa tertentu dan riset seputar OSS.

UGM bergabung dengan POSS Network pada tahun 2007, dan menjadi salah satu perguruan tinggi yang memiliki komitmen dari awal dengan lima perguruan tinggi lainnya (UI, ITB, Unair, ITS, IPB) menjadi POSS, dan saat ini secara keseluruhan POSS telah beranggotakan 19 perguruan tinggi (diantaranya UnSyiah, PIDEI, PolTek Batam, UnMul, UnTar, UPI, UnHas)¹³.

3 POSS UGM

3.1 Kegiatan dan Kontribusi

Untuk melaksanakan amanat yang diembannya, POSS UGM sejak 2007 telah menyediakan layanan Open Source baik berupa service-desk, portal aplikasi¹⁴, portal kegiatan¹⁵ dan repository OSS¹⁶. Melalui web-web portal tersebut POSS UGM berharap dapat memberikan layanan OSS kepada masyarakat luar, khususnya seputar Yogyakarta. Beberapa materi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat yang berminat dengan OSS antara lain:

1. Software Linux berbagai distro dan repository-nya (untuk update/instal paket-paket non standar)¹⁷
2. Panduan penggunaan OSS (Open Office, instalasi dan konfigurasi Sistem operasi linux)¹⁸
3. *library* pendukung (*driver*) perangkat keras (printer, modem, scanner, wireless, sound)¹⁹
4. Panduan Migrasi²⁰

Selain infrastruktur dan materi di atas, POSS juga mengadakan sejumlah kegiatan dan layanan, diantaranya:

¹²<http://ugos.ugm.ac.id>

¹³silahkan cari di Google dengan kata kunci "poss site:ac.id"

¹⁴<http://possnetwork.ugm.ac.id>

¹⁵<http://osc.ugm.ac.id>

¹⁶<http://repo.ugm.ac.id>

¹⁷<http://repo.ugm.ac.id/iso>

¹⁸<http://repo.ugm.ac.id/ekstra/panduan/>

¹⁹<http://repo.ugm.ac.id/ekstra/driver/>

²⁰<http://osc.ugm.ac.id/site/index.php/category/publikasi/>

1. sosialisasi ke sekolah-sekolah SMK dan SMU tentang penggunaan Linux sebagai alternatif sistem operasi dan OpenOffice sebagai alternatif aplikasi otomasi perkatoran.
2. pembentukan Open Source Student Ambassador (OSSA), yaitu perekrutan mahasiswa yang tertarik dengan open source dan selanjutnya mereka diajak untuk belajar lebih jauh melalui diskusi, pembuatan produk, riset dan kompetisinya
3. seminar, workshop dan berbagai lomba berbasis open source: hacking, pemrograman, menggambar dengan OSS
4. menjalin kerjasama dengan pihak lain seputar pemanfaatan atau migrasi ke OSS seperti:
 - (a) Yayasan Air Putih dan KPLY dalam rangkaian kegiatan proses migrasi komputer di lingkungan Pemerintah Kotamadya Yogyakarta
 - (b) APKOMINDO, menjadi fasilitator dan instruktur pada pengenalan OSS kepada guru-guru SD
5. penyediaan CD/DVD distro Linux
6. Tanya jawab melalui web, email atau telpon²¹.
7. sosialisasi ke kantor-kantor pemerintah tentang pemanfaatan OSS sebagai **perangkat lunak legal rendah biaya**.
8. pengembangan sistem informasi
9. instruktur pendampingan dan/atau pelatihan open source

3.2 Beberapa Produk

Disamping melakukan riset dalam pengembangan sistem Operasi Linux, anggota POSS UGM juga melakukan pengembangan aplikasi baik untuk kebutuhan internal maupun untuk pihak-pihak yang memerlukannya. Beberapa produk, baik aplikasi (sebagian besar berbasis web) maupun distro antara lain:

1. UGOS Distro, merupakan re-*mastering* dari Ubuntu, dilengkapi dengan paket-paket utama dan *tool* untuk secara otomatis menginstal beberapa fitur: driver printer HP 1200, update repository lokal, tampilan desktop, penambahan font dan beberapa fitur lainnya.
2. Sistem Paperless Office, untuk mempermudah diseminasi dan disposisi pesan dalam suatu kantor
3. Sistem Informasi Akademik
4. Sistem Informasi Sekolah
5. Office Automation ; Finance dan Human Resource

²¹<http://www.ugos.ugm.ac.id/main/helpdesk-faq/>

Selain produk dia atas, tim UGOS dan POSS UGM juga sedang melakukan persiapan untuk mengemas Sistem Operasi Linux yang dilengkapi dengan paket-paket khusus untuk berbagai pejabat publik, misalnya berupa pemaketan dokumen-dokumen peraturan perundangan dan daftar link-link penting yang dikategorisasi. sistem semacam ini dirasa sangat cocok untuk disosialisasikan dan dimanfaatkan oleh Kantor-Kantor pelayanan publik, misalnya: Sekretariat Dewan, Kepolisian, Dinas Perhubungan dan Informasi.

3.3 Kontak

Untuk menghubungi Tim POSS UGM, silahkan hubungi alamat di bawah ini:

Kantor Pusat Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi
UNIVERSITAS GADJAH MADA
Jl. Pancasila, Bulaksumur
Yogyakarta, Indonesia, 55281
E-mail : osc@ugm.ac.id, ugos@ugm.ac.id
Web : <http://osc.ugm.ac.id>, <http://ugos.ugm.ac.id>
Telp : +62-274-515660, 515663
Fax : +62-274-515664

Daftar Pustaka

- [GNU(2009)] GNU. The free software definition. Website, 06 2009. URL <http://www.gnu.org/>.
- [Subair(2008a)] Muhammad Subair. Free software yang tidak sama dengan freeware. Blog, 05 2008a. URL <http://subair.wordpress.com/2008/05/19/free-software-yang-tidak-sama-dengan-freeware/>.
- [Subair(2008b)] Muhammad Subair. Stop mengatakan foss itu perangkat lunak nirlisensi !!!! Blog, 09 2008b. URL <http://subair.wordpress.com/2008/09/05/stop-mengatakan-foss-itu-perangkat-lunak-nirlisensi/>.