

PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE OPEN SOURCE TERHADAP PEMBAJAKAN SOFTWARE: PERSPEKTIF MAHASISWA

Syafiul Muzid¹, Mishbahul Munir²

Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak (SIRKEL)
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
Jln. Kaliurang, Km. 14,5 Yogyakarta, 55501
E-mail: aakzid@yahoo.com¹, abah@fti.uui.ac.id²

ABSTRAKSI

Penelitian ini menganalisa tentang faktor-faktor yang memotivasi pembajakan software di kalangan mahasiswa dan menganalisa pemahaman mahasiswa terhadap software open source. Dalam makalah ini juga dibahas pengaruh penggunaan software open source terhadap pembajakan software. Metode penelitian yang digunakan adalah pembagian kuesioner (polling) secara acak (random sampling), wawancara pendalaman dan studi literatur. Secara umum rata-rata responden pernah melakukan pembajakan software dengan salah satu faktor penyebab adalah mahalnya harga software legal yang berlisensi. Responden yakin bahwa, dengan penggunaan software open source dan diterapkannya undang-undang HAKI secara serius dapat mengurangi pembajakan software yang sering terjadi, namun tidak signifikan.

Kata kunci: pembajakan software, software open source, undang-undang HAKI.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan yang pesat pada bidang teknologi informasi saat ini memunculkan keniscayaan bahwa setiap aspek kehidupan sangat dimudahkan dengan teknologi informasi. Kondisi ini menimbulkan pemanfaatan yang tinggi terhadap teknologi informasi tersebut. Ironisnya, terdapat fakta bahwa di seluruh dunia khususnya Indonesia terdapat suatu tindakan ilegal atas teknologi informasi ini, yaitu pembajakan perangkat lunak (*software*).

Persoalannya, pembajakan software seperti ini sudah menjadi hal yang biasa di negeri kita (Indonesia) dan umumnya dilakukan tanpa merasa bersalah. Hal ini disebabkan karena masih minimnya kesadaran masyarakat terhadap nilai-nilai hak dan kekayaan intelektual yang terdapat pada setiap software yang digunakan. Di sisi lain, harga software legal masih terlalu mahal dan di luar jangkauan kebanyakan pengguna di Indonesia. Kondisi ini didukung dengan data banyaknya software bajakan yang dijual hanya dengan harga yang berkisar antara lima hingga beberapa puluh ribu rupiah di toko-toko komputer, ataupun di pedagang kaki lima.

Permasalahan yang cukup menggelitik adalah kenyataan bahwa penggunaan software bajakan ini tidak hanya melingkupi publik secara umum saja, namun pula mencakup kalangan korporat, pemerintahan, atau bahkan para penegak hukum (www.detik.com).

Terkait pembajakan, pemerintah telah memberlakukan Undang-undang nomor 19 tahun 2002 atau sering disebut UU HAKI. UU ini menjelaskan lebih lengkap tentang permasalahan hak cipta termasuk masalah penggunaan software. Pemberlakuan UU HAKI menunjukkan niat baik pemerintah untuk memberantas atau paling tidak

mengurangi tingkat pelanggaran hak cipta, termasuk penggunaan software bajakan.

Setelah dikeluarkannya UU HAKI, para pembuat software pun semakin gencar menempuh jalan hukum di pengadilan Indonesia. Peristiwa hukum yang masih hangat dalam ingatan kita adalah gugatan Microsoft Indonesia terhadap 5 pedagang komputer di Glodok dan Mangga Dua (www.detik.com).

Peristiwa tersebut memunculkan kekhawatiran bila gugatan semacam itu benar-benar dilakukan lebih intensif. Munculnya kekhawatiran tersebut bermula dari harga-harga software legal yang masih tergolong mahal untuk orang Indonesia. Harga software yang memang agak mahal ditambah kurs rupiah yang lemah terhadap Dollar Amerika semakin membuat software legal sulit terjangkau.

Kondisi tersebut memudahkan orang Indonesia mengambil jalan pintas bila terbentur pada masalah harga software. Software bajakan telah banyak membuat warga Indonesia memiliki ketergantungan terhadap software bajakan meskipun merupakan kegiatan ilegal (melanggar hukum).

Jika usaha-usaha hukum berkiprah lebih intensif untuk memberantas pembajakan software maka perkembangan ini lambat laun akan menumbuhkan kebutuhan solusi alternatif software aplikasi. Salah satu solusi alternatif yang makin digemari komunitas teknologi informasi (TI) di dunia adalah penggunaan software open source (www.pikiran-rakyat.com).

1.2 Tujuan dan Rumusan Penelitian

Pembajakan software yang semakin marak di Indonesia dan munculnya software open source sebagai salah satu solusi alternatif untuk

mengurangnya merupakan sebuah hal yang menarik untuk diteliti.

Adapun tujuan dan batasan rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

- a. Menganalisa persepsi mahasiswa terhadap pembajakan software.
- b. Menganalisa pemahaman tentang software open source dari sudut pandang mahasiswa.
- c. Menganalisa motivasi dan kendala yang dihadapi oleh mahasiswa dalam penggunaan software open source.
- d. Menganalisa pengaruh penggunaan software open source terhadap pembajakan software berdasarkan pada perspektif mahasiswa.

1.3 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

- a. Memberikan pemahaman bagi kita semua tentang pentingnya untuk menghargai karya orang lain khususnya dalam bidang teknologi informasi sehingga tidak melakukan tindakan pembajakan software.
- b. Memberikan motivasi bagi masyarakat umum dan mahasiswa khususnya untuk belajar tertib, yaitu tertib untuk menggunakan software secara benar.
- c. Memberikan pemahaman tentang software open source serta kelebihan dan kekurangannya.
- d. Mengukur pemanfaatan software open source sebagai alternatif dalam mengurangi tindakan pembajakan software.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pembajakan Software

Berdasarkan laporan studi yang diterbitkan oleh *International Planning and Research Corporation* untuk *Business Software Alliance* (BSA) dan *Software & Information Industry Association* (SIIA), dapat diketahui bahwa praktek pembajakan software di seluruh dunia sangatlah tinggi.

Khusus di Indonesia, data dari *Business Software Alliance* (2003) menunjukkan tingkat pembajakan piranti lunak mencapai 88 persen. Indonesia menduduki peringkat keempat dari 20 besar negara dengan tingkat pembajakan software tertinggi di dunia, setelah Cina, Vietnam, dan Ukraina (www.majalahtrust.com).

Tingkat pembajakan software ini sebanyak 90% diserap oleh segmen konsumen untuk Personal Computer (PC) di rumah, sedangkan untuk segmen perusahaan hanya mencapai 10%. Pelanggaran hak cipta atas software di Indonesia dilakukan oleh dealer dan pengguna akhir, baik individu maupun korporat (www.lkht.net).

Menurut daftar yang dikeluarkan United State Trade Representative (2005), saat ini Indonesia masuk dalam kategori "priority watch list" karena masih banyak kasus pembajakan Hak Cipta,

khususnya VCD dan software teknologi informasi (www.detik.com).

Disadari atau tidak, pembajakan software di Indonesia memang marak terjadi. Berbagai macam software dengan mudah dibajak dengan harga penjualan terjangkau di toko-toko penjual software, bahkan di pedagang kaki lima. Kemajuan di bidang teknologi dirasakan turut mempermudah terjadinya pembajakan software.

Hukum yang mengatur masalah pembajakan di Indonesia sebenarnya sudah cukup tegas. Dalam pasal 72 Undang-Undang Hak Cipta no. 19 tahun 2002 menyebutkan, penggunaan program komputer tak berlisensi untuk kepentingan komersial merupakan tindakan pidana dengan ancaman penjara paling lama lima tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500 juta (www.tempointeraktif.com).

Meskipun Indonesia telah mempunyai perangkat hukum di bidang Hak Cipta, tetapi penegakan hukum atas pembajakan software ini masih dirasakan sulit dicapai, dan sepertinya pembajakan software akan tetap terjadi, dan permasalahan ini tidak pernah tertuntaskan.

2.2 Motivasi pembajakan software

Terdapat banyak faktor yang mendukung terjadinya pembajakan software. Software adalah produk digital yang dengan mudah dapat digandakan tanpa mengurangi kualitas produknya, sehingga produk hasil bajakan akan berfungsi sama seperti software asli (www.lkht.net). Selain itu, tidak disangkal lagi, satu hal yang mendukung maraknya pembajakan atas software adalah mahalnya harga lisensi software yang asli.

Menurut Wahid (2004), motivasi pembajakan software antara lain:

1. Harga software legal terlalu mahal.
2. Kebutuhan untuk studi.
3. Kebutuhan untuk pekerjaan.
4. Kemungkinan akan ditangkap karena membajak software sangat kecil.

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi pembajakan di antaranya adalah diskriminasi harga software terutama untuk negara berkembang, penerapan undang-undang secara konsisten termasuk pemberantasan peredaran software bajakan, dan pemasyarakatan penggunaan software open source.

2.3 Indonesia Go Open Source (IGOS)

Menurut Widoyo (2004), dalam mengurangi tindakan pembajakan serta peredaran software bajakan, pemerintah Indonesia telah melakukan peluncuran program yang bernama "Indonesia Go Open Source (IGOS)" yaitu:

1. Software open source merupakan salah satu isu global dalam *Information Communication and Technology* (ICT).

2. Mengatasi meningkatnya pembajakan software dan berlakunya UU Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI).
3. Adanya kesenjangan teknologi informasi antara negara berkembang dengan negara maju.
4. Kesepakatan *World Summit on Information Society* (WSIS) pada Desember 2003, di mana pemerintah bersama swasta bekerja sama dalam pengembangan software open source.
5. Hasil kajian dari *The United Nation Conference on Trade Development* (UNCTAD) tahun 2003, di mana negara berkembang direkomendasikan untuk mengadopsi software open source.

Program IGOS merupakan suatu upaya nasional dalam rangka memperkuat sistem teknologi informasi nasional dan untuk memanfaatkan perkembangan teknologi informasi global, melalui pengembangan dan pemanfaatan Software Open Source. Untuk mendapatkan manfaat yang sebesar-besarnya dari program IGOS, perlu dilakukan langkah-langkah aksi sebagai berikut (www.igos.web.id):

1. Menyebarluaskan pemanfaatan Software Open Source di Indonesia.
2. Menyiapkan panduan (*guideline*) dalam pengembangan dan pemanfaatan Software Open Source di Indonesia.
3. Mendorong terbentuknya beragam pusat pelatihan dan pusat inkubator bisnis berbasis open source di Indonesia.
4. Mendorong dan meningkatkan koordinasi, kemampuan, kreatifitas, kemauan dan partisipasi di kalangan pemerintah dan masyarakat dalam pemanfaatan Software Open Source secara maksimal.

2.4 Definisi Software Open Source

Bila diterjemahkan secara langsung, open source berarti "(kode) sumber yang terbuka". Sumber yang dimaksud di sini adalah *source code* (kode sumber) dari sebuah software (perangkat lunak), baik itu berupa kode bahasa pemrograman maupun dokumentasi dari software tersebut. Software open source adalah jenis software yang menjamin kebebasan penggunaannya untuk mendapatkan software tersebut hingga ke kode sumber (*source code*) software tersebut (www.gnu.org).

Menurut Dyson (1998), Software Open Source didefinisikan sebagai perangkat lunak yang dikembangkan secara gotong-royong tanpa koordinasi resmi, menggunakan kode program yang tersedia secara bebas, serta didistribusikan melalui internet. Menurut 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 tersebut. Dengan dukungan finansial yang kuat (secara

sepihak) mereka membentuk opini masyarakat bahwa penggunaan perangkat lunak tanpa izin/lisensi merupakan tindakan kriminal.

Konsep open source pada intinya adalah membuka "*source code*" dari sebuah software. Konsep ini terasa aneh dikarenakan source code merupakan kunci dari sebuah software. Dengan diketahui logika yang ada di source code, maka orang lain semestinya dapat membuat software yang sama fungsinya. Open source hanya sebatas itu. Artinya, dia tidak harus gratis. Kita bisa saja membuat software yang kita buka source codenya, mematenkan algoritmanya, mendaftarkan hak cipta atau *copyright*, dan tetap menjual software tersebut secara komersial (alias tidak gratis). Open source tidak hanya berarti mengakses kode sumber (www.intervisi.relawan.net).

Dua poin definisi software open source yang erat kaitannya dengan bisnis adalah bahwa lisensi open source tidak boleh melarang pihak ketiga untuk menjualnya sebagai komponen dari sebuah software yang lebih besar, dan lisensi open source tidak diperbolehkan membatasi software lain. Sebagai contoh, lisensi itu tidak boleh memaksakan bahwa program lain yang didistribusikan pada media yang sama harus bersifat open source atau sebuah software kompiler yang bersifat open source tidak boleh melarang produk software yang dihasilkan dengan kompiler tersebut untuk didistribusikan.

2.5 Open Source dan Freeware

Piranti lunak berlisensi open source selalu didistribusikan atau dapat diakses bersama-sama dengan kode asalnya, umumnya secara gratis. Piranti lunak ini biasanya disalah-artikan sebagai *freeware*. Keduanya tidaklah sama, karena ada perbedaan yang mendasar antara model lisensi dan proses yang terjadi pada kedua jenis piranti lunak tersebut.

Prinsip-prinsip free software tersebut memiliki banyak kesamaan dengan software open source. Namun menurut Stallman (1998), free software lebih menekankan pada kebebasan mengembangkan perangkat lunak. Sedangkan menurut Raymond (2000), software open source lebih menekankan aspek komersial seperti kualitas tinggi, kecanggihan, dan kehandalan. Dengan demikian, konsep open source diharapkan lebih menarik perhatian pelaku bisnis, investor, dan bahkan para raksasa perangkat lunak. Bahkan Dyson (1998) memperkirakan perusahaan raksasa seperti Microsoft pun akan memperhitungkan dan memanfaatkan software open source, seperti halnya mereka memanfaatkan Internet.

Tidak banyak yang menyadari bahwa *Free Software* bukan berarti gratisan, namun berarti kebebasan (*freedom*). Sangat menyedihkan bila mendengar istilah campur aduk seperti "*Free Software/Open Source*". Menurut Richard Stallman

(www.gnu.org), sebuah software dikatakan sebagai free software bila:

- Kita bebas menjalankan software tersebut untuk sembarang keperluan.
- Kita bebas memodifikasi software tersebut sesuai dengan kepentingan kita.
- Kita bebas menggandakan software tersebut baik gratis maupun dengan biaya.
- Kita bebas mendistribusikan hasil modifikasi software kita sehingga orang lain dapat memperoleh kelebihan dari apa yang kita modifikasi.

Secara umum, konsep gerakan open source adalah gotong-royong. Sifat gotong royong inilah yang membuat komunitas TI dunia semakin menerima konsep gerakan tersebut. Bahkan sudah semakin banyak perusahaan yang mengadopsi semangat open source ke dalam produk mereka. Linux, FreeBSD, KDE, Gnome, dan Apache adalah contoh beberapa software open source yang sangat populer di kalangan TI dunia dan reputasinya tidak diragukan lagi (www.intervisi.relawan.net).

2.6 Manfaat Open Source

Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat dihasilkan dan dirasakan atas penggunaan software open source, antara lain (www.linuxindo.com):

a. Kesempatan bagi tenaga kerja lokal

Open Source memberikan kendali penggunaan sepenuhnya terhadap sistem operasi dari teknologi yang mereka gunakan. Penyediaan jasa lebih fokus daripada penjualan lisensi pada model bisnis Open Source. Jelas hal ini membuat terbuka kesempatan bagi tenaga kerja lokal yang dapat memanfaatkannya. Lokasi yang dekat dengan customer memungkinkan persaingan harga dan pelayanan yang lebih baik, daripada dengan pemberi jasa dari luar negeri. Secara umum, model Open Source memberikan keuntungan utama bagi pelaku bisnis TI lokal yaitu:

- Lebih dekat kepada *customer*
- *Customer* yang lebih luas

Di samping partisipasi yang dapat dilakukan tenaga kerja lokal pada penyediaan jasa, terbuka juga kesempatan untuk berpartisipasi dalam hal lainnya, misal:

- Menerbitkan tulisan, majalah atau buku,
- Membuat dokumentasi dari program tersebut,
- Mencoba program dan memberikan laporan bug,
- Mendefinisikan requirement dari suatu program, dan
- Membuat program

b. Mendorong perbaikan SDM

Seperti telah dipahami bersama, untuk mendapatkan pengetahuan open source (seperti Linux) membutuhkan waktu dan tingkat kesulitan yang lebih tinggi untuk mempelajarinya. Linux sendiri dibuat bagi orang-orang yang ingin mempelajari untuk menggunakannya. Linux sangat tepat jika dimanfaatkan dalam lingkungan yang menghendaki perbaikan kualitas SDM melalui pendidikan. Hal ini dikarenakan sifat pengetahuannya yang tidak spesifik terhadap suatu produk tertentu. Bukankah tugas utama dari pendidikan adalah menyediakan kemampuan general, bukan ketrampilan khusus menggunakan suatu produk tertentu. Seorang yang memiliki ketrampilan membaca buku akan dengan mudah membaca komik, tetapi tidak sebaliknya.

c. Pengakuan SDM Indonesia di dunia Internasional

Salah satu masalah terbesar Indonesia dalam era persaingan global adalah lemahnya kualitas SDM. Kemampuan tenaga kerja TI dari Indonesia di dunia internasional masih belum sepenuhnya dipercaya. Pola pengembangan software open source seperti pada GNU/Linux memberikan harapan cerah untuk memperkenalkan kemampuan para tenaga kerja TI Indonesia di pasar dunia. Berbagai hambatan tersebut dapat di atasi dengan memanfaatkan pola pendekatan Open Source.

Dengan berpartisipasi dalam proyek Open Source berarti programmer telah menimba pengalaman dan berpartisipasi dalam proyek besar. Mereka yang terlibat dalam proyek Open Source akan mendapat "bayaran tambahan" berupa apresiasi publik, tukar menukar pikiran, pengaruh yang baik pada metoda disain mendatang. Bagi perusahaan yang ingin mengontrak para pengembang tersebut, paradigma Open Source menyebabkan mereka tidak perlu sulit membuktikan kualifikasi dengan pola konvensional, misal reference, atau proses interview yang memakan waktu. Cukup dari hasil kerja dan reputasi dari programmer atau kelompok developer tersebut. Artinya, yang menerima keuntungan bukan saja programmer tetapi juga pihak yang ingin mempekerjakan mereka.

2.7 Perkembangan Open Source di Indonesia

Sejarah munculnya software open source dimulai pada 1980-an, pada saat kehadiran PC berbasis Intel 8088 (16 bit/4.77 MHz/PC/MS-DOS), serta *work-station* unix berbasis Motorola 68k (32 bit). Pada sistem berbasis unix ini pendistribusian software dilakukan dengan menyertakan *source code* dari software tersebut. Pendistribusian software dilakukan dengan menggunakan media magnetic dan melalui jaringan *online* (ARPAnet), atau secara *batch* (*usenet*) dengan *newsgroup*

seperti comp.source.unix, alt.source, dan sejenisnya (Samik-Ibrahim, 2002).

Pengembangan open source pun terus berlanjut. Linus Torvalds (1991) mengenalkan kernel Linux melalui newsgroup "comp.os.minix". Linux merupakan sistem operasi berbasis Unix yang mengedepankan konsep open source dalam pendistribusian softwaranya. Di Indonesia, linux diperkenalkan oleh Paulus Suryono Adisoematra (1992) dari Texas berupa distribusi SLS dengan kernel versi 0.9 (Samik-Ibrahim, 2002).

Jika diperhatikan spesifikasi atau persyaratan dalam iklan lowongan kerja di bidang teknologi informasi, pengetahuan tentang Linux sudah merupakan kriteria umum. Namun SDM yang tersedia belum bisa memenuhinya karena kelangkaan SDM yang berkompeten dengan Linux.

Ketersediaan yang lengkap dan terbuka ini dapat dengan mudah dimanfaatkan untuk menciptakan peluang usaha baru. Dengan tidak adanya perusahaan yang memonopoli usaha berbasis Linux, peluang sangat terbuka dalam bisang usaha sebagai berikut:

- a. Penyedia dukungan teknis (*technical support*) bagi perusahaan pemakai Linux.
- b. Pengembang software dan system integrator.
- c. Pengembang jaringan (Warnet, LAN, WAN).
- d. Pengembang hardware untuk tujuan khusus (misalnya embedded systems, kontrol industri, router, SMS gateway, dll.).
- e. Penyedia jasa pendidikan dan pelatihan.
- f. Internet Service Provider.
- g. Web design, web programming, web hosting.
- h. Jasa pendukung: penerbitan buku/majalah dan penyedia aksesoris: CD, kaos, topi, dll.

2.8 Kelebihan dan Kekurangan Open Source

a. Kelebihan

Bagi pengembang software (Raharjo, 2002):

- Merupakan media pembelajaran software.
- Kesempatan untuk mengembangkan software open source, artinya suatu program yang dibuat programmer tidak perlu disusun ulang orang lain, tetapi cukup disempurnakan dan cukup memikirkan untuk membuat program yang baru lagi.
- Software open source dikembangkan dengan sistem bazar, yaitu dibuat secara gotong-royong oleh para programmer dari seluruh dunia. Tidak terbatas oleh kelompok atau perusahaan tertentu, sehingga pengembangan software open source menjadi sangat cepat maju.
- Kesalahan (*bugs, error*) lebih cepat ditemukan dan diperbaiki. Karena jumlah developernya sangat banyak dan tidak dibatasi. Kemungkinan untuk mendeteksi bugs lebih besar. *Visual inspection (eye-balling)* merupakan salah satu metodologi pencarian bugs yang paling efektif. Selain itu, karena source code tersedia, maka setiap orang dapat mengusulkan perbaikan tanpa

harus menunggu dari vendor. "Given enough eyeballs, all bugs are shallow." (Linus Torvalds, 1991).

Bagi pelanggan:

- Dapat menjaga investasinya dan tidak tergantung pada sebuah vendor.
- Lebih memahami kerja suatu software, sehingga tidak tergantung pada dokumentasi yang tersedia.
- Dapat memindahkan software ke sistem operasi yang lain atau yang baru atau pada hardware yang berbeda.
- Kita bebas untuk menyalin, menginstal, ataupun memberikan kepada orang lain, tanpa perlu melanggar hukum.
- Hemat biaya. Sebagian besar developer tidak dibayar/digaji. Biaya dapat dihemat dan digunakan untuk pengeluaran yang tidak dapat ditunda, seperti misalnya membeli server untuk hosting web.

b. Kekurangan

Beberapa kekurangan software open source, antara lain (Raharjo, 2002):

- Kurangnya SDM untuk memanfaatkan open source. Salah satu keuntungan utama dari gerakan open source adalah adanya ketersediaan source code. Namun ketersediaan ini menjadi sia-sia apabila SDM yang ada tidak dapat menggunakannya, tidak dapat mengerti source code tersebut. SDM yang ada ternyata hanya mampu menggunakan produk saja. Jika demikian, maka tidak ada bedanya produk open source dan yang *proprietary* dan tertutup.
- Tidak adanya proteksi terhadap HAKI. Kebanyakan orang masih menganggap bahwa source code merupakan aset yang harus dijaga kerahasiaannya. Hal ini dikaitkan dengan besarnya usaha yang sudah dikeluarkan untuk membuat produk tersebut. Karena sifat yang terbuka, open source dapat di-*abuse* oleh siapapun untuk mencuri ide dan karya orang lain.
- Kredibilitas para pengembang software open source. Karena sifat pengembangan yang gotong royong akan banyak pengembang yang mengembangkan tanpa terkordinasi.
- Tidak adanya proses pemasaran dan umpan balik sehingga pengembangannya lebih didominasi oleh keinginan para pengguna yang mahir.
- Tidak memiliki strategi ke depan. Salah satu masalah lain ialah proyek-proyek open source belum memiliki strategi ke depan. Meski perbaikan yang terjadi saat ini sangat baik, tidak ada komitmen apa-apa dalam bentuk organisasi oleh siapapun mengenai masa depan produk open source.

2.9 Pengaruh Open Source terhadap Pembajakan Software

Menurut program IGOS, salah satu alasan penggunaan open source adalah mengatasi meningkatnya pembajakan software. Sedangkan, menurut Wahid (2004), pemasyarakatan penggunaan software open source merupakan salah satu hal yang bisa digunakan untuk mengurangi pembajakan software.

3. RANCANGAN PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada hasil *polling* (kuesioner) kepada mahasiswa Universitas Islam Indonesia pada Jurusan Teknik Informatika yang disebarakan secara acak (*random sampling*). Pemilihan responden atas mahasiswa Jurusan Teknik Informatika merupakan representasi pengguna teknologi informasi, khususnya dalam penggunaan open source dan pembajakan software di tingkat mahasiswa. Untuk mengecek validasi hasil kuisioner, peneliti melakukan wawancara pendalaman dengan beberapa pengisi kuisioner. Selain responden di atas, penelitian juga didasarkan atas kajian literatur dengan teori dan penelitian sebelumnya yang terkait.

3.2 Sampel Penelitian

Jumlah kuesioner yang dibagikan adalah 150, tetapi hanya 109 yang dapat dianalisis lebih lanjut. Responden terdiri dari 67,9% laki-laki dan 32,1% perempuan.

Kuesioner disebarakan kepada mahasiswa dari berbagai angkatan mulai mahasiswa angkatan 1999 sampai angkatan 2005. Sebanyak 36,7% responden adalah mahasiswa angkatan 2002, 33% angkatan 2004, 22% angkatan 2003, 4,65% angkatan 2005, 2,75% angkatan 2001 dan 0,9% adalah angkatan 1999.

4. HASIL PENELITIAN

4.1 Persepsi Mahasiswa terhadap Pembajakan Software

Sebagaimana dipaparkan di atas, bahwa pembajakan software bisa muncul dari berbagai macam motivasi. Berdasar pernyataan terkait dengan frekuensi sering tidaknya mahasiswa melakukan pembajakan software, rata-rata mahasiswa menyatakan hampir sangat sering melakukan atau menggunakannya (**skor 4,98** – untuk skor 1=Tidak Pernah, 5=Sangat Sering).

Pada tabel 1 merangkum skor terhadap pernyataan terkait motivasi pembajakan. Harga software legal yang terlalu mahal dan kebutuhan menjadi motivasi utama dalam membajak bagi mahasiswa.

Tabel 2 merangkum pernyataan sikap yang terkait dengan pembajakan. Rata-rata responden menyatakan sikap netralnya terhadap pernyataan bahwa pembajakan itu baik (skor 2,84), pembajakan itu legal (2,67), pembajakan itu etis (2,66) dan pembajakan itu bijak (2,63).

Tabel 1. Skor pernyataan terkait motivasi membajak

Pernyataan	Skor
Harga software legal terlalu mahal	4.57
Saya membutuhkannya untuk studi saya	4.44
Saya membutuhkannya untuk komputer saya	4.33
Saya membutuhkannya untuk pekerjaan saya	3.81
Kemungkinan ditangkap karena membajak software sangat kecil	3.74
Orang lain juga melakukannya	3.68
Saya senang memiliki banyak sekali software	3.63
Membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan software yang legal	3.37
Saya tidak tahu di mana dapat membeli software yang legal	3.33
Tantangan yang menarik saya melakukannya	2.71
Saya mendapatkan uang dengannya	2.55

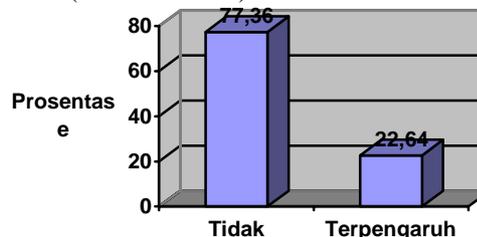
Catatan: Skor 1=sangat tidak setuju, 5=sangat setuju.

Tabel 2. Skor pernyataan sikap terkait dengan pembajakan

Pernyataan	Skor
Menurut saya membajak software itu baik	2.84
Menurut saya membajak software itu legal	2.67
Menurut saya membajak software itu etis	2.66
Menurut saya membajak software itu bijak	2.63

Catatan: Skor 1=sangat tidak setuju, 5=sangat setuju.

Sebanyak 77,36% responden menyatakan pemberlakuan UU HAKI No. 19 tahun 2002 tidak mempengaruhi tingkat pembajakan software dan 22,64% menyatakan terpengaruh dengan UU tersebut (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Apakah pemberlakuan UU Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) No. 19 tahun 2002 mempengaruhi Anda dalam pembajakan software.

Sedangkan alasan dari responden yang menyatakan tidak terpengaruh antara lain karena kurang tegasnya aparat dalam penegakan UU HAKI, pembajakan sudah menjadi kebutuhan studi dan

pekerjaan, serta sebagian dikarenakan ketidaktahu-an isi dari UU HAKI tersebut.

Di sisi lain, alasan yang menyatakan terpengaruh antara lain karena ingin mematuhi undang-undang, takut terkena razia dan dihukum.

4.2 Definisi Open Source Perspektif Mahasiswa

Jawaban responden terhadap pertanyaan “Berikan tiga kata yang muncul dibenak Anda ketika mendengar kata *”open source”*”? antara lain: lima kata yang sering disebut mahasiswa adalah gratis (30,27%), bebas baik pengembangan maupun distribusi (13,3%), linux (8,25%), mudah dipelajari dan didapatkan (7,33%), dan terbuka kode sumber program untuk siapa saja (6,88%). Secara garis besar dapat diambil kesimpulan bahwa open source menurut mahasiswa adalah jenis software yang gratis, bebas, mudah dan kode sumbernya terbuka seperti halnya linux.

4.3 Motivasi Mahasiswa dalam Penggunaan Open Source

Terkait dengan pertanyaan “Apakah anda menggunakan software open source?”, sebanyak 87,88% responden mengaku menggunakan software open source dengan beberapa alasan, antara lain:

- Untuk kebutuhan meliputi kebutuhan studi dan pekerjaan
- Sekedar ingin mencoba dan ingin tahu.
- Karena software open source gratis dan legal

Di antara jenis software open source yang sering digunakan responden antara lain:

1. Sistem operasi (linux, red hat).
2. Aplikasi perkantoran (open office).
3. Browser (mozilla, opera).
4. Aplikasi web dan database (php, mysql).

Di sisi lain, sebanyak 12,12% responden mengaku tidak atau belum pernah menggunakan software open source.

Tabel 3 merangkum skor terhadap pernyataan terkait motivasi penggunaan software open source. Tidak tersedianya dana untuk membeli software legal merupakan salah satu motivasi dalam menggunakan software open source (26,56%), mencari pengalaman (22,81%), mendapatkan uang (19,03%), belajar tertib (13,12%), kebutuhan studi (10,96%), kebutuhan pekerjaan (5%), karena faktor gratis dan ingin mencoba (1,25%).

4.4 Kendala Mahasiswa dalam Penggunaan Open Source

Dalam penggunaan software open source terdapat banyak kendala yang dihadapi. Harus mulai belajar dari awal merupakan salah satu kendala (skor 30,04%), kesulitan untuk mendapatkan software open source (10,72%), panduan yang masih jarang (22,31%), ragam aplikasi software open source yang masih kurang (25,32%), kesulitan dalam instalasi

(9,87%) dan ketidak-kompatibelan software open source dengan perangkat keras yang ada (1,28%). Berikut data tentang kendala yang dihadapi (tabel 4).

Tabel 3. Pernyataan terkait motivasi penggunaan software open source

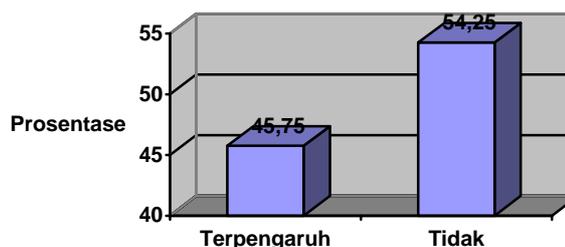
<i>Pernyataan</i>	<i>Prosentase</i>
Saya tidak memiliki dana untuk membeli software legal.	26,56
Mencari pengalaman	22,81
Saya mendapatkan uang dengannya	19,06
Belajar tertib, yaitu tertib untuk menggunakan software secara benar.	13,12
Saya membutuhkan untuk studi saya.	10,93
Saya membutuhkan untuk pekerjaan saya.	5
Gratis	1,25
Ingin mencoba	1,25

Tabel 4. Pernyataan terkait kendala dalam penggunaan software open source

<i>Pernyataan</i>	<i>Prosentase</i>
Harus mulai belajar dari awal.	30,04
Ketersediaan software open source dalam berbagai macam aplikasi masih jarang.	25,32
Panduan dalam menggunakan open source software masih jarang.	22,31
Kesulitan dalam mendapatkan software open source.	10,72
Kesulitan dalam instalasi.	9,87
ketidak kompatibelan software open source dengan perangkat keras yang ada	1,28

4.5 Pengaruh Penggunaan Open Source terhadap Pembajakan Software

Penggunaan software open source merupakan salah satu solusi terhadap tingkat pembajakan software. Sebanyak 54,25% responden menyatakan tidak terpengaruh dan 45,75% menyatakan terpengaruh (lihat Gambar 2).



Gambar 2. Apakah penggunaan software open source mempengaruhi pembajakan software.

Alasan responden yang menyatakan terpengaruh antara lain karena software open source itu legal, software open source itu gratis, software open source itu bebas.

Sedangkan alasan responden yang tidak terpengaruh antara lain karena ragam aplikasi software open source itu tidak sebanyak software berlisensi.

Berdasar dari jawaban tersebut yang harus dilakukan untuk mengurangi pembajakan software antara lain: dengan menurunkan harga software legal berlisensi dengan disesuaikan kondisi negara atau diskriminasi harga (37,76%), dengan UU HAKI dipertegas (20,38%), sosialisasi gencar tentang UU HAKI (11,62%), kesigapan aparat hukum dalam penerapan UU HAKI (5,83%), dan menjadikan software itu gratis atau *freeware* (5,83).

5. PEMBAHASAN

5.1 Persepsi Mahasiswa terhadap Pembajakan Software

Berdasar hasil penelitian di atas, rata-rata responden menyatakan bahwa sering melakukan pembajakan software. Hal ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahid (2004). Bahwa rata-rata mahasiswa melakukan pembajakan software beberapa kali dalam sebulan.

Sedangkan motivasi terkait dengan pembajakan software, harga software legal berlisensi yang mahal merupakan motivasi utama dalam melakukan pembajakan software.

Pemberlakuan UU HAKI ternyata tidak cukup mempengaruhi mahasiswa dalam membajak software.

5.2 Definisi Open Source Perspektif Mahasiswa

Dari data di atas, open source menurut mahasiswa adalah jenis software yang gratis, bebas, mudah dan kode sumber terbuka seperti halnya linux.

Hal ini mendukung teori yang disebutkan oleh para ahli diatas bahwa Software Open Source didefinisikan sebagai perangkat lunak yang dikembangkan secara gotong-royong tanpa koordinasi resmi, menggunakan kode program yang tersedia secara bebas, serta didistribusikan melalui Internet.

Namun terjadi kesalahpahaman oleh responden bahwa software open source adalah linux dan gratis. Salah satu definisi yang mendukung teori di atas adalah bebas, mudah didapatkan atau dikembangkan dan bersifat terbuka pada kode sumbernya.

5.3 Motivasi Mahasiswa dalam Penggunaan Open Source

Pada penelitian di atas, sebanyak 87,88% responden mengaku menggunakan software open source dengan beberapa alasan, antara lain:

- Untuk kebutuhan meliputi kebutuhan studi dan pekerjaan (pengembangan diri).
- Sekedar ingin mencoba dan ingin tahu.
- Karena software open source gratis dan legal

Hal ini sesuai dengan teori di atas, bahwa motivasi penggunaan open source ditujukan untuk perbaikan sumber daya manusia (SDM) dalam bidang teknologi informasi. Hemat biaya serta legalitas software open source juga merupakan motivasi penggunaan software open source.

5.4 Kendala Mahasiswa dalam Penggunaan Open Source

Kendala yang dihadapi responden dalam menggunakan software open source merupakan faktor yang menentukan dari pemanfaatan software open source. Hal ini dikarenakan, apabila kendala yang dihadapi semakin sedikit maka faktor kesuksesan akan tercapai dengan mudah. Beberapa kendala yang dihadapi responden antara lain: harus mulai belajar dari awal, kesulitan mendapatkan software open source, panduan yang masih jarang, ragam aplikasi software open source masih kurang, dan sulit dalam instalasinya.

Kendala diatas memperkuat teori sebelumnya, yang menyatakan tentang kendala dan kekurangan software open source. Kendala yang mengharuskan belajar software open source mulai dari awal mengakibatkan SDM yang menguasai software open source masih jarang.

5.5 Pengaruh Penggunaan Open Source terhadap Pembajakan Software

Data dari hasil penelitian diatas, menyatakan bahwa penggunaan software open source tidak mengurangi tingkat pembajakan software (54,25%). Sedangkan sisanya menyatakan prosentase pembajakan software yang dilakukannya berkurang karena penggunaan software open source.

Pendapat ini sedikit mendukung dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wahid (2004) bahwa penggunaan software open source merupakan salah satu solusi terhadap tingkat pembajakan software.

Dari penelitian ini, terdapat lima jawaban terkait dengan solusi yang harus dilakukan agar pembajakan software dapat dikurangi, antara lain:

- Harga software legal berlisensi harus diturunkan sesuai kondisi negara (model diskriminasi).
- UU HAKI harus dipertegas dibarengi dengan ketegasan aparat hukum.
- Adanya peningkatan sosialisasi tentang UU HAKI terhadap masyarakat Indonesia.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa secara garis besar responden pernah melakukan pembajakan software. Harga software legal berlisensi yang mahal sangat mempengaruhi pembajakan software yang terjadi pada mahasiswa dan mempengaruhi prosentase

penggunaan software open source di kalangan mahasiswa.

Secara signifikan, adanya pemberlakuan UU HAKI tidak dapat menurunkan tingkat pembajakan. Sedangkan, penggunaan software open source mampu mengurangi pembajakan software walaupun tidak secara drastis.

Sangat diharapkan terjadinya diskriminasi harga software legal berlisensi bagi negara berkembang khususnya di Indonesia untuk mengurangi tingkat pembajakan software.

Proses pemberantasan pembajakan dapat dilaksanakan secara maksimal apabila adanya kesadaran bersama dari masing-masing pihak baik dari pengguna, pengembang dan pemerintah.

6.2 Saran

Penelitian ini masih perlu ditindaklanjuti dengan penelitian lain yang lebih komprehensif. Jumlah responden dan sampel penelitian perlu diperluas. Pengurangan tingkat pembajakan software harus dilakukan secara bersama-sama oleh seluruh pihak baik pengguna, pengembang dan pemerintah. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat diambil manfaat dan sebagai referensi untuk penelitian yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Dyson, Esther, 1998, *The Open Source Revolution*, Release 1.0, November 1998, (DEAD URL).
- Raharjo, B., 2002, *Proyek Penggunaan Open Source untuk Skala Perusahaan*. dalam <http://budi.insan.co.id/>.
- Raymond, Eric S., 2000, Frequently Asked Questions about Open Source, per November 2001: <http://www.opensource.org/advocacy/faq.html>.
- Samik-Ibrahim, Rahmat M. 2002. *Open Source Software (OSS) Keinginan Mulia dan Kenyataan di Lapangan*, dalam www.vLSM.org
- 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>
- Stallman, Richard M., 1998, *Proyek GNU*, per November 2001: <http://gnux.vlsm.org/gnu/thegnuproject.id.html>.
- Parson & Oja. 2002. *"New Perspective On Computer Concepts"*. Course Technology, Thomson Learning
- Wahid, F. 2004. "Motivasi Pembajakan Software: Perspektif Mahasiswa". *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2004*. Yogyakarta: UII.
- Widoyo. 2004. "Implementasi Open Source Software pada Badan Usaha", *Prosiding Seminar Nasional*

Aplikasi Teknologi Informasi 2004. Yogyakarta: UII.

www.detik.com, diakses pada tanggal 23 April 2006.

www.gnu.org, diakses pada tanggal 5 Mei 2006.

www.igos.web.id, diakses 23 April 2006.

www.intervisi.relawan.net, diakses pada tanggal 5 Mei 2006.

www.linuxindo.com, diakses 28 April 2006.

www.lkht.net, diakses pada tanggal 5 Mei 2006.

www.pikiran-rakyat.com, diakses pada tanggal 23 April 2006.

www.tempointeraktif.com, diakses pada tanggal 5 Mei 2006.

