

## Metode Open Source Ancaman bagi Microsoft ?

Abas Ali Pangera

Metode Open Source (OS) adalah suatu metode pengembangan piranti lunak yang berintikan suatu model pengembangan, penerapan, dan perbaikan yang berjalan secara paralel dan dengan kecepatan yang menakjubkan. Sebagai konsekuensinya, Metode OS telah menghasilkan suatu ancaman yang bersifat langsung, baik pada pasar maupun penghasilan seperti Microsoft. Lebih jauh lagi, meski model yang bersifat paralel dan terbuka ini sangat baik, tetapi Microsoft tidak dapat melakukan hal yang sama.

Microsoft akan menganggap suatu produk sebagai suatu ancaman jika memenuhi salah satu kriteria ini :

1. Memberikan alternatif produk – seseorang akan membeli produk non-Microsoft.
2. Memberikan alternatif platform – Microsoft akan kehilangan posisi monopolinya.
3. Memberikan alternatif developer – orang akan membuat suatu aplikasi untuk produk non-Microsoft.

Disini terlihat jelas bahwa, alternatif adalah ancaman. Kebebasan untuk memilih adalah sumber ketakutan Microsoft

### Apakah Open Source itu ?

Tujuan dari definisi Open Source adalah untuk melindungi proses Open Source dan menjamin bahwa perangkat lunak yang didistribusikan dengan menggunakan lisensi open source akan tersedia untuk peer review secara bebas, dan secara kontinyu mengalami perbaikan secara evolusi, seleksi dan mencapai suatu tingkat kehandalan serta menjaga kemungkinan menjadi produk yang closed source. Lisensi ini harus menjamin mencegah orang mengunci software sehingga hanya orang tertentu yang dapat membaca source code dan memodifikasinya. Definisi ini bukan perangkat untuk mengumpulkan biaya lisensi. Penggunaan merk ini bebas dan tetap bebas bagi siapapun yang memenuhi persyaratan. Definisi Open Source sendiri bukanlah lisensi, dan tidak dimaksud sebagai dokumen bernilai hukum (legal document). Untuk menjadi Open Source semua syarat dalam definisi Open Source harus dipenuhi bersama pada semua keadaan.

Open Source sendiri menjamin hak untuk (Perens, 1999):

- Untuk membuat salinan program, dan mendistribusikan program tersebut
- Untuk mengakses source code, sebelum melakukan perubahan
- Melakukan perbaikan pada program

Piranti lunak berlisensi OS selalu didistribusikan atau dapat diakses bersama-sama dengan kode asalnya, umumnya secara gratis.

Metode Open Source sangat mempengaruhi Microsoft. Hal ini disebabkan karena Pertama, proyek-proyek Open Source telah mencapai kualitas komersial. Masalah utama yang dihadapi oleh piranti lunak berbasis OS ialah anggapan pengguna bahwa piranti lunak tersebut berkualitas buruk. Di sisi lain para pendukung OS menyatakan bahwa banyaknya developer yang bekerja bersama-sama telah menghasilkan piranti lunak dengan kualitas yang lebih baik dari piranti lunak komersial. Berbagai studi kasus akhir-akhir ini membuktikan terjadinya perubahan yang dramatis di mata pengguna, yakni kualitas komersial ternyata dapat dicapai oleh proyek-proyek OS. (Suatu paper berjudul *A Re-examination of the Reliability of UNIX Utilities and Services*. Menjelaskan bahwa tingkat kesalahan (*failure rate*) produk UNIX komersial bervariasi dari 15-43 %. Namun untuk hal yang sama pada Linux, angka ini berada pada kisaran 9 %. Ini membuktikan bahwa produk OS - Linux - memiliki kualitas yang lebih baik.)



Kedua, bahwa proyek-proyek Open Source kini berskala besar dan kompleks. Besar proyek-proyek OS kini telah menyamai proyek-proyek komersial. Sebagai contoh ialah Linux dan XFree86 GUI. Angka-angka di bawah ini dapat memberikan penjelasan mengenai besarnya proyek-proyek OS.

Proyek	Jumlah baris kode
Linux Kernel (khusus x86)	500.000
Apache Web Server	80.000
Send-Mail	57.000
XFree86 X-windows server 1.5 juta	1.5 juta
Distribusi komplet Linux	~ 10 juta

Ketiga, metode Open Source memiliki model pengembangan yang unik termasuk kelebihan/kelemahannya. Metode ini sangat unik baik dalam memotivasi pesertanya maupun dengan tersedianya berbagai fasilitas untuk menyelesaikan suatu masalah. Dengan demikian, metode OS jelas memiliki suatu ke-khas-an yang unik dan tidak dapat diduplikasi oleh pihak manapun.

#### Proses Open Source

Proses pengembangan piranti lunak komersial biasanya berdasarkan pada sasaran ekonomis. Pada metode OS, uang bukanlah sasaran utama. Oleh karena itu pemahaman ancaman oleh OS memerlukan pengertian yang mendalam mengenai proses dan motivasi komunitas pengembang (*developer*) OS.

Dalam kata lain, untuk bersaing dengan OS kita harus memfokuskan diri pada prosesnya dan bukan pada perusahaan atau institusi yang berdasarkan OS. Artinya bahwa pertarungan yang terjadi bukanlah antara NT vs Linux, atau MS vs RedHat/Caldera/SuSE, tapi adalah antara pengembangan piranti lunak model tertutup dengan pengembangan dengan model terbuka.

#### Tim Pengembang (Developing) Open Source

Beberapa karakteristik dari tim ini ialah sebagai berikut :

- Secara geografis sangat berjauhan. Beberapa developer utama Linux sebagai contoh, tersebar di Eropa, Amerika, dan Asia.
- Banyaknya kontributor yang berpartisipasi. Sebagai contoh Linux, memiliki lebih dari 1000 orang yang secara rutin mengirimkan *patches*, *bug fixes*, dsb dan memiliki lebih 200 orang yang memberikan sumbangan langsung pada kernel.
- Tidak termotivasi karena uang (setidaknya sampai saat ini). Para kontributor ini umumnya para penggemar komputer yang melalakan waktu dan energi mereka untuk mengembangkan proyek OS sementara ia tetap bekerja sebagai biasa.

#### Kekuatan Open Source

1. Open Source Memiliki Atribut yang Ekspensial. Open Source mengikuti perkembangan internet. Dengan berkembangnya internet,

masalah ini ternyata dengan mudah teratasi. Proses Open Source mengatut prinsip "sang pemenang mengambil semuanya". Seperti halnya piranti lunak komersial, proyek OS yang paling maju, dalam jangka panjang, akan menyedot sumber-sumber proyek OS lainnya. Sebagai contoh Linux telah 'membunuh' BSD Unix dan menyedot hampir seluruh ide-idenya. Kemudian ada kecenderungan bahwa para pengembang akan membantu platform OS yang terbesar. Dan proyek Open Source yang besar cenderung lebih cepat berkembang. Makin besar proyeknya, makin banyak proses pengembangan/debugging. Akibatnya makin berkembang proyeknya sehingga makin banyak orang yang menggunakannya. Demikian seterusnya.

2. **Kredibilitas Jangka Panjang.** Salah satu implikasi paling menarik dari lingkungan OS ialah kredibilitas jangka panjangnya. Kredibilitas jangka panjang hanyalah ada jika tidak ada kemungkinan bagi anda untuk gagal di pasar dalam jangka waktu tertentu/dekat. Microsoft menganggap bahwa mengolokkan perusahaan lain dari pasar bukanlah sekedar akibat sampingan dari suatu persaingan, tetapi justru merupakan strategi utama bisnisnya. Ingat Netscape dengan browsernya?

Sistem OS dapat dianggap memiliki kredibilitas panjang dengan tersedianya kode asal di jutaan tempat dan orang di dunia ini. Sebagai contoh ialah membandingkan Apache Web Server dan WordPerfect. Hilangnya Apache dari pasar tidaklah dapat dibandingkan dengan hilangnya WordPerfect, yaitu hilangnya *executable (binary) file*. Apache baru benar-benar hilang jika kode asalnya benar-benar hilang dan pengetahuan orang mengenainya juga turut musnah. Seorang pengguna Apache menyatakan bahwa ia memakai Apache untuk situs *e-commerce*-nya. Kenapa? Karena ia tidak harus tergantung pada orang lain. Kode asalnya tersedia, sehingga cukup baginya untuk merekrut seorang pengembang untuk melakukan pemeliharaan, peningkatan, dsb untuk jangka waktu yang ia dapat tentukan sendiri.

#### Kelemahan Open Source

Masalah utama proyek OS terkait erat dengan perkembangannya yang demikian pesat, baik dari segi ukuran maupun dari segi ide-ide yang dihimpun di dalamnya. Hal ini mengakibatkan adanya limitasi dari perkembangan suatu proyek OS. Linux tidak dikembangkan untuk para pengguna dengan kemampuan teknis sedikit, tetapi lebih cenderung untuk para pengguna yang mahir. Hal yang sama untuk Apache yang lebih difokuskan pada situs-situs besar dengan operator, dan bukan untuk suatu departemen dari suatu perusahaan.

Masalah yang utama di sini, OS tidaklah memiliki proses pemasaran dan umpan balik - sehingga perkembangannya lebih didominasi oleh keinginan para pengguna yang mahir.

Oleh karena itu untuk kemudahan penggunaan, GUI, dan lain-lain haruslah dibangun dari awal dan tidak bisa dibangun di kemudian hari setelah suatu produk selesai dikerjakan.

#### Masalah Dukungan (Support)

Dukungan biasanya adalah masalah pertama yang akan ditanyakan oleh para calon pengguna produk OS. Dilihat dari kenyataan, mayoritas proyek OS dikerjakan oleh para pengembang dengan latar belakang yang sangat baik. Menaikkan struktur dukungan ini ke level yang diharapkan seperti layaknya suatu produk komersial merupakan tantangan yang berarti. Terdapat perbedaan yang cukup jelas antara pengguna dan pengembang pada kompetisi IIS vs Apache.

Kenyataan pasar membuktikan bahwa Apache sedang mengrogoti pasar IIS (Apache menguasai pasar 54 % dan terus naik sementara IIS berkisar 14 % dan terus menurun).

Masalah lainnya ialah proyek-proyek OS belum memiliki strategi ke depan. Meski perbaikan-perbaikan yang terjadi saat ini sangat baik, tidak ada komitmen apa-apa dalam bentuk organisasi oleh siapapun mengenai masa depan produk OS. Misalnya, fungsi-fungsi apakah yang akan ditambahkan?

#### Penutup

Pada dasarnya Open Source adalah pengembangan sistem yang tak dikoordinasi oleh suatu entitas pusat, tetapi oleh para pelaku yang saling bekerja sama dengan memanfaatkan source code yang terdistribusi dan tersedia secara bebas dan menggunakan fasilitas komunikasi melalui Internet. Pola pengembangan Open Source ini berdasarkan konsep pengembangan sistem yang mengambil model pengembangan ala "Bazaar". Sehingga pengembangan suatu software bebas bagi siapa saja yang ingin melakukannya.

Kekuatan Open Source sendiri bukan saja pada produk, tetapi juga pada komunitas. Yaitu kekuatan komunitas untuk saling mendukung memberi bantuan teknis dan membuat produk bersama. Serta dengan memanfaatkan model Open Source pengguna bisa menyesuaikan perangkat lunaknya sesuai dengan kebutuhan mereka. Pengguna akan memiliki kebebasan untuk memilih dan mengatur produk yang ingin mereka gunakan. Perusahaan besar multinasional tak dapat mengatur atau mendikte keinginan pengguna.

Kepentingan publik menjadi lebih menjadi titik perhatian termasuk pada penerapan hak cipta dan paten. Memang ini semua membutuhkan perubahan yang tidak sedikit. Setiap perubahan memang terasa menakutkan, sebab memiliki efek sampingan yang terkadang tidak diketahui. Memang pilihan yang dilakukan akan menentukan masa depan yang akan tercipta, walau terkadang belum tentu itu yang diharapkan.

Dengan memanfaatkan Open Source ini keinginan untuk melakukan desentralisasi pengembangan teknologi informasi dapat dilakukan serta tidak hanya terbatas dalam

jangkauan nasional saja (hubungan pusat-daerah) akan tetapi juga pada jangkauan global.

#### Daftar Pustaka

Raymond, Eric S., 1998, *The Cathedral and Bazaar* :

<http://www.tuxedo.org/~esr/writing/cathedral-bazaar>

Raymond, Eric S., 1998, *Frequently Asked Question about Open Source* :

<http://www.opensource.org/faq.html>

<http://www.rvs.uni-bielefeld.de/~ladkin>

<http://www.nakula.rvs.uni-bielefeld.de/made/>