

PEMANFAATAN PERANGKAT LUNAK *OPEN SOURCE* UNTUK MENUNJANG KEGIATAN AKADEMIK DI SMA NEGERI 12 SEMARANG

Isa Akhlis

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang
Email: isa.akhlis@gmail.com

Abstract. The use of illegal software is still considered normal in the society. The use of illegal software could be reduced by switching to the use of Open Source software. The use of Open Source is also useful to improvement of the character of the community. Character closely associated in this case is fair and appreciate the nature of values in society. Open source software is not yet widely used in SMA Negeri 12 Semarang. The existence of the school's computer lab allows to introduce Open Source Software for teachers and administrative staff. Activities carried out by the socialization of Open Source software in SMA N 12 Semarang. The next stage is to perform the installation, training and practice. Community service activities have succeeded to disseminate open source software in SMA N 12 Semarang. The participants were also able to use the software.

Keywords : open source software

Abstrak. Penggunaan perangkat lunak bajakan masih dianggap biasa di kalangan masyarakat. Penggunaan perangkat lunak bajakan bisa dikurangi dengan jalan berpindah ke penggunaan perangkat lunak Open Source. Penggunaan Open Source juga bermanfaat sebagai pendorong perbaikan karakter masyarakat secara luas. Karakter yang terkait erat dan hal ini adalah sifat jujur dan menghargai nilai-nilai yang berkembang di masyarakat. Perangkat lunak open source belum banyak digunakan di SMA Negeri 12 Semarang. Keberadaan laboratorium komputer di sekolah tersebut memungkinkan untuk memperkenalkan Open Source Software bagi guru dan staf administrasi. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan mengadakan sosialisasi perangkat lunak Open Source di SMA N 12 Semarang. Tahap selanjutnya adalah melakukan instalasi, mengadakan pelatihan dan praktik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil melakukan sosialisasi perangkat lunak open source di SMA N 12 Semarang. Para peserta juga telah berhasil menggunakan perangkat lunak tersebut.

Kata kunci : perangkat lunak open source

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi saat ini sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan perangkat-lunak tidak bisa dilepaskan dari penggunaan perangkat teknologi informasi. Salah satu isu global pada penggunaan perangkat-lunak adalah masalah pembajakan. Indonesia dikenal masih kurang menghargai hak atas kekayaan intelektual (HAKI) terbukti dengan tingkat pembajakan perangkat-lunak yang cukup tinggi. Pembajakan dan penggunaan perangkat-lunak bajakan masih dianggap biasa di kalangan instansi pemerintahan, swasta, masyarakat umum, bahkan hingga kalangan akademisi.

Penggunaan perangkat lunak bajakan bisa dikurangi dengan jalan berpindah ke penggunaan perangkat lunak *Open Source*. Usaha pemerintah Indonesia untuk mengatasi permasalahan ini antara lain dengan meluncurkan program IGOS (*Indonesia, Go Open Source!*). Program IGOS mempunyai tujuan utama agar *open source software* bisa diterima secara luas. Lembaga pendidikan seringkali tidak terasa menjadi kepanjangan tangan dari pemasaran produk komersial, menerima tawaran potongan harga tetapi membatasi pemilihan penggunaan perangkat lunak. (Beckman, 1999). *Open Source software* dapat memudahkan para akademisi untuk menggunakan perangkat lunak yang murah bahkan gratis serta mendorong kreativitas untuk mengembangkannya.

Perangkat lunak *open source* belum banyak digunakan di SMA Negeri 12 Semarang. Perangkat lunak berbayar masih banyak digunakan di SMA tersebut. Keberadaan laboratorium komputer di sekolah tersebut memungkinkan untuk memperkenalkan *Open Source Software* bagi guru dan staf administrasi.

Open Source sangatlah cocok bagi dunia pendidikan, argumentasi ini telah dituangkan

pada essay "*Platform apakah yang tepat untuk sarana belajar kita menjelang abad 21?*". (Wiryana, 1998). Penguasaan *Open Source* bagi guru, staf administrasi dan siswa dapat mengurangi pembajakan perangkat lunak yang ada di Indonesia sehingga dapat menyukseskan program IGOS. Penggunaan *Open Source* juga bermanfaat sebagai pendorong perbaikan karakter masyarakat secara luas. Karakter yang terkait erat dan hal ini adalah sifat jujur dan menghargai nilai-nilai yang berkembang di masyarakat.

Berdasarkan analisis situasi di atas terdapat masalah kurangnya pemanfaatan *Open Source* bagi guru dan staf administrasi di SMA Negeri 12 Semarang. Berdasarkan masalah tersebut maka pengabdian ini bertujuan untuk membantu pemanfaatan *Open Source* di SMA 12 Semarang bagi guru dan tenaga administrasi. Lingkup kegiatan ini adalah memberikan pelatihan dan bimbingan penggunaan sistem operasi dan aplikasi LINUX kepada guru dan tenaga administrasi SMA Negeri 12 Semarang.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memasyarakatkan dan membantu penggunaan *Open Source software* pada guru dan ataf administrasi SMA 12 Semarang. Manfaat kegiatan ini adalah meningkatnya kemampuan guru dan staf administrasi dalam menggunakan *Open Source Software*. Manfaat tak langsung adalah untuk menjamin legalitas perangkat lunak yang digunakan dalam mendukung proses kegiatan belajar mengajar di SMA 12 Semarang.

Sebagian besar software diberikan dalam bentuk bisa digunakan secara langsung (*directly executable*), tanpa adanya informasi (*source code* ataupun dokumentasi), yang tak memungkinkan pengguna untuk memodifikasi agar sesuai dengan kebutuhannya, atau memperbaiki bila terjadi kesalahan pemrograman pada produk tersebut. Ketersediaan spesifikasi dan informasi lainnya memungkinkan pengguna melakukan adaptasi atau

meningkatkan kemampuan perangkat lunak tersebut. Tidak saja konsumen menjadi begitu tergantung dengan situasi ini tetapi bahkan menjadi mereka makin tidak memiliki teknologi alternatif (Lang, 1998).

Karena sedikitnya kompetitor membuat mereka makin sedikit termotivasi untuk memenuhi kebutuhan khusus pelanggan. Sudah diketahui situasi kompetisi bebas ini dapat meningkatkan kualitas produk. Hal inilah yang kurang ditemui pada pasar perangkat lunak atau tidak diterima oleh para pengguna perangkat lunak secara umum. Ketergantungan terhadap vendor menjadi besar, dan bahkan terkesan menjadi kepasrahan mengikuti keinginan vendor. Open Source adalah suatu "certified mark", suatu merk yang dimiliki oleh publik (tidak ada perusahaan yang bisa menguasai kepemilikan merk ini). Open Source Initiative yang diketuai Eric Raymond dan beranggotakan para pelopor gerakan "freeware" telah memasyarakatkan "Open Source Definition" yang menjabarkan jenis lisensi manakah yang pantas disebut dengan produk Open Source.

Bila para pembuat software komersial melindungi produk mereka dengan teknologi enkripsi dan pengacara hak cipta, maka pada model Open Source ini source code dari produk diberikan secara bebas, tersedia bagi siapa saja untuk menggunakan, memodifikasi, menguji atau mengembangkan lebih jauh. Perkembangan Open Source sendiri tak dapat dipisahkan dengan GNU/Linux yang merupakan sistem operasi yang paling cross platform (tersedia untuk beragam jenis mesin). (Bollinger dan Beckman, 1999).

Open Source dan Linux sendiri telah menunjukkan bahwa adanya kemungkinan mencapai hasil yang tidak mungkin dihasilkan oleh sistem pengembangan perangkat lunak secara konvensional. Pengembangan Linux dilakukan bukan oleh perusahaan besar tetapi oleh individu-individu bebas yang tersebar di

seluruh dunia. Hal ini sesuai dengan prediksi yang diutarakan oleh Brown (1995), yang menyatakan pada dekade mendatang proses pengembangan aplikasi perangkat lunak akan bergeser dari kaum "elite" ke kaum "proletar". Terjadi pergeseran dari produk jadi yang dihasilkan oleh perusahaan besar secara massa ke produk yang disesuaikan untuk kebutuhan individu.

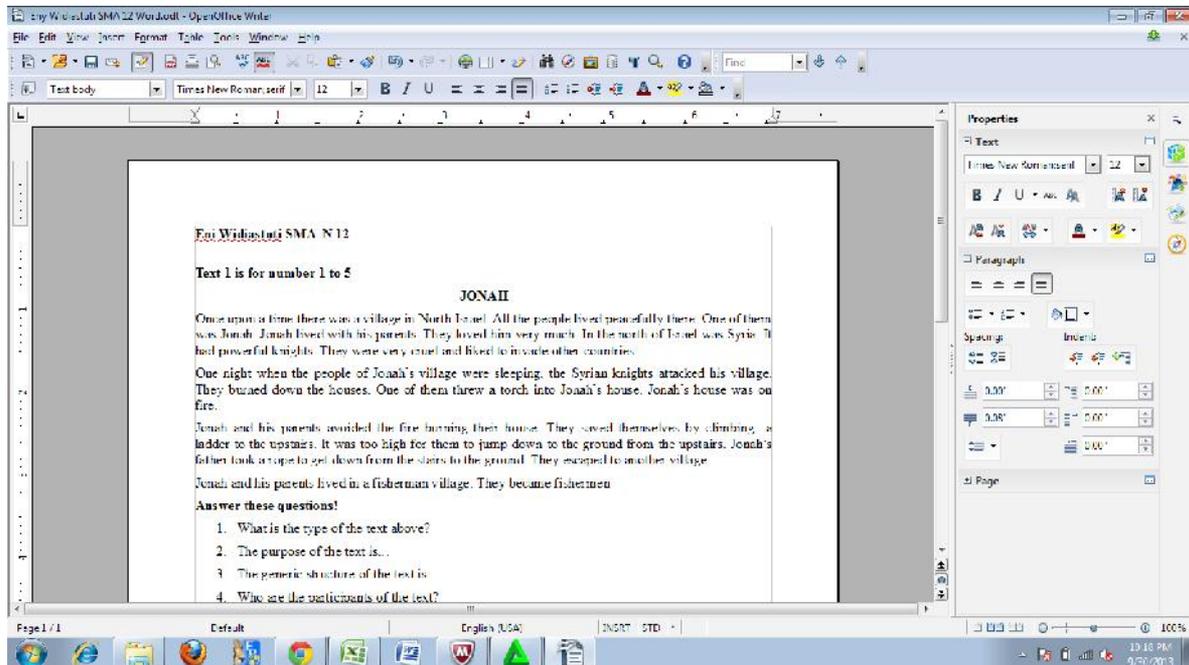
Banyak pihak yang mengkhawatirkan, bahwa GNU/Linux ini tak berbeda dengan trend komputer lainnya, dengan kata lain mereka berpendapat bahwa hal itu adalah sekedar pergantian trend saja, saat ini yang populer Microsoft, dan mendatang Linux dan begitu seterusnya. Sehingga tidak ada hal perbedaan essential yang dibawa oleh Open Source. Bahkan masih banyak pihak yang berpendapat atau memperoleh kesan bahwa GNU/Linux ini adalah suatu produk Amerika dari suatu perusahaan seperti Linux Inc. Masih sedikit pihak di Indonesia yang menyadari bahwa adanya perbedaan yang sangat krusial, bahwa GNU/Linux memakai prinsip "Open Source" yang memiliki implikasi yang sangat berbeda dalam tatanan hak cipta.

METODE

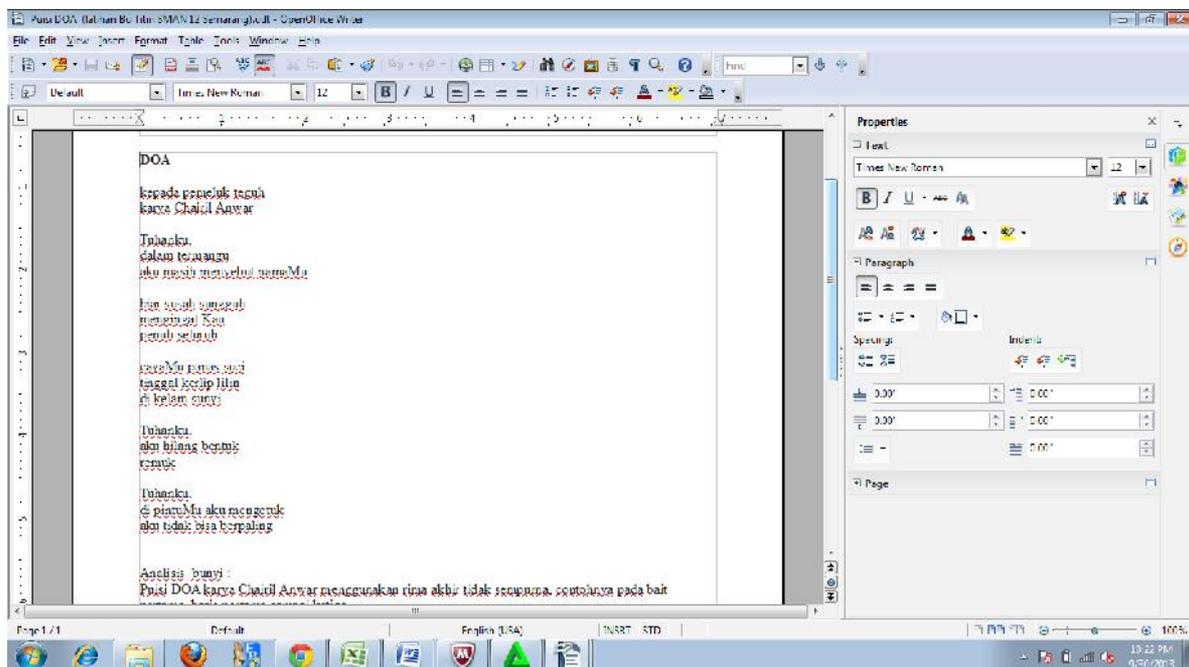
Bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan adalah pelatihan Open Source Software. Kegiatan tersebut didahului dengan menginstal *Open Source software* pada komputer di SMA Negeri 12 Semarang. Kemudian diikuti dengan memberi pelatihan *Open Source software*. Kegiatan diakhiri dengan demonstrasi oleh guru TIK mengenai Open Source.

Evaluasi dilakukan terhadap kemampuan guru dan staf administrasi untuk menggunakan komputer dalam membantu proses belajar mengajar. Kegiatan ini dianggap berhasil jika 75% peserta pelatihan dapat menyerap materi pelatihan.

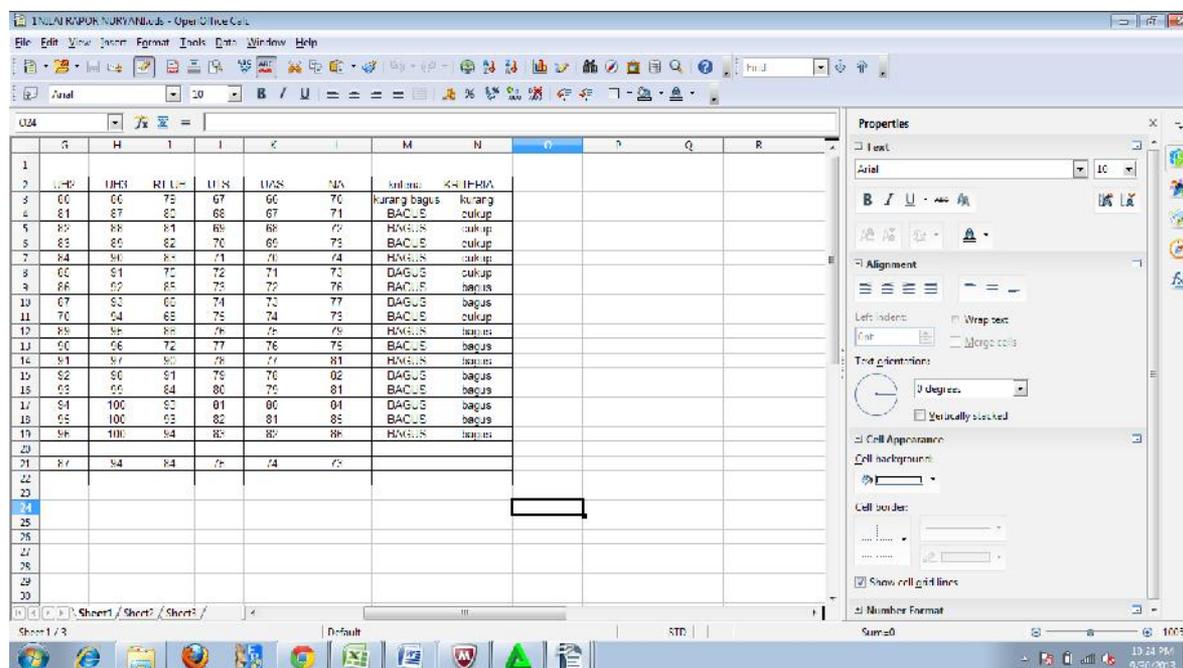
HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Tampilan *Open Office* Writer Eni Widiastuti



Gambar 2. Tampilan *Open Office* Writer Titin



Gambar 3. Tampilan Open Office Calc Nuryani

Peserta pengabdian mendapatkan pelatihan aplikasi *Open Office* yaitu *Open Office Writer* dan *Calc*. Gambar 1, gambar 2 dan gambar 3 adalah *screenshot* penggunaan *Open Office* dari peserta pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti 20 peserta dengan baik. Peserta mengikuti kegiatan ini dan melakukan praktek sampai kegiatan selesai.

Dari hasil kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta telah dapat menggunakan perangkat lunak *open source* dengan baik. Sebagaimana penggunaan aplikasi komputer yang lain, jika perangkat lunak tersebut sering digunakan maka pengguna akan semakin cepat menguasai penggunaan aplikasi tersebut. Dari hasil dialog dengan peserta selama kegiatan dapat juga disimpulkan bahwa aplikasi *opensource* yang digunakan tidak jauh berbeda dengan aplikasi lain yang selama ini telah dipakai. Kesulitan yang muncul adalah pengguna baru pertama kali menggunakan perangkat lunak tersebut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti 20 peserta dengan baik. Peserta mengikuti kegiatan ini dan melakukan praktek sampai kegiatan selesai.

Dari hasil kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta telah dapat menggunakan perangkat lunak *open source* dengan baik. Sebagaimana penggunaan aplikasi komputer yang lain, jika perangkat lunak tersebut sering digunakan maka pengguna akan semakin cepat menguasai penggunaan aplikasi tersebut. Dari hasil dialog dengan peserta selama kegiatan dapat juga disimpulkan bahwa aplikasi *opensource* yang digunakan tidak jauh berbeda dengan aplikasi lain yang selama ini telah dipakai. Kesulitan yang muncul adalah pengguna baru pertama kali menggunakan perangkat lunak tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat

ini telah berhasil meningkatkan kemampuan guru SMA Negeri 2 Semarang dalam penggunaan aplikasi *Open Source*. Para Guru telah mampu menggunakan *Open Office Writer* untuk membuat naskah dan menggunakan *Open Office Calc* untuk mengolah data. Kegiatan ini juga dapat mengurangi penggunaan perangkat lunak secara tidak syah atau mengurangi pembajakan.

Saran

Saran untuk kegiatan ini adalah hendaknya dipilih waktu yang tepat untuk melakukan kegiatan. Hal tersebut untuk menghindari tumbukan dengan kegiatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Berkman Center for Internet and Society (1999). *THE POWER OF OPENNESS, Why Citizens, Education, Government and Business Should Care About the Coming Revolution in Open Source Code Software*. Tersedia di <http://h2oproject.law.harvard.edu/> [diakses 1-3-2013]
- Bollinger, Terry, Peter Beckman (1999). *Linux on the move*. IEEE Software, January/February 1999, hlm. 30 - 39.
- Brown, Scott (1985). *The fall of software's aristocracy: realizing the potential of development*. (Leebaert Ed.) The Future of Software. Massachusetts : The MIT Press, hlm 155-175.
- Lang, Bernard (1999). *Free Software for all* . Tersedia di <http://mondediplo.com/1998/01/12freesoft> [diakses 3-3-2013]
- Wiryana, I Made (1998). *Platform apakah yang tepat untuk sarana belajar kita menjelang abad 21 ?*. Tersedia di <http://www.elektroindonesia.com/elektro/ut24.html> [diakses 5-3-2013]