Menginstall JAVA di Mac OS X.

Mac OS X secara default sudah menyertakan Java, baik itu JDK maupun JRE (*Java Runtime Environment*) sebagai *virtual machine*-nya. JDK ini versi 1.4.2 pada Mac OS X 10.4.2 dan terinstall di

/System/Library/Frameworks/JavaVM.framework/Versions/ 1.4.2. Sebetulnya dengan Java versi ini sudah cukup dan dapat digunakan untuk pemrograman dengan menggunakan NetBeans. Tetapi penyusun tetap akan memberikan petunjuk langkah demi langkah instalasi Java di Mac OS X supaya kita juga tahu cara instalasinya.

1. Langkah Pertama.

Langkah ini merupakan langkah awal pada instalasi, yaitu dengan memanggil file yang dibutuhkan dengan cara meng-klik-nya. File ini merupakan file image .dmg yang bernama Java15Release1.dmg. Pada CDROM bawaan buku ini, dapat ditemui di folder software/jdk/mac. File tersebut sebenarnya berisi paket program yang berekstensi .pkg. Setelah file tersebut dipanggil akan terdapat tampilan sebagai berikut:



2. Langkah Kedua.

Pada langkah ini, file .pkg tersebut dipanggil sehingga proses instalasinya dimulai.

Introduction	Welcome to the Mac OS X Installation Program. You will be guided through the steps necessary to install this software
Read Me	
License	
Select Destination	
Installation Type	
@ Install	
Finish Up	

Kemudian akan ada tampilan pemberitahuan bahwa file yang kita panggil tadi berisi file executable dan akan melakukan instalasi ke harddisk kita. Oleh karena itu kita tinggal pilih tombol "Continue" pada tampilan berikut ini:



3. Langkah Ketiga.

Kemudian akan muncul tampilan "Read Me" yang berisi informasi penting bahwa instalasi ini tidak akan meng-*override* instalasi Java 1.4.2 yang sudah ada. Kita tinggal klik tombol "Continue" untuk melanjutkan ke tampilan berikutnya yang berisi "*License Agreement*" dimana kita dituntut untuk menyetujuinya jika ingin instalasi diselesaikan. Tampilan-tampilan tersebut ada dibawah ini:

	Important Information
Introduction Read Me License Select Destination	Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) 5.0 Release 1 provides support for J2SE 5.0 on Mac OS X 10.4. This release does not replace the existing installation of J2SE 1.4.2. For more details on this release, please visit http:// docs.info.apple.com/article.html?artnum=301073
Installation Type Install	
rinon up	3
0.0	Print Save Go Back Continu
	Software License Agreement
Introduction	English
Read Me	English
License	Apple Computer, Inc. Software License Agreement
Select Destination Installation Type Install	CHAPTE OF ELEMENT (LICENSE AGREEMENT (LICENSE') CAREFULLY DEFORE USING THE APPLE SOFTWARE. BY USING THE APPLE SOFTWARE, YOU ARE AGREEING TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS LICENSE.
r Finish Up	DO NOT USE IN SOMVINGE. IT TO GO NOT KOREE TO THE TEMIS OF THE LICENSE, YOU MAY RETURN THE APPLE SOFTWARE TO THE PLACE WHERE YOU OBTAINED IT FOR A REFUND. IF THE APPLE SOFTWARE WAS ACCESSED ELECTRONICALLY, CLICK "DISAGREE/DECLINE". FOR APPLE SOFTWARE INCLUDED WITH YOUR PURCHASE OF HARDWARE, YOU MUST RETURN THE ENTIRE HARDWARE/SOFTWARE PACKAGE IN ORDER TO OBTAIN A REFUND.
	IMPORTANT NOTE: This software may be used to reproduce materials. It is licensed to you only for reproduction of non-copyrighted materials, materials in which you own the copyright, or materials you are authorized or legally permitted to reproduce. If you are uncertain about your right to copy any
	material, you should contact your legal advisor.
	Print Save Go Back Continu
To continue the software	Print Save Go Back Continu Installing the software, you must agree to the terms of license agreement.
To continue the software Click Agree t	Print Save Go Back Continu installing the software, you must agree to the terms of license agreement. o continue or click Disagree to cancel the installation.

4. Langkah Keempat.

Kemudian kita tentukan instalasi akan di tempatkan di harddisk mana. Pada kasus ini hanya ada satu harddisk, sehingga kita tinggal klik tombol "Continue".

	Select a Destination
Introduction	Select a destination volume to install the J2SE 5.0 Release 1 Package software.
Read Me	
License	
Select Destination	in the second seco
Installation Type	My Harddisk
🛛 Install	37.1GB (16.7GB Free)
i Finish Up	You have chosen to install this software on the volume "My Harddisk."

Setelah itu akan ada tampilan yang menjelaskan bahwa kita hanya perlu klik tombol "Upgrade" untuk melanjutkan instalasi.

E	asy Install on "My Harddisk"
9 Introduction 9 Read Me	Click Upgrade to perform a basic installation of this
0 License	software package on the volume "My Harddisk."
Select Destination	
Installation Type	
@ Install	
Finish Up	
~ /	

Ketika tombol Upgrade ditekan, maka kita butuh Authentication dan harus mengisi password.

	Installer re	quires that you type your password.
	Name:	iwan binanto
	Password:	•••••
Details		

5. Langkah Kelima.

Setelah langkah-langkah di atas, maka instalasi segera dimulai, tampilan yang muncul berturut-turut adalah sebagai berikut:

	Installing J2SE 5.0 Release 1 Package
 Introduction Read Me License Select Destination Installation Type 	Installing J2SE 5.0 Release 1 Package
9 Install	
rimsn op	Writing files: 65% Completed
	Time Remaining: Less than a minute
	1
	Go Back Continu
00	🥪 Install J2SE 5.0 Release 1 Package
	Installing J2SE 5.0 Release 1 Package
 Introduction Read Me License Select Destination Installation Type 	Optimizing System Performance
Install	
e Finish Up	Optimizing volume "My Harddisk": 100% complete
	Go Back Continu
0.0	🥪 Install J2SE 5.0 Release 1 Package
Introduction Read Me License Select Destination Installation Type Install	The software was successfully installed
rinish op	

Setelah gambar yang terakhir ini muncul, berarti instalasi kita berjalan dengan baik. Kita tinggal klik tombol "Close".

Go Back

Close

Sebenarnya proses instalasi ini belum 100% selesai karena kita masih harus mengonfigurasi Java di sistem Mac OS X secara keseluruhan. Instalasi di atas hanya menginstall-kan Java sebatas meng-copy-kan file-file Java yang diperlukan, belum sampai ke pengaktifan Java di sistem Mac OS X. Konfigurasi ini dilakukan dengan console, karena harus berkutat dengan filesystem UNIX yang tidak terlihat pada mode grafis Mac OS X.

Ada dua konfigurasi untuk mengaktifkan Java di sistem Mac OS X, yaitu konfigurasi yang mudah dan konfigurasi yang rumit. Konfigurasi yang pertama adalah konfigurasi yang

mudah, yaitu dengan membuat file **.profile** yang ada di home user aktif jika belum ada, jika file tersebut sudah ada, maka kita hanya akan menambahkan statement PATH sebagai berikut:

PATH=/usr/local/bin:/System/Library/Frameworks/JavaVM.framework/Versi ons/1.5.0/Home/bin:\$PATH; export PATH

Tetapi jika file **.profile** belum ada, maka kita harus membuatnya terlebih dulu; langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Periksa apakah .profile ada ls -a .profile
- 2. Jika belum ada, buat .profile touch .profile
- 3. Isikan PATH di atas ke dalam file .profile dengan editor vi atau pico vi .profile

```
atau
pico .profile
```

- 4. Kemudian logout dan login lagi.
- 5. Cek apakah versi Java sudah berubah ke 1.5.0, dengan cara mengetikkan perintah berikut di console:

```
java -version
```

Seharusnya akan ada tampilan sebagai berikut: java version "1.5.0_02" Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.5.0_02-56) Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.5.0_02-36, mixed mode, sharing)

Konfigurasi yang kedua pada dasarnya adalah mengganti link-link program Java yang berada pada directory /usr/bin. Secara default, link-link tersebut menunjuk ke directory /System/Library/Frameworks/JavaVM.framework/Commands/ Maka harus kita ganti menunjuk ke directory /System/Library/Frameworks/JavaVM.framework/Versions/1.5.0/Commands/. Ada beberapa program-program Java yang harus kita update link-nya, yaitu: java, javac, javadoc, javap, javaws, javah, javatool, javaconfig, java-rmi.cgi.

Sebelum melakukan update link, sebaiknya links-link yang ada di copy dengan nama lain, supaya ketika ada kesalahan dalam langkah update ini, kita dengan mudah dapat mengembalikannya lagi. Cara untuk mengupdate link-link tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pindah ke directory /usr/bin cd /usr/bin

```
2. Buat link-nya
ln -s /System/Library/Frameworks/JavaVM.framework/Versions/1.5.0/
Commands/java java
```

Lakukan hal yang sama terhadap file-file program java yang lainnya seperti disebutkan di atas.