

# Mengembangkan Perpustakaan Dengan Free Open Source Software (FOSS)

Oleh Sugeng Priyanto, S.S

## Pendahuluan

Sekarang ini teknologi informasi telah berkembang dengan pesat dan memberikan kemudahan di segala bidang. Perkembangan teknologi informasi tersebut disebarkan melalui jaringan internet, yang telah menghubungkan semua orang dan menyingkirkan segala keterbatasan jarak dan waktu. Dengan penguasaan teknologi dan media yang ada di internet, keterbatasan dana bukan menjadi suatu halangan bagi siapa saja untuk maju dan memberikan nilai tambah bagi dirinya.

Dampak dari perkembangan teknologi informasi tersebut juga merambah ke dunia perpustakaan. Perkenalan perpustakaan dengan teknologi berawal dari pemikiran untuk menggunakan komputer untuk melakukan otomatisasi pekerjaan perpustakaan. Berawal dengan teknologi penelusuran/OPAC hingga perpustakaan digital. Saat ini perpustakaan digital telah menjadi suatu kebutuhan untuk memberikan layanan bagi pengguna.

Di internet telah banyak software yang disediakan dengan gratis dengan lisensi GNU/GPL (*General is Not Unix/General Public License*) atau lisensi public. Software itu bebas bagi siapa saja untuk diunduh, dimanfaatkan dan dikembangkan. Beberapa tahun yang lalu pemerintah Indonesia juga telah mendeklarasikan gerakan *Indonesia Goes to Open Source* (IGOS) yang dimotori oleh Kementerian Riset dan Teknologi dengan tujuan mendorong pengguna teknologi informasi di Indonesia untuk menggunakan software open source. Tetapi perkembangan open source dirasakan masih lambat penggunaannya, terutama di lembaga-lembaga pemerintah. Beberapa hambatan yang biasa dihadapi oleh lembaga pemerintah adalah :

- Kebijakan dan prosedur implementasi Open Source Software
- Kesulitan dalam melakukan instalasi program
- Kurangnya program pendukung (training, bantuan eksternal, pemeliharaan)

Sedangkan beberapa hambatan yang dihadapi oleh para pengguna IT adalah :

- Kurangnya keinginan beralih ke OSS
- Tidak adanya kemudahan penggunaan dibandingkan dengan software berlisensi
- Tidak adanya kemudahan mempelajari pengoperasian OSS bagi pengguna baru
- Kesulitan dalam mengoperasikan OSS

## ***Open Source Software***

*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. Namun ketika dinilai memiliki nilai komersial, pihak industri perangkat lunak mulai memaksakan konsep mereka perihal kepemilikan perangkat lunak. Dengan dukungan finansial yang kuat — secara sepihak — mereka membentuk opini masyarakat bahwa penggunaan perangkat lunak tanpa izin/ lisensi merupakan tindakan kriminal.

Tidak semua pihak menerima konsep kepemilikan tersebut di atas. Richard Stallman (1994, 1996) beranggapan bahwa perangkat lunak merupakan sesuatu yang seharusnya selalu boleh dimodifikasi. Menyamakan hak cipta perangkat lunak dengan barang cetakan merupakan perampasan kemerdekaan berkreasi. Semenjak pertengahan tahun 1980-an, yang bersangkutan merintis proyek GNU (*GNU is Not Unix*) — dengan tujuan memberdayakan kembali para pengguna (*users*) dengan kebebasan (*freedom*) menggunakan dan mengembangkan sebuah perangkat lunak. Proyek ini memperkenalkan konsep *copyleft* yang pada dasarnya mengadopsi prinsip *copyright*, namun prinsip tersebut digunakan untuk menjamin kebebasan berkreasi. Jaminan tersebut berbentuk pelampiran source code, serta pernyataan bahwa perangkat lunak tersebut boleh dimodifikasi asalkan tetap mengikuti prinsip *copyleft*. Konsep dari proyek GNU ini lebih dikenal dengan istilah “*free software*”.

Prinsip-prinsip free software tersebut memiliki banyak kesamaan dengan OSS. Namun menurut Richard Stallman (1998), free software lebih menekankan pada hal hakiki yaitu kebebasan mengembangkan perangkat lunak. Sedangkan menurut Eric S. Raymond (2000), OSS lebih menekankan aspek komersial seperti kualitas tinggi, kecanggihannya, dan kehandalan.

## **Open Source Dan Perpustakaan**

Menurut UU Perpustakaan pada Bab I pasal 1 menyatakan Perpustakaan adalah institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan. Hal ini sejalan dengan apa yang telah dilakukan di kalangan open source, dimana mereka saling berbagi (*sharing*) ilmu pengetahuan.

Perpustakaan dan open source merupakan pasangan yang sempurna. Banyak sekali persamaan antara open source dan perpustakaan, misalnya: adanya keterbukaan informasi yang dapat diakses oleh semua orang, memberikan keuntungan untuk setiap generasi secara terus menerus, diperuntukkan untuk semua kalangan dan akan membuat dunia menjadi lebih baik.

Selain itu perpustakaan merupakan suatu organisasi nirlaba. Prinsip-prinsip yang terkandung dalam pengertian perpustakaan inilah yang menjadi suatu penghubung dengan budaya open source. Prinsip-prinsip open source yang merupakan hasil kerja bersama/gotong royong, keterbukaan/kebebasan dalam hal kode program dan bebas untuk mendistribusikan merupakan hal yang sejalan dengan perpustakaan.

### **Hal-Hal Yang Sering Menjadi Pertanyaan**

Meskipun produk-produk open source software sudah banyak dihasilkan dan didistribusikan di internet akan tetapi masih banyak perpustakaan yang menghadapi kendala dalam mengembangkan teknologi informasi. Hambatan utama yang banyak dikeluhkan adalah kurangnya dana dan SDM yang menguasai teknologi informasi. Padahal telah tersedia open source software yang murah atau bahkan gratis dan dapat beroperasi dengan baik pada komputer lama, yang banyak dimiliki perpustakaan.

Hal-hal yang sering menjadi pertanyaan sehingga suatu perpustakaan tidak mau menggunakan Open Source Software adalah

- Apakah ada suatu dukungan yang kuat ?

Pada saat ini telah banyak komunitas pengguna open source yang bergabung dan bekerja sama mengembangkan suatu open source software. Komunitas itu berkomunikasi di dalam sebuah kelompok di internet. Media komunikasi yang banyak digunakan misalnya milis, forum dll. Dengan bergabung di komunitas open source software tersebut kita dapat mengetahui perkembangan terbaru dan sharing ide-ide. Komunitas-komunitas open source di Indonesia misalnya KPLI (Kelompok Pengguna Linux Indonesia), KALI (Komunitas Athenaum Light Indonesia), Toolib dan ICS-ISIS (milis IT Perpustakaan), dll.

- Apakah harus menguasai program ini ?

Kita tidak perlu menguasai suatu software dengan kategori ahli. Dengan usaha keras dan kesabaran maka kita dapat menggunakan software tersebut. Selain itu untuk mengatasi keterbatasan SDM, perpustakaan dapat bekerja sama dengan pihak luar misalnya mahasiswa.

- Apakah software tersebut miskin fitur ?

Banyak kalangan yang meragukan suatu software open source apakah fitur-fiturnya sama banyaknya dengan software legal/proprietary. Banyak yang berpikir suatu software yang gratis pasti tidak secanggih dengan yang berbayar. Meskipun banyak software open source yang memiliki kekurangan dalam hal kompatibilitas hardware tetapi sekarang ini banyak pula software open source yang memiliki fitur lengkap

seperti software berbayar, bahkan perkembangannya akan lebih cepat karena didukung secara sukarela oleh banyak kalangan.

- Apakah tidak beresiko ?

Resiko yang dialami dalam penerapan software open source seperti yang dikhawatirkan banyak kalangan dapat diminimalisir apabila kita aktif dalam suatu komunitas. Setiap ada permasalahan dapat kita sampaikan dan biasanya ada yang memberikan solusi secara sukarela. Semua perkembangan terbaru dapat kita peroleh di komunitas.

## **Produk Open Source untuk Perpustakaan**

Pada saat ini open source sudah populer karena tidak ada vendor yang menguasai secara mutlak seperti Microsoft. Perkembangannya user centris dalam artian bahwa suatu software open source akan berkembang dengan pesat apabila banyak anggota yang berpartisipasi. Kebebasan untuk berinovasi dan gratis menjadi suatu magnet bagi semua kalangan. Akan tetapi keberadaan open source tidak dimanfaatkan secara optimal di perpustakaan. Padahal banyak sekali keuntungan dengan berkembangnya budaya open source di bidang teknologi informasi bagi perpustakaan.

Produk *Open Source Software* yang dapat digunakan oleh perpustakaan misalnya :

### ***1. Operating System***

Sebenarnya seiring dengan berkembangnya Linux maka telah banyak berkembang produk software open source untuk system operasi misalnya Ubuntu, Fedora, Debian, Blankon (Ubuntu versi Indonesia). Distribusinyapun juga dapat diperoleh dengan mudah dan gratis. Hanya dikenakan biaya pengiriman CD.

### ***2. Office Software***

Banyak sekali software open source yang digunakan untuk aplikasi perkantoran, yang paling populer adalah Open Office, dengan banyak fitur yang kompatibel dengan MS Office.

### ***3. Grafis***

Software berbayar yang banyak digunakan adalah Corel dan Adobe (Photoshop, Illustrator, Image Ready dll). Software open source yang dapat digunakan salah satunya yaitu Gimp, dengan kemampuan yang hampir sama.

#### ***4. Web Design***

Untuk membuat sebuah website di internet dapat digunakan Content Management Systems (CMS) atau blogging, misalnya Wordpress, Mambo, Drupal dan Joomla.

#### ***5. E-Learning***

Untuk e-learning dapat menggunakan Moodle. Software open source berbasis web untuk e-learning dengan berbagai fitur yang lengkap dan kini sudah ada dalam bahasa Indonesia.

#### **6. Riset**

Untuk memenuhi kebutuhan riset/penelitian maka dibutuhkan suatu software yang mengkoleksi data referensi atau sitasi online seluruh dunia. Software open source yang ada yaitu Libx.

#### **7. Aplikasi Perpustakaan**

- **OPAC**

Generasi awal aplikasi perpustakaan adalah ISIS untuk OPAC yang berbasis DOS (CDS-ISIS), kemudian berkembang dengan berbasis windows (Winisis), hingga berbasis web (www-isis, open-isis). Di Indonesia banyak dikembangkan produk turunan dari ISIS yang lebih maju, dapat digunakan untuk seluruh kegiatan perpustakaan misalnya SIPISIS. Adapula yang hanya untuk OPAC yaitu XIGLOO.

- **Katalogisasi**

Kegiatan katalogisasi di perpustakaan dapat dilakukan dengan menggunakan biblios (biblios.org) yang merupakan open source software untuk membuat basis data koleksi perpustakaan. Basis data yang dihasilkan sudah sesuai dengan standard MARC dan Dublin Core yang dapat diekspor/import.

- **Automasi Perpustakaan**

Open Source Software automasi perpustakaan banyak tersedia di internet baik produk dalam maupun luar negeri dengan fitur yang sederhana maupun yang lengkap. Software tersebut dapat digunakan dengan gratis tanpa harus membayar lisensi dan dapat dirubah sesuai kehendak pemakai.

Software open source untuk automasi perpustakaan produk dalam negeri misalnya Senayan, Freelib, Kopi Manis, Athenaum Light, OtomigenX dll.

Software open source produk luar negeri misalnya Koha, ABCD, WWWISIS, Open biblio dll.

- **Perpustakaan Digital**

Produk open source software untuk perpustakaan digital pun banyak tersedia di internet baik berasal dari dalam dan luar negeri. Untuk dalam negeri misalnya GDL dan luar negeri misalnya Eprints, Greenstone.

## **Penutup**

Perkembangan teknologi open source sudah sangat pesat, membawa suatu harapan dan kekhawatiran bagi perpustakaan, memberikan tawaran untuk melangkah demi meningkatkan layanan yang diberikan ke penggunanya. Ketergantungan dengan pihak luar seharusnya sudah dikurangi atau dihilangkan, agar tidak menghambat kemajuan perpustakaan dalam memberikan layanan yang memuaskan sesuai dengan trend perubahan perilaku pengguna dan perkembangan teknologi informasi.

Untuk itu perlu suatu keberanian, usaha terus menerus, dan kesabaran untuk berubah dan mulai mencoba untuk menggunakan open source software dalam setiap pekerjaan kerumahtanggaan perpustakaan.

## **Referensi**

Crawford, Richard S.. Open Source Solutions for Library Needs.. School of Library and Information Sciences, San Jose State University

Dyson, Esther, 1998, The Open Source Revolution, Release 1.0, November 1998, (DEAD URL).

Engard, Nicole C., Open Source For Libraries: All Grown Up.. <http://liblime.com>

[http://wiki.detikinet.com/index.php/Sejarah\\_Internet\\_Indonesia:Open\\_Source\\_Software](http://wiki.detikinet.com/index.php/Sejarah_Internet_Indonesia:Open_Source_Software)

Raymond, Eric S., 2000, Frequently Asked Questions about Open Source, per November 2001: <http://www.opensource.org/advocacy/faq.html>.

Stallman, Richard M., 1994, Mengapa Perangkat Lunak Seharusnya Tanpa Pemilik, per November 2001: <http://gnux.vlsm.org/philosophy/why-free.id.html>.

Stallman, Richard M., 1996, Kategori Perangkat Lunak Bebas dan Tidak Bebas, per November 2001: <http://gnux.vlsm.org/philosophy/categories.id.html>

Sukmandityo, Rino., keberadaan software open source di-indonesia.

<http://frankdjeby.wordpress.com/2008/11/18/keberadaan-software-open-source-di-indonesia/>

Undang-Undang No 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan