

# Pendayagunaan Open Source Software (POSS) Universitas Mulawarman

Fahrul Agus

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

## ABSTRAK

Penerapan perangkat lunak non proprietary (perangkat lunak sumber daya terbuka) pada tahun-tahun belakangan mengalami perkembangan yang sangat pesat. Seiring dengan gencarnya kegiatan promosi melalui kegiatan seminar dan workshop migrasi, maka perangkat lunak ini semakin banyak diminati oleh pengguna akhir (end user) dari personal computer (PC).

Pemerintah Indonesia melalui Kementrian Riset dan Teknologi bersama Komunikasi Informasi juga terus berupaya mengembangkan penggunaan perangkat lunak open source software (OSS). Saat ini telah hadir sebuah jaringan pengembangan OSS pada institusi pendidikan tinggi berupa pendayagunaan open source software network ([www.poss.or.id](http://www.poss.or.id)).

Universitas Mulawarman sebagai salah satu anggota poss network tersebut pada tahun 2008 telah membentuk lembaga POSS yang berperan sebagai agen pemasyarakatan OSS. Tulisan ini berisi laporan berbagai kegiatan dan penetrasi produk OSS yang telah dilakukan oleh POSS Universitas Mulawarman.

**Key Words :** perangkat lunak non proprietary, workshop migrasi, open source software

## Latar Belakang

Semangat nasional dalam rangka memperkuat sistem teknologi informasi melalui pengembangan dan pemanfaatan *Open Source Software* (OSS) yaitu dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi global. Semangat ini terus didengungkan melalui program nasional yang disebut Indonesia *Go Open Source* (IGOS) Nusantara.

Inisiasi pemerintah yang didukung oleh institusi pendidikan, dunia bisnis dan komunitas untuk memanfaatkan OSS sebagai *platform* aplikasi piranti lunak di Indonesia yang diterjemahkan dalam program nasional untuk memperkuat infrastruktur teknologi informasi nasional.

Melalui program yang diinisiasi oleh Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) Kementerian Riset dan Teknologi (KemenRistek) telah mencanangkan sebuah gerakan yang dinamakan Pendayagunaan *Open Source Software* (POSS). Saat ini telah terbentuk sebuah jaringan kerjasama POSS di dunia pendidikan tinggi yang disebut *POSS Network* yang telah beranggotakan sebanyak 19 POSS perguruan tinggi ([www.poss.or.id](http://www.poss.or.id)).

Universitas Mulawarman (Unmul) sebagai salah satu anggota di dalam komunitas *POSS Network* tersebut telah bergabung sejak bulan Maret tahun 2008. Meskipun baru bergabung namun sesungguhnya program-program pengembangan dan penerapan OSS di lingkungan Unmul telah berlangsung lama. Hal ini

tebukti dengan telah dilaksanakannya berbagai kegiatan pengembangan OSS serta implementasinya di dalam penerapan TIK di intranet Unmul.

Sebagai lembaga *research*, Unmul juga telah melaksanakan berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan dalam rangka pengembangan OSS serta telah melembagakan kegiatan ini menjadi sebuah organisasi yang disebut POSS Unmul dengan sebuah SK Rektor bernomor 355/DT/2008 tentang Pembentukan Tim Pengelola ICT Center dan POSS Unmul. Melalui keputusan tersebut seluruh kegiatan dapat lebih terorganisir dalam rangka memperkuat basis *research* khususnya di bidang pengkajian dan penerapan OSS.

Berdasarkan SK tersebut, POSS Unmul merupakan divisi dalam *ICT Center* Unmul yang bertujuan untuk mempercepat pendayagunaan OSS di lingkungan internal kampus serta masyarakat pengguna akhir (*end user*) lainnya di luar kampus, baik dari kalangan pendidikan, pebisnis, birokrat serta berbagai profesi lainnya.

Adapun visi POSS Unmul adalah Membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, melalui penggunaan perangkat komputer (khususnya perangkat lunak komputer) yang legal. Sedangkan misinya adalah membantu masyarakat untuk dapat lebih memanfaatkan perangkat komputer dengan menggunakan OSS sebaik dan semudah mungkin melalui upaya-upaya seperti pendayagunaan OSS sesuai dengan kebutuhan, sosialisasi OSS dan pemberdayaan

masyarakat melalui peningkatan apresiasi, peningkatan pengetahuan dan keterampilan

### Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan Pendayagunaan OSS di Universitas Mulawarman adalah sebagai berikut :

1. Memasyarakatkan penggunaan Linux sebagai system operasi yang bebas dan gratis di kalangan dosen dan pegawai administrasi serta mahasiswa di lingkungan Universitas Mulawarman.
2. Membentuk dan memperluas komunitas pengguna Linux di dunia pendidikan serta kalangan birokrasi di pemerintah provinsi, kabupaten dan kotamadya.
3. Meningkatkan kegiatan penelitian (*research*) bidang teknologi informasi berbasis OSS di lingkungan dosen dan mahasiswa sehingga terus berkembang sumber daya sistem operasi, aplikasi dan konten berbasis OSS.

### Manfaat

Dengan adanya kegiatan POSS yang didukung oleh KemenRistek melalui BPPT ini, beberapa manfaat yang akan diperoleh antara lain:

### Strategi Pengembangan POSS

Sesuai dengan visi dan misi dari Poss Unmul, strategi pengembangan jangka panjang diarahkan kepada penyebar luasan penerapan perangkat lunak OS kepada seluruh pengguna komputer *desktop* di wilayah Kalimantan Timur umumnya dan lingkungan Kampus Unmul khususnya. Strategi ini dalam rangka mendukung strategi IGOS Nusantara yang telah dicanangkan oleh BPPT Kementerian Riset dan Teknologi.

Strategi pengembangan jangka pendek tahunan ditunjukkan kepada :

- Memberikan pencerahan akan pentingnya penggunaan perangkat lunak legal yang berbasis OS
- Melaksanakan berbagai aktifitas yang akan menambah jumlah pengguna akhir OSS pada komputer *desktop*
- Membuat berbagai produk *server* menggunakan berbasis OSS
- Membuat berbagai konten dan aplikasi OSS
- Melakukan kegiatan penelitian dalam rangka menerapkan dan mengembangkan produk-produk yang berbasis OSS.

### Seminar OSS

Seminar OSS di Unmul telah dilaksanakan dengan melibatkan pihak ketiga sebagai pelaksana kegiatan (*event organisor*) yaitu

1. Bagi organisasi Unmul  
Memberikan afek bagi penguatan kelembagaan bidang penerapan teknologi informasi dan komunikasi dengan terbentuk lembaga POSS Unmul dalam komunitas POSS Network.
2. Bagi dosen dan karyawan  
Memberikan efek kesadaran akan penggunaan perangkat legal melalui kegiatan sosialisasi yang terus menerus. Juga terbuka kesempatan *research* yang luar biasa, karena di dunia OSS terdapat peluang kreatifitas yang tidak terbatas.
3. Bagi mahasiswa  
Memberikan manfaat yang luar biasa untuk mulai pada usia muda munculnya kesadaran untuk menggunakan perangkat lunak legal, serta peluang penelitian tugas akhir di bidang OSS.
4. Bagi masyarakat umum dan lingkungan eksternal lainnya
5. Bersama-sama dengan komunitas OSS lainnya seperti KLPI, POSS Pemerintah Provinsi dan Kabupaten Kota terus menggalang kekuatan demi penyebaran perangkat lunak legal berbasis OSS.

CV. Ersa Mandiri Membangun. Seminar ini bertujuan memasyarakatkan penggunaan Linux sebagai system operasi dikalangan dosen dan pegawai administrasi di lingkungan Universitas Mulawarman khususnya dan masyarakat Kalimantan Timur khususnya serta membentuk dan memperluas komunitas pengguna Linux di dunia pendidikan serta kalangan birokrasi di pemerintah provinsi, kabupaten dan kotamadya di Kalimantan Timur.

Seminar tersebut dihadiri sekitar 100 orang peserta yang berasal dari berbagai instansi dan profesi. Seminar menghadirkan pembicara tamu dari Ketua Yayasan Pengguna Linux Indonesia yaitu Rusmanto. Disamping pembicara utama tersebut, seminar ini juga menghadirkan pembicara dari Pemerintah Propinsi Kalimantan Timur, PT. Telekomunikasi Indonesian serta dari POSS Unmul sebagai tuan rumah. Dokumentasi kegiatan seminar tersebut disajikan pada gambar berikut.



### Workshop Migrasi to Linux Ubuntu

Tim Poss Unmul pada Rabu, 10 September 2008 kembali melaksanakan "Workshop Migration To Linux with Ubuntu 8.04 Hardy Heron. Kegiatan ini sebagai lanjutan dari Seminar sehari yang juga dilaksanakan oleh tim Poss Unmul pada tanggal 26 Agustus 2008 di Gedung Rektorat Unmul lantai 3. "Ini adalah lanjutan dari seminar sebelumnya, tujuannya agar penggunaan *Open Source Software* dapat segera menjadi *alternative*, atau bahkan menggantikan posisi berbagai *system* operasi lainnya" ujar Ketua POSS Unmul, Fahrul Agus. Agenda utama dalam kegiatan ini adalah praktek serta langsung migrasi Linux ke dalam *notebook*. Seminar sebelumnya adalah seminar sehari yang mengangkat tema "Penerapan *Open Source Software* (OSS) dalam Sistem Akademik dan Perkantoran Guna Mewujudkan Kemandirian Bangsa dalam Proses Kompetisi Global". Dengan pemateri Ketua Yayasan Penggerak Linux Indonesia Rasmanto Maryanto, Kepala UPT. Distance Learning Unmul dan ICT Center Unmul Fahrul Agus, Ketua Komunitas Pengguna Linux Indonesia (KPLI) Cabang Samarinda Aditya Perdana yang juga mahasiswa Fakultas Matematika dan IPA Unmul.

Adapun laporan berupa rekaman video secara on line dapat dilihat pada *link* berikut <http://poss.unmul.ac.id/?q=node/18>. Sedangkan dokumentasi kegiatan workshop tersebut disajikan pada gambar berikut.



### Penetrasi Produk OSS

Beberapa aktivitas yang telah dilaksanakan dalam rangka meningkatkan penetrasi penerapan OSS di lingkungan Universitas Mulawarman adalah sebagai berikut :

1. Di tingkat layanan, semua server pada *Network Operation Center* (NOC) telah menggunakan OS GNU / Linux diantaranya *web server* menggunakan Debian Linux, *mail server* menggunakan Slacware Linux dengan aplikasi fosfix, sedangkan server Sistem Informasi Akademik menggunakan OS Slackware

- 11.
2. Sebagian besar komputer *dekstop* di NOC telah berbasis OSS menggunakan Linux Ubuntu Hardy Heron.
3. Untuk penanganan jaringan intranet Unmul, telah dibangun sebuah komputer *server* yang melakukan integrasi network dengan menggunakan perangkat lunak OSS yaitu FreeBSD untuk DNS, Proxy dan PC Router.
4. Membangun *web portal* untuk memuat laporan kegiatan POSS secara *on line* di <http://poss.unmul.ac.id>. Web ini dibangun menggunakan *web developer* berbasis CMS Drupal.
5. Untuk keperluan laporan kegiatan yang berbasis video, POSS Unmul juga telah membangun *server* multimedia pada alamat publik <http://media.unmul.ac.id>. *Server* ini dibangun menggunakan *Ostube Community Edition* yang juga berbasis OSS.
6. POSS Unmul juga telah membangun aplikasi untuk *monitoring* intranet Unmul dalam sebuah komputer *server* berbasis OSS. Aplikasi monitoring ini dapat diakses secara publis di <http://netmon.unmul.ac.id>.
7. Membangun *server* untuk pusat manajemen jaringan di <http://noc.unmul.ac.id> yang berfungsi sebagai media untuk informasi yang terkait dengan jaringan intranet Unmul. *Server* ini dibangun menggunakan OS FreeBSD.
8. Melaksanakan research penerapan teknologi *Radio Frekuensi Identyfier* dalam rangka menumbuhkembangkan kegiatan *research* berbasis OSS.
9. Membangun *server mirror* di <http://mirror.unmul.ac.id>.
10. Membangun *server File Transfer Protokol* (FTP) di <http://share.unmul.ac.id>, dan *server* layanan musik *on line* di <http://music.unmul.ac.id>
11. Dan juga untuk kepentingan media informasi bagi kegiatan transfer teknologi, POSS Unmul telah menyiapkan sarananya berupa *server* di <http://tt.unmul.ac.id>

### Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil-hasil yang telah dicapai oleh POSS Unmul maka dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan pengembangan dan penerapan OSS pada tahun 2008 ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal itu dapat dilihat dari luaran-luaran yang dapat diamati baik secara

eksplisit maupun implisit. Beberapa luaran yang dicapai seperti perkembangan jumlah *server* dan *client* yang menggunakan OSS semakin banyak, produk-produk layanan yang berbasis OSS juga semakin banyak serta kegiatan lainnya yang semakin menambah luas penerapan OSS di semua lini.

Dukungan pendanaan yang diinisiasi oleh BPPT Menristek sangat positif dan sangat menunjang kemajuan penerapan OSS di lingkungan kampus serta lingkungan di luar kampus.

#### Daftar Pustaka

**Benhard Sihotang.** Pendayagunaan Open Source Software ITB. Tahun 2007.

**Fahrul Agus.** Laporan Kegiatan Pendayagunaan Open Source Software Universitas Mulawarman. Tahun 2008.

<http://www.poss.or.id>. Visi dan Misi Jaringan Pendayagunaan Open Source Software.

[Http://poss.unmul.ac.id](http://poss.unmul.ac.id). Pendagunaan Open Source Software Universitas Mulawarman.