

Eclipse, Open Source IDE Java dari IBM



Eclipse adalah sebuah *project* Java *open source* yang diprakarsai oleh IBM, di mana sebelumnya merupakan hasil kerja OTI, sebuah perusahaan yang diakuisi oleh IBM karena keahliannya membuat aplikasi yang dikenal dengan VisualAge. Eclipse dapat dikatakan adalah VisualAge versi baru. Perbedaannya VisualAge bersifat komersial, sedangkan Eclipse bersifat open source dengan lisensinya CPL (*Common Public License*).

Selain itu, Eclipse juga memposisikan sebagai IDE *multilanguage*, jadi selain bahasa Java, juga mendukung bahasa C++, Cobol, Fortran. Dapat dikatakan Eclipse ini menjadi sebuah *single environment* untuk pengembangan aplikasi yang berjalan di banyak *platform*.

Revolusi Integrated Development Environment

IDE singkatan dari *Integrated Development Environment*, sebuah aplikasi yang menyediakan ruang kerja untuk seorang *programmer* agar dapat membuat aplikasi dengan mudah dan cepat.

Teknologi IDE terus berkembang, dan saat IDE yang terpisah-pisah, berkembang menjadi Microsoft IDE yang terintegrasi, malah di .NET, Visual Basic, C++, C#, ASP serta Script Debugger, malah VBA yang ada di MS Office menggunakan IDE yang sama. IDE sekarang itu mirip sebuah ruang kerja yang terintegrasi. Berbeda dengan dulu, kalau VB *yah* VB, Pascal *yah* Pascal, sekarang semua jadi satu, jadi

pemakai tidak perlu pindah-pindah. Jadi jangan kaget kalau pemakai AutoCAD, Arena, Visio dapat menjalankan IDE yang sama yang dipakai Visual Studio.

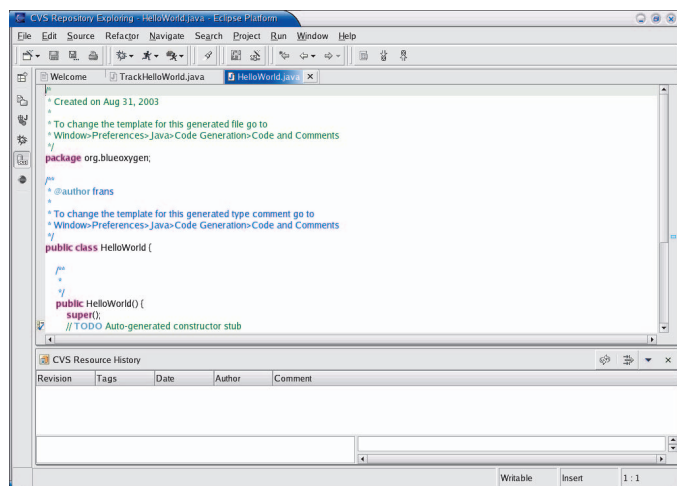
Apa *sih* hebatnya IDE? Lihat saja Microsoft Visual Interdev dengan Microsoft IDE-nya, membuat pemrograman web menjadi semudah membuat aplikasi Visual Basic, dengan kemampuannya yang *drag and drop*, teknologi yang tidak dimiliki oleh siapapun saat itu, kemudian *IntelliSense*, kemampuan untuk mengeluarkan *combo box* terhadap *method* atau *property* dari sebuah *object*. Semua dimiliki oleh Microsoft IDE, sebuah fasilitas yang ditiru oleh pesaingnya. Malah pada Visual Studio .Net, *programmer* C++, VB dan ASP tidak perlu menjalankan 3 IDE, hanya klik *File - New*, semua bisa dikerjakan dalam satu aplikasi. Hebat bukan.

Open source IDE

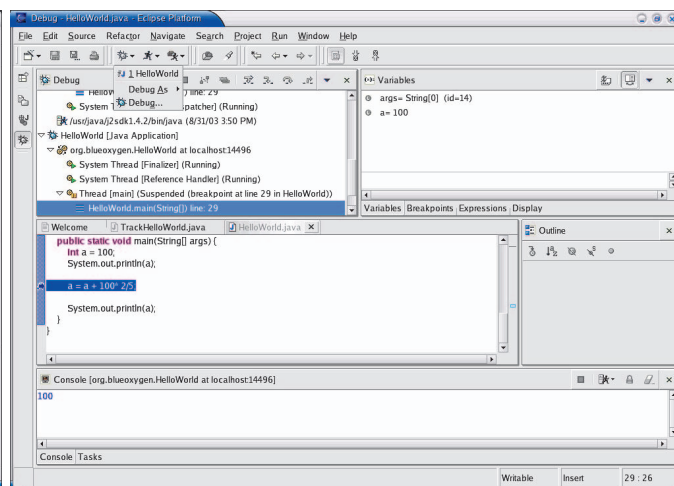
Dengan popularitas Linux yang terus menanjak, membuat proyek open source meledak, saat artikel ini ditulis ada sekitar

60.000 project open source yang terdaftar Source Forge. *Nah* yang ikutan *Open source* ternyata bukan hanya Linux dan aplikasi pendukungnya, tetapi juga IDE. Sayangnya sampai artikel ini ditulis, IDE yang popularitasnya tinggi hanya segelintir, di antaranya Netbeans, Jedit, dan yang terakhir Eclipse.

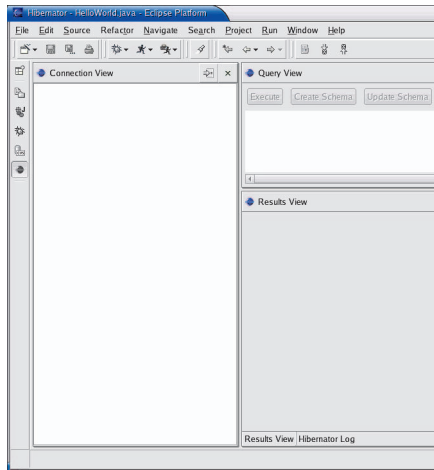
Dari semua itu hanya satu yang paling menarik dan malah popularitasnya meningkat terus yaitu Eclipse, karena IDE Eclipse didesain untuk bahasa Java, tetapi dibuat dengan bahasa C, berbeda dengan Netbeans dan JEdit adalah IDE untuk Java dan dibuat menggunakan teknologi Swing dari Java. Eclipse dan Netbeans merupakan mega project bernilai jutaan dollar US, berbeda dengan Jedit yang muncul dari project kecil yang murni open source. Memang ada unsur komersial di Eclipse dan Netbeans, maklum versi komersial dari Eclipse adalah Websphere Studio, sedangkan NetBeans adalah SunOne Studio (dulu Forte). Walaupun masih jauh dibandingkan dengan Microsoft IDE, Eclipse



▲ eclipse cvs repository perspective



▲ eclipse debug mode



▲ eclipse hibernate perspective

bisa dikatakan IDE yang tercepat dan yang memakan memory terkecil dibandingkan dengan saingannya dilihat dari kemampuan dan *feature-feature*-nya, terutama untuk para *programmer* Java non-GUI, Eclipse masih yang terbaik.

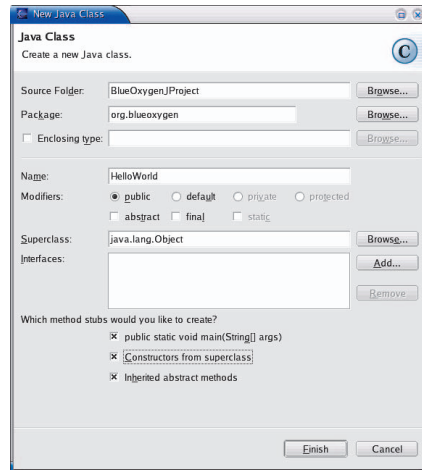
Mengenal Eclipse

Eclipse, sebuah project *open source* yang dipelopori IBM, di mana saat ini Oracle juga menjadi salah satu komite dari Eclipse. Siapa tahu JDeveloper 5.0 menggunakan teknologi Eclipse. Untuk informasi lebih lanjut dapat dilihat di situsnya di <http://www.eclipse.org>.

Eclipse merupakan IDE *multiplatform* yang dapat berjalan di Windows, Linux, Unix. Merupakan sebuah IDE berbasis Java yang paling cepat saat ini, karena satu-satunya yang mengembangkan IDE-nya tidak menggunakan teknologi *Swing* yang terkenal lambat, tetapi *C*, memang ada saingannya yaitu JEditor, tetapi secara *feature*, jauh sekali. Kalau dibandingkan JEditor itu seperti Karimun, dan Eclipse itu adalah Lexus-nya.

Untuk memulai Eclipse, pembaca dapat men-download-nya di <http://www.eclipse.org>, di sana ada 2 versi dari Eclipse, tetapi download saja yang JDT untuk pengembangan Java. *Extract*-lah file download-nya kemudian jalankan Eclipse. Eclipse akan secara otomatis akan melakukan registrasi semua parameter *default*-nya. Proses kali pertama memang lambat, tetapi berikutnya cepat.

Nah, untuk eclipse yang *default* ini, hanya mendukung Java *source code* saja,



▲ eclipse new class

tidak ada dukungan terhadap EJB, Tomcat, JBoss, Struts, ataupun XML. Jadi memang *flat banget*, tidak ada apa-apanya, maklum ini sebenarnya *teaser* IBM, untuk versi lengkapnya *yah* harus beli, yaitu dengan produk yang namanya Websphere Studio. Hal yang sama terdapat pada Netbeans dengan SunOne Studionya. *Yah* namanya juga cari duit, di *Open Source*-kan *kan* sebenarnya untuk menarik minat.

Sampai artikel ini dibuat Eclipse 3.0M1, pembaca jangan *kaget deh*, kalau ada fitur-fitur yang bagus ditemukan di Eclipse adalah masih berseri 2.1. Walaupun secara fungsional masih tetap ada.

Untuk para pemakai Linux ada dua versi Eclipse, yaitu versi GTK dan Motif, penulis sarankan menggunakan yang GTK karena versi ini berpenampilan lebih enak.

Ada apa saja di Eclipse default?

Eclipse default, artinya versi *open source*-nya memang berbeda dibandingkan dengan Websphere Studio. Sebenarnya versi *open source*-nya ini memiliki kemampuan yang hebat di antaranya:

Debugging dengan breakpoint-nya

Fasilitas ini memungkinkan kita mengetahui *variable* apa yang aktif di memory, terus berapa nilainya, malah kita bisa *trace* script secara *step-by-step*.

Perspective

Fasilitas ini memungkinkan kita melihat *project* yang dibuat dari berbagai sisi, seperti Java Perspective. Hebatnya semua

ini dapat di-*customize* sesuai dengan keinginan user-nya.

Hebatnya, setiap *view* (kotak dialog) dapat dipindah-pindahkan dan dikelompokkan. Saya pribadi sering mengganti Java Perspective dengan Resource Perspective. Resource Perspective memungkinkan kita untuk melihat method dan property dari setiap *code*. Malah Package Explorer-nya memungkinkan kita melihat method dan property dari setiap JAR yang di-*include* di project.

Integrated preferences

Setiap *plug-ins* yang dimasukkan ke dalam Eclipse, bila *setting* plug-ins.xml-nya benar akan muncul di *preferences*. Saya menyertakan *screen capture* dari *preferences* Eclipse yang tidak standar, dapat dilihat ada beberapa *node* yang mungkin pembaca tidak dapatkan, yaitu XML Schema, Apache Tomcat, dan SQL Builder.

Project properties

Project properties dimiliki hampir semua IDE, tetapi ada yang membedakan antara Eclipse dengan yang lain terutama Netbeans, kompetitornya. Kita bisa men-setting *source* dan *compile*-nya berbeda. Biasanya penulis mendapatkan pendekatan ini kalau sedang membuat Ant script.

Selain itu, kalau library atau Java component tidak ditemukan maka icon dari Jar-nya menjadi kabur. Hal ini diperlukan kalau Jar yang ada tidak disimpan di satu lokasi yang bersamaan.

Java Plug-ins Launcher

Hebatnya dari Eclipse ini, kalau pembaca menginstal Struts Console 3.x plug-ins, maka di saat ada file struts-config.xml, Eclipse secara otomatis akan memanggil Struts console, padahal Struts console itu dibuat menggunakan Swing.

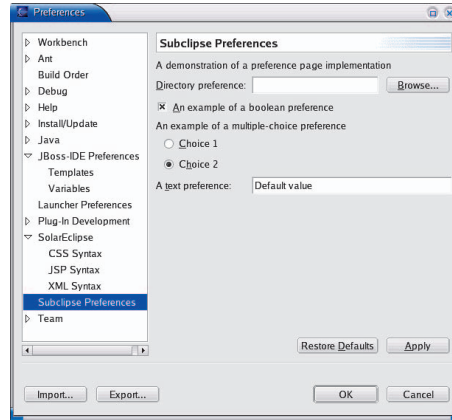
Selain itu kalau diinstall plug-ins Tomcat atau JBoss, toolbar dari Eclipse dapat ditambahkan *button* untuk *start*, *stop*, atau *restart* Tomcat server.

Sayangnya, sampai saat ini penulis masih kesulitan melakukan Ant *integration*, walaupun script build.xml yang dibuat sudah dijamin pasti 100% benar. Error yang muncul dapat dilihat di *Log Console*.

Mungkin saja nanti ada pembaca yang mau berkontribusi membuat artikel mengenai cara menggunakan Ant di Eclipse. Mungkin penulis menerangkan sebagian dari kemampuan dari Eclipse, tetapi sampai artikel ini ditulis dukungan Eclipse mulai melebar bukan hanya terhadap bahasa Java saja, tetapi PHP, Cobol. Malah sampai artikel ini dibuat team IBM sedang membuat versi Cobol-nya.

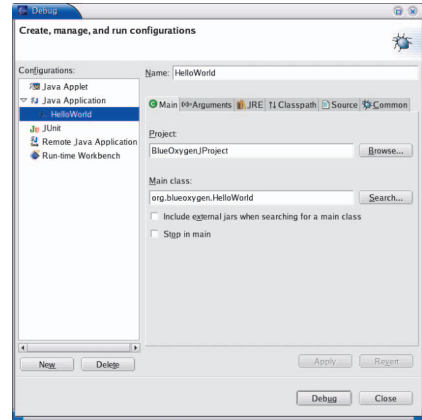
Akhir Kata, Eclipse ini memang sebuah maha adiknya IDE yang bagus, yang diberikan cuma-cuma, walaupun masih banyak fasilitas lainnya yang tidak disertakan oleh IBM, tetapi didapat di versi komersial-nya. Terus terang saja, Eclipse ini cepat dan berjalan sangat cepat di lingkungan dengan memory 128 MB, di mana hal ini tidak dapat ditemukan di Borland JBuilder, Oracle JDeveloper, ataupun Netbeans.

Sayangnya, Eclipse ini saat ini masih memposisikan dirinya sebagai *text editor* semata yang memiliki kemampuan *debugging*. Jad programmer Swing akan kerepotan kalau menggunakan Eclipse,



▲ eclipse preferences

malah penulis telah mencoba untuk meng-*execute* sebuah AWT sederhana, dan hasilnya tidak keluar. Walaupun IBM tengah mengembangkan SWT, sehingga programmer Swing tidak perlu pindah IDE. Tetap saja, untuk saat ini Eclipse masih tidak bisa mendukung, tetapi berbeda untuk programmer yang membuat EJB. Eclipse akan meningkatkan produktivitas, karena lebih cepat. Apalagi kalau



▲ eclipse run debug

compiler-nya menggunakan Jikes dari IBM juga.

Sayangnya, sampai hari ini penulis hanya bisa menginstal Java dan Eclipse pada environment non Debian, seperti Mandrake dan Red Hat. Hal ini dikarenakan Eclipse tidak kompatibel dan sering *crash* bila menggunakan non-Sun Java SDK seperti BlackDown Java SDK. 🐼

Frans Thamura (frans@intercitra.com)

IKLAN