

# Pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) Dilingkungan Universitas Mulawarman

Haviluddin

Program Studi Ilmu Komputer, FMIPA Universitas Mulawarman  
Jl. Barong Tongkok no.5 Kampus Unmul Gn. Kelua Sempaja Samarinda 75119

## ABSTRAK

Perkembangan pemanfaatan *software* berbasis *open source* telah menjadi perhatian Pemerintah Pusat, diwujudkan dengan diterbitkannya Surat Edaran dari Departemen Komunikasi dan Informasi R.I dan juga diperkuat oleh SE Kementerian Negara Pendayagunaan Aparatur Negara R.I yang menginstruksikan penggunaan *software* legal (*non-proprietary*) oleh Instansi Pemerintah Pusat dan Daerah. Tujuan baik ini adalah untuk membuat kenyamanan dan keabsahan aspek legalitas pemakainya.

Tidak terlepas Universitas Mulawarman sebagai pencetak SDM juga berperan aktif dalam mensukseskan program Pemerintah ini dengan mensosialisasikan penggunaan *Open Source* (OS) melalui lembaga UPT. Distance Learning, divisi POSS (Pusat Pendayagunaan *Open Source Software*) yang diberi kepercayaan sebagai motor penggerak pemanfaatan *Open Source* (OS) dilingkungan Universitas Mulawarman.

Tulisan ini digunakan untuk melihat perkembangan pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) dilingkungan Universitas Mulawarman dalam rangka menyikapi kebijakan pemerintah pusat dan kebijakan Universitas Mulawarman itu sendiri.

Keywords : Open Source Software, non-proprietary, POSS

## Pendahuluan

Seiring dengan semakin digalakkannya penggunaan *software* berbasis *open source* atau disebut *Open Source Software* (OSS) belakangan ini dilingkungan instansi pemerintah, bersamaan dengan Surat Edaran No: 05/SE/M.KOMINFO/10/2005 tentang Pemakaian dan Pemanfaatan Penggunaan Piranti Lunak Legal di Lingkungan Instansi Pemerintah dari Menteri Komunikasi dan Informatika serta Surat Edaran No: SE/01/M.PAN/3/2009 tertanggal 20 Maret 2009 dengan butir-butir ayat yang jelas untuk dilaksanakan oleh Instansi Pemerintah Pusat dan Daerah.

Sebagai rasa kesadaran yang tinggi terhadap Pemerintah dan menghormati kekayaan suatu hak cipta serta agar tidak terganggu dalam pelayanan publik akibat pelanggaran Undang-undang No. 19/2002 tentang Hak Cipta maka Universitas Mulawarman bertekad untuk memigrasikan penggunaan *software proprietary* ke produk-produk *Open Source*.

Senada dengan hal diatas, dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), pasal 4 ayat (1) mengandung implikasi bahwa penyelenggaraan pendidikan harus meniadakan diskriminasi akses anak bangsa untuk memperoleh pendidikan yang bermutu dan baik termasuk

sarana-prasarana atau teknologi pendukung proses pembelajaran. (Satyadarma, 2009).

Melalui Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) yang berada di bawah naungan UPT. Distance Learning, dapat dikatakan sebagai penggerak penggunaan *Open Source Software* (OSS) dilingkungan Universitas Mulawarman terus berkomitmen tinggi untuk mengurangi dampak penggunaan *software* ilegal atau bajakan dalam menunjang kegiatan tridharma perguruan tinggi. Tulisan ini digunakan untuk melihat perkembangan pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) dilingkungan Universitas Mulawarman dalam rangka menyikapi kebijakan pemerintah tersebut diatas.

## Perkembangan *Open Source Software* (OSS) Di Indonesia

Perkembangan *Open Source* (OS) di Indonesia dimulai sejak tahun 1994, dengan diperkenalkannya distribusi Slackware dengan kernel versi 1.0.8 kepada masyarakat akademika di Universitas Indonesia. Distribusi ini sudah mendukung TCP/IP serta X11R4. Slackware menjadi populer dikalangan para mahasiswa UI, karena pada waktu itu merupakan satu-satunya distribusi yang ada. Secara bersamaan, Linux mulai digunakan pada salah satu mesin

operasional IPTEKnet, yaitu MIMO (Kardiana, 2009).

Menjamurnya pengguna Linux di Indonesia, dapat dikatakan sebagai tahun kebangkitan Linux Indonesia pada tahun 1997, walaupun sebuah milis Linux pernah dirintis pada tahun 1996, namun gagal karena kekurangan inersia. (Samik, 2000) mengatakan, sebuah milis tentang Linux kembali terbentuk, yang diikuti oleh berbagai InstallFest, lokakarya, seminar, serta publikasi berturut-turut di media KompuTek, Mikrodata, dan InfoKomputer. Kelompok Pengguna Linux Indonesia (KPLI) pun menjamur di berbagai kota di Indonesia.

Hingga saat ini lomba-lomba setingkat SMA/SMK dan di kampus-kampus, workshop, seminar tentang *Open Source Software* (OSS) terus diadakan oleh instansi swasta maupun pemerintah pusat dan daerah dalam rangka mendorong inovasi dan kreatifitas anak bangsa.

#### Di lingkungan Universitas Mulawarman

Pemanfaatan *Open Source* (OS) dilingkungan Universitas Mulawarman seyogyanya telah dimulai pada tahun 2003, dengan memperkenalkan proses instalasi distro RedHat, SuSE dalam salah satu mata kuliah di PS. Ilmu Komputer yang dilakukan pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) FMIPA. Kemudian beberapa komunitas yang tertarik dengan Linux mulai muncul dari kalangan mahasiswa PS. Ilkom itu sendiri. Hingga pada tahun 2005 divisi Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dibawah UPT. Distance Learning dibentuk, beranggotakan civitas akademika yang disebut komunitas Linux, dengan wujud kegiatannya membuka kelas PPTIK (Program Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputer) yang memiliki kurikulum berbasis *Open Source* (OS) tetapi sayang hanya berjalan selama 1 (satu) tahun.

Keterlibatan pihak Universitas dalam mendukung salah satu program pemerintah tersebut cukup besar. Terbukti pada tahun ajaran 2009/2010 ini telah dialokasikan anggaran untuk meningkatkan infrastruktur bandwidth dari 4 MB menjadi 20 MB, dimana pengelolaan bandwidth tersebut dipercayakan kepada UPT. Distance Learning.

Melihat perkembangan yang ada tersebut para komunitas ICT Universitas Mulawarman merasa bersyukur dan bangga serta memberikan harapan yang besar. Sebab hal ini bisa menjadi motivator, pelopor dan fasilitator dalam pemanfaatan *Open Source Software* (OSS).

Beberapa tahun sebelumnya, tepatnya pada tahun 2008 UPT. Distance Learning telah menjembatani untuk mewedahi para komunitas linux dengan menjalin kerjasama dengan Kementerian Negara Riset dan Teknologi R.I. (Ristek) yang diberinama POSS (Pusat Pendayagunaan *Open Source Software*) email : [poss@unmul.ac.id](mailto:poss@unmul.ac.id) website : <http://poss.unmul.ac.id>, yang kemudian bersinergi dengan 19 Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta dengan ITB sebagai perguruan tinggi inisiator di seluruh Indonesia dalam komunitas yang dinamakan POSS Network.

POSS ini merupakan wadah dan motor penggerak pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) dilingkungan Universitas Mulawarman sebagai wujud nyata kerja atau refleksi dari surat edaran Rektor tersebut. Sejak tahun 2003 hingga saat ini, kegiatan seminar, pelatihan dan workshop terus diadakan.

Bahkan dikalangan mahasiswa terus bermunculan komunitas-komunitas pencinta Linux ini, mulai ditingkat program studi seperti KSL UNMUL (Kelompok Studi Linux) hingga fakultas bahkan ditingkat kota telah dibentuk KPLI Samarinda dengan diketuai oleh mahasiswa PS. Ilkom, FMIPA itu sendiri yang beranggotakan para pecinta, pemerhati dan pengembang *Open Source Software* (OSS).

Hal tersebut sejalan dengan pemanfaatan *Open Source* (OS) di sektor pendidikan, sehingga diharapkan segenap civitas akademika dapat :

1. memahami konsep hak cipta dan HaKI
2. menguasai cara kerja komputer dan *open source*
3. menguasai perintah dan menu untuk menjalankan program (melalui tampilan muka teks dan grafis)
4. menguasai aplikasi perkantoran
5. memahami aspek keamanan dalam *open source*

(Kardiana, 2009)

#### Tujuan Pemanfaatan *Open Source* (OS) dilingkungan Universitas Mulawarman

Sebagai lembaga pendidik Universitas Mulawarman sudah seharusnya memberikan contoh yang baik kepada civitas akademika maupun masyarakat luas tentang pemanfaatan teknologi informasi. Pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) dilingkungan Universitas Mulawarman adalah bertujuan untuk menghindari suatu pelanggaran etika dan Hak Cipta. Hal ini sejalan dengan tujuan Mendiknas R.I yang tertuang dalam Permendiknas No. 38/2008; Pasal 6 ayat 1.

Dengan pertimbangan tersebut, kemudian dikeluarkanlah kebijakan oleh Rektor,

yang berkomitmen untuk memigrasikan seluruh *software proprietary* ke *software non-proprietary* dilingkungan Universitas Mulawarman dengan menerbitkan surat edaran No. 1580/H17/DT/2009 tertanggal 3 Agustus 2009.

Di dalam surat edaran tersebut terlihat dengan jelas 2 (dua) aspek yang menjadi titik penting bagi Universitas Mulawarman yaitu menggunakan dan memanfaatkan *Open Source Software* (OSS) dan penghematan anggaran universitas dalam setiap aktivitasnya. Aspek menggunakan dan memanfaatkan ini sependapat dengan Wiryana (1998), inisiatif penggunaan *Open Source Software* (OSS) dapat dimulai oleh para pendidik bidang teknologi informasi. Selanjutnya, aspek penghematan anggaran merupakan roh pertimbangan penggunaan dan pemanfaatan yang terdapat dalam surat edaran Departemen Komunikasi dan Informatika R.I itu sendiri.

### **Strategi Migrasi dan Optimisme Pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) di lingkungan Universitas Mulawarman**

#### ***Strategi Migrasi***

Strategi migrasi yang terus menerus dilakukan dilingkungan Universitas Mulawarman adalah dengan mengedepankan prinsip kepercayaan dan keterbukaan. Prinsip esensial ini merupakan kunci strategi migrasi, tanpa terbangunnya kepercayaan dan keterbukaan ini maka problematika pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) akan lambat berjalan. Kepercayaan dan keterbukaan yang mulai terbangun dalam kurun waktu yang cukup lama tersebut merupakan pijakan yang kuat untuk melangkah jauh kedepan.

Beberapa indikator terbangunnya kepercayaan dan keterbukaan itu terlihat antara lain :

1. dalam hal penyajian beberapa materi perkuliahan menggunakan *Open Source* (OS) disertai dengan sesi diskusi.
2. sosialisasi dengan peningkatan frekuensi pendidikan informal seperti kursus, seminar, pelatihan atau workshop maupun contoh nyata dari unit-unit teknis dalam penggunaan produk *Open Source Software* (OSS).
3. secara teknis; dengan menginstallkan *interface* yang serupa atau mirip.

#### **Optimisme / impian**

Optimisme atau impian dengan adanya pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) dilingkungan Universitas Mulawarman sangatlah bersesuaian dengan *trend Open*

*Source* (OS), ilmu pengetahuan dan aplikasi terapan itu sendiri. Optimisme itu terlihat dengan pandangan-pandangan yang memiliki aspek non teknis dan teknis.

Aspek non-teknis tersebut terlihat dengan adanya dukungan penuh dari pimpinan puncak (Rektor dan para pembantu rektor), yaitu mendorong kegiatan-kegiatan dibidang IT sehingga semua aktivitas tridharma berbasis ICT *based* dengan memanfaatkan dan menggunakan *Open Source* (OS).

Apek teknis ini merupakan gambaran harapan yang akan diraih dengan berpijak pada aspek non-teknis, seperti :

1. *Open Source* (OS) bukan sekedar produk yang dapat menggantikan *software-software* mahal, tetapi juga memiliki peluang untuk berinovasi dengan kode-kode yang terbuka tersebut sesuai dengan kebutuhan.
2. Hemat biaya lisensi pengadaan perangkat lunak dan lisensi *up-grade* yang berimbas kepada hematnya anggaran instansi.
3. Terbukanya peluang usaha dibidang *Open Source* (OS) terutama bagi divisi POSS.

### **Problematika Pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) di lingkungan Universitas Mulawarman**

Saat ini open source telah menjadi suatu *trend* sebagai alternatif pemanfaatan *software* yang murah dan bersifat *non-proprietary* serta tidak adanya kekhawatiran dalam ranah pelanggaran hak cipta. Karena salah satu konsep yang diadopsi dalam *Open Source Software* (OSS) ini adalah *copyleft* yang digunakan untuk menjamin kebebasan berkreasi. *Open Source Software* (OSS), menurut Esther Dyson (1998), didefinisikan sebagai perangkat lunak yang dikembangkan secara gotong-royong tanpa koordinasi resmi, menggunakan kode program (*source code*) yang tersedia secara bebas, serta didistribusikan melalui internet. Menurut Richard Stallman (1998), budaya gotong royong pengembangan perangkat lunak itu sendiri, telah ada sejak komputer pertama kali dikembangkan.

Walaupun secara tampilan (*interface*) telah disajikan dengan *user friendly* seperti *software proprietary*. Aplikasi (*interoperability*) pendukung dengan perangkat lain pun sudah banyak tersedia tetapi dalam perihal pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) serta potensi penyelesaian problema yang dihadapi menunjukkan pengadopsian *Open Source Software* (OSS) dilingkungan Universitas Mulawarman belum berjalan mulus, beberapa diantaranya :

1. sulitnya merubah *mindset* atau kebiasaan dari para pengguna *software* dari *proprietary* ke *Open Source* (OS).
2. minimnya publikasi pada masyarakat kampus (*civitas akademika*) sehingga terbatas sekali komunitas yang mengetahui adanya alternatif *software*.
3. adanya informasi yang negatif terhadap kemampuan pemakai pemula.
4. kurangnya dokumentasi atau *helpdesk software* dilingkungan *Open Source* (OS) menggunakan bahasa Indonesia.
5. kurangnya dukungan dari pimpinan unit-unit.
6. masih adanya *software* yang diterbitkan oleh pemerintah pusat dengan berbasiskan *proprietary* seperti *software* keuangan, kepegawaian dan pendataan aset.

### Kesimpulan dan Saran

#### Kesimpulan

Universitas Mulawarman sangat mendukung gerakan pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) yang bersesuaian dengan program pemerintah pusat, terlihat dengan adanya peningkatan infrastruktur jaringan terutama peningkatan *bandwidth* dari 4 MB menjadi 20 MB, mendorong dan memotivasi para komunitas ICT dengan menjalin kerjasama Kementerian Negara Riset dan Teknologi R.I. (Ristek) yang bernama POSS dibawah UPT. Distance Learning.

Wadah ini diharapkan akan menjadi motor penggerak dilingkungan Universitas Mulawarman dengan memberikan pendampingan pemanfaatan *Open Source Software* (OSS). Wadah ini memiliki komunitas dari pencinta linux di Universitas Mulawarman maupun dari luar (kalangan birokrasi, pengusaha dan LSM) yang dikomandani oleh dosen-dosen PS. Ilkom, FMIPA.

#### Saran

Walaupun dukungan besar diberikan oleh universitas kepada pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) ini tetapi masih ada beberapa hal yang menjadi perhatian diantaranya :

1. peningkatan mutu SDM harus terus dilakukan dalam rangka percepatan pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) terutama pada level pimpinan unit dan staf pelaksana operasional di lapangan.
2. perbaikan infrastruktur pendukung pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) juga harus menjadi perhatian pihak universitas seiring dengan peningkatan *bandwidth* tersebut.

### Daftar Pustaka

- Dyson, Esther, 1998, *The Open Source Revolution*, Release 1.0, November 1998, Raymond, Eric S., 1997, *The Cathedral and Bazaar*, per November 2001: <http://www.tuxedo.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/>
- Kardiana, I. Nyoman, 2009. *Meningkatkan Kepedulian Masyarakat Untuk Penggunaan Open Source Software (OSS)*. Kumpulan Naskah Lomba Penulisan Open Source Software 2009. Menristek 2009.
- Raymond, Eric S., 1998, *The Halloween Documents*, per November 2001: <http://www.opensource.org/halloween/>.
- Raymond, Eric S., 2000, *Frequently Asked Questions about Open Source*, per November 2001: <http://www.opensource.org/advocacy/faq.html>.
- Samik-Ibrahim, Rahmat M., 2000, *Perintisan Linux di Indonesia*, per November 2001: <http://rms46.vlsm.org/00-14.html>.
- Samik-Ibrahim, Rahmat M., 2000, *Perintisan WWW di Indonesia*, per November 2001: <http://rms46.vlsm.org/00-11.html>.
- Satyadarma, W., 2009. *Saatnya Menggunakan Open Source*. Kumpulan Naskah Lomba Penulisan Open Source Software 2009. Menristek 2009.
- Stallman, Richard M., 1998, *Proyek GNU*, per November 2001: <http://gnux.vlsm.org/gnu/thegnuproject.id.html>.
- Wiryana, I Made, 1998, *Surat terbuka kepada para pendidik, terutama bidang Teknologi Informasi (TI) di Indonesia*, per November 2001: <http://ngelmu.dhs.org/made/proposal/suratkepengajar/>.