



# Perkenalan

<http://www.brigidaarie.com>

# Data Diri

- Nama : Brigida Arie Minartiningtyas, M.Kom
- TTL : Denpasar, 1 Februari 1987
- Alamat : Monang-Maning
- E-mail : brigida\_arie@yahoo.com

# Latar Belakang Pendidikan

## Bachelor

STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jurusan : Sistem Informasi

Konsentrasi : E-Commerce

Masa Studi : September 2005 – Desember 2008

## Master

STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jurusan : Magister Teknik Informatika

Konsentrasi : Chief Information Officer

Masa Studi : Februari 2009 – Februari 2011



- *2010/2011 Semester Genap*
  - *Data Integration*
- *2010/2011 Semester Pendek*
  - *Pemrograman Dasar*
- *2011/2012 Semester Ganjil*
  - *Algoritma & Pemrograman*
  - *Pemrograman Dasar*
  - *Struktur Data*
- *2011/2012 Semester Genap*
  - *Logika Informatika*
  - *Data Integration*
- *2012/2013 Semester Ganjil*
  - *Pemrograman Dasar*
  - *Pemrograman Terstruktur II*
  - *Sistem Pendukung Keputusan*
  - *Rekayasa Perangkat Lunak*
- *2012/2013 Semester Genap*
  - *Logika Informatika*
  - *Data Integration*
  - *Bahasa Automata*
  - *Riset Teknologi Informasi*

# 2013/2014 Semester Ganjil

- Algoritma dan Pemrograman
- Praktikum Algoritma dan Pemrograman
- **Object Oriented Programming**
- Praktikum Object Oriented Programming
- Manajemen Organisasi
- Riset Teknologi Informasi

# Satuan Acara Perkuliahan

- Pengenalan Java (1)
- Pengenalan Java disertai *First Simple Program* (2, 3)
- Array (4)
- Class dan Objek (5)
- Objek dan Class (6,7)
- Encapsulation dan Pewarisan (8,9)
- Polymorphism (10)
- Exception handling (11)
- Java GUI dan Koneksi ke database (12, 13, 14)

# Kontrak Perkuliahan

- Tidak memenuhi syarat kehadiran 75%, **TIDAK diperbolehkan** mengikuti UAS.
- Berpakaian rapi dan sopan. Tidak diperkenankan menggunakan **KAOS OBLONG** dan **SANDAL**.
- Tidak diperkenankan sms dan/atau menerima telp **di dalam kelas** saat perkuliahan berlangsung.
- Toleransi keterlambatan 30 menit.
- Jaga komunikasi dengan Teman dan Dosen.

# Komponen Penilaian

- Keaktifan = 15%
- Tugas = 15%
- Quiz = 10%
- UTS = 30%
- UAS = 30%

Quiz dilaksanakan tidak terjadwal (**tidak ada pemberitahuan terlebih dahulu**)



# Referensi

- *Raharjo Budi, 2010, Mudah Belajar Java, Informatika, Bandung*
- *Herbert Schildt, Java2 : A beginner's Guide, Second Edition, McGraw-Hill/Osborne*

# *Pengenalan Java*



# Sub Pokok Bahasan

- *Macam-macam aplikasi Java*
- *Yang diperlukan untuk peng-install-an Java*
- *Media pembuatan program (Netbeans)*
- *Struktur program*
- *Meng-compile program*
- *Menjalankan program*

# “Write Once Run Everywhere”

- Java merupakan salah satu bahasa pemrograman yang bersifat multiplatform
- Aplikasi yang dikembangkan dengan bahasa Java akan dapat dijalankan pada berbagai macam platform atau sistem operasi

# Sejarah Java

- Dikembangkan pertama kali oleh James Gosling dari Sun Microsystem tahun 1990-an
- Mulanya bahasa yang diciptakan diberi nama "Oak" oleh James Gosling
- Namun dikarenakan nama Oak sendiri merupakan nama bahasa pemrograman yang telah ada sebelumnya, kemudian Sun menggantinya dengan **JAVA**

# Kenapa belajar Java??

- *Sederhana*
  - Menggunakan Sintaks mirip dengan C++
- *Berorientasi objek (Object Oriented)*
  - Membuat program dapat dibuat secara modular dan dapat dipergunakan kembali
- *Terdistribusi (Distributed)*
  - Membuat aplikasi terdistribusi secara mudah dengan adanya *libraries networking* yang terintegrasi pada Java.
- *Interpreted*
  - Program Java dijalankan menggunakan interpreter yaitu *Java Virtual Machine (JVM)*.

# Kenapa belajar Java??

- **Robust**
  - Java mempunyai *runtime-Exception handling* untuk membantu mengatasi error pada pemrograman.
- **Architectural Neutral**
  - Program cukup mempunyai satu buah versi yang dapat dijalankan pada platform berbeda dengan *Java Virtual Machine*.
- **Portable**
  - *Source code* maupun program Java dapat dengan mudah dibawa ke platform yang berbeda-beda tanpa harus dikompilasi ulang.
- **Dynamic**
  - Java didesain untuk dapat dijalankan pada lingkungan yang dinamis. Perubahan pada suatu *class* dengan menambahkan *properties* ataupun *method* dapat dilakukan tanpa mengganggu program yang menggunakan *class* tersebut.

# Pembagian Java

- *Java2SE (Standard Edition)*
  - *Aplikasi berbasis desktop (stand-alone application)*
  - *Aplikasi yang dijalankan pada browser (applets)*
- *Java2ME (Micro Edition)*
  - *Aplikasi MIDlets (peralatan mobile)*
  - *Aplikasi Xlets (peralatan TV, ex: pemutar disc)*
- *Java2EE (Enterprise Edition)*
  - *Komponen aplikasi skala enterprise (ex: servlets berbasis Java server Pages)*




















# Amunisi

- JDK (Java Development Kit) termasuk di dalamnya JRE (Java Runtime Environment) yang digunakan untuk menjalankan program yang dibuat
- Editor untuk menulis coding java
  - **Netbeans**
  - Eclipse
  - EditPlus
  - Jcreator
  - dll

# Java2SE

- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk7-downloads-1880260.html>

Java SE Development Kit 7u40		
You must accept the <a href="#">Oracle Binary Code License Agreement for Java SE</a> to download this software.		
<input type="radio"/> Accept License Agreement <input checked="" type="radio"/> Decline License Agreement		
Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM v6/v7 VFP Hard Float ABI	67.62 MB	 <a href="#">jdk-7u40-linux-arm-vfp-hflt.tar.gz</a>
Linux ARM v6/v7 VFP Soft Float ABI	67.62 MB	 <a href="#">jdk-7u40-linux-arm-vfp-sflt.tar.gz</a>
Linux x86	115.55 MB	 <a href="#">jdk-7u40-linux-i586.rpm</a>
Linux x86	132.83 MB	 <a href="#">jdk-7u40-linux-i586.tar.gz</a>
Linux x64	116.83 MB	 <a href="#">jdk-7u40-linux-x64.rpm</a>
Linux x64	131.63 MB	 <a href="#">jdk-7u40-linux-x64.tar.gz</a>
Mac OS X x64	183.35 MB	 <a href="#">jdk-7u40-macosx-x64.dmg</a>
Solaris x86 (SVR4 package)	139.84 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-i586.tar.Z</a>
Solaris x86	95.29 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-i586.tar.gz</a>
Solaris x64 (SVR4 package)	24.43 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-x64.tar.Z</a>
Solaris x64	16.17 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-x64.tar.gz</a>
Solaris SPARC (SVR4 package)	139.06 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-sparc.tar.Z</a>
Solaris SPARC	98.07 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-sparc.tar.gz</a>
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	23.74 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-sparcv9.tar.Z</a>
Solaris SPARC 64-bit	18.18 MB	 <a href="#">jdk-7u40-solaris-sparcv9.tar.gz</a>
Windows x86	123.46 MB	 <a href="#">jdk-7u40-windows-i586.exe</a>
Windows x64	125.25 MB	 <a href="#">jdk-7u40-windows-x64.exe</a>

*Pastikan JDK sudah terinstal*

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]  
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.
```

```
C:\Users\user>d:
```













```
D:\>cd program files\java\jdk1.7.0_40\bin
```

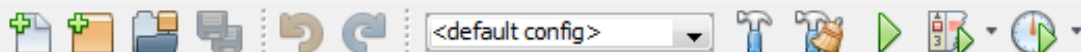
```
D:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40\bin>javac -version  
javac 1.7.0_40
```

```
D:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40\bin>
```

# Netbeans

- <https://netbeans.org/downloads/>

NetBeans IDE Download Bundles					
Supported technologies *	Java SE	Java EE	C/C++	PHP	All
 NetBeans Platform SDK	•	•			•
 Java SE	•	•			•
 Java FX	•	•			•
 Java EE		•			•
 Java ME					•
 HTML5		•		•	•
 Java Card™ 3 Connected					•
 C/C++			•		•
 Groovy					•
 PHP				•	•
Bundled servers					
 GlassFish Server Open Source Edition 4.0		•			•
 Apache Tomcat 7.0.34		•			•
	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
	Free, 81 MB	Free, 204 MB	Free, 52 MB	Free, 52 MB	Free, 224 MB



Projects Files Services

- Hello World App
  - build
  - dist
  - nbproject
  - src
    - hello
      - Greeting.java
      - Greeting1.java
      - Hallo.java
      - Test.java
      - TestAnother.java
      - TestGreeting.java
  - build.xml
  - manifest.mf

Hallo - Navigator

Members <empty>

- Hallo
  - main(String[] args)

HelloWorldApp.java Greeting.java Greeting1.java Hallo.java

Source History

```
1  /*
2  * To change this template, choose Tools | Templates
3  * and open the template in the editor.
4  */
5
6  /**
7   *
8   * @author user
9   */
10 public class Hallo {
11     public static void main(String args[]) {
12         System.out.println("Hallo...");
13     }
14 }
15
```

Output - Hello World App (run)

```
run:
Hallo...
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

# Aturan Dasar

- Pemrograman Java bersifat case-sensitive
- Java mengabaikan spasi kosong
- Tanda brace { } adalah simbol dari pengelompokan java yang menandai awal dan akhir bagian dari suatu program
- Setiap pernyataan pada program java harus diakhiri dengan simbol ; (titik koma)
- Simbol // akan membuat sebuah baris komentar, simbol /\* ..... \*/ akan membatasi bagian awal dan akhir menjadi sebuah komentar
- Nama file harus sama dengan nama class

# Keyword

- [http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/\\_keywords.html](http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/_keywords.html)

## Java Language Keywords

Here is a list of keywords in the Java programming language. You cannot use any of the following as identifiers in your programs. The keywords `const` and `goto` are reserved, even though they are not currently used. `true`, `false`, and `null` might seem like keywords, but they are actually literals; you cannot use them as identifiers in your programs.

<code>abstract</code>	<code>continue</code>	<code>for</code>	<code>new</code>	<code>switch</code>
<code>assert</code> <sup>***</sup>	<code>default</code>	<code>goto</code> <sup>*</sup>	<code>package</code>	<code>synchronized</code>
<code>boolean</code>	<code>do</code>	<code>if</code>	<code>private</code>	<code>this</code>
<code>break</code>	<code>double</code>	<code>implements</code>	<code>protected</code>	<code>throw</code>
<code>byte</code>	<code>else</code>	<code>import</code>	<code>public</code>	<code>throws</code>
<code>case</code>	<code>enum</code> <sup>****</sup>	<code>instanceof</code>	<code>return</code>	<code>transient</code>
<code>catch</code>	<code>extends</code>	<code>int</code>	<code>short</code>	<code>try</code>
<code>char</code>	<code>final</code>	<code>interface</code>	<code>static</code>	<code>void</code>
<code>class</code>	<code>finally</code>	<code>long</code>	<code>strictfp</code> <sup>**</sup>	<code>volatile</code>
<code>const</code> <sup>*</sup>	<code>float</code>	<code>native</code>	<code>super</code>	<code>while</code>

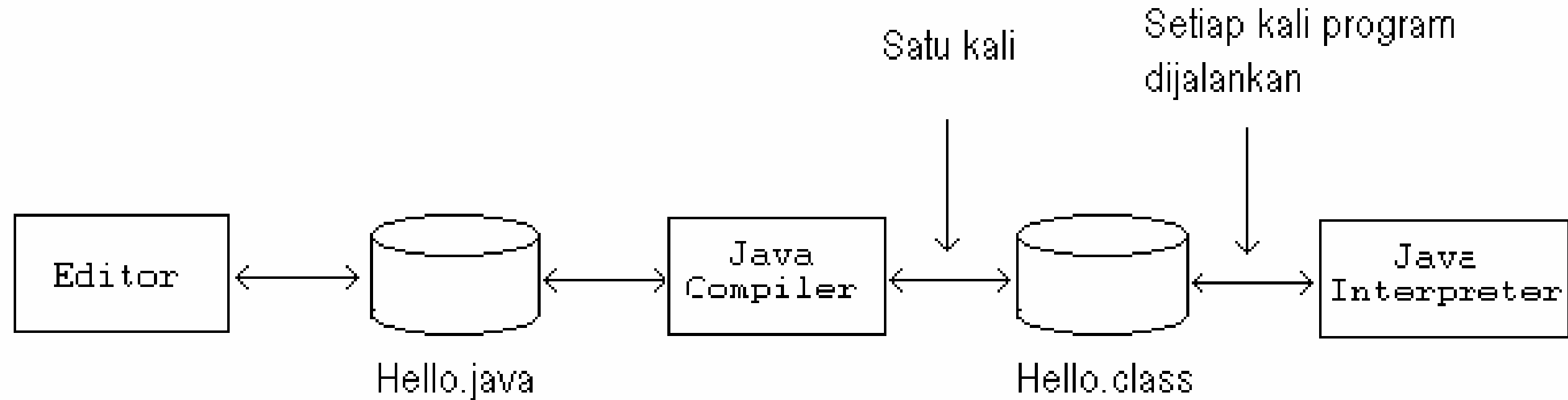
\* not used

\*\* added in 1.2

\*\*\* added in 1.4

\*\*\*\* added in 5.0

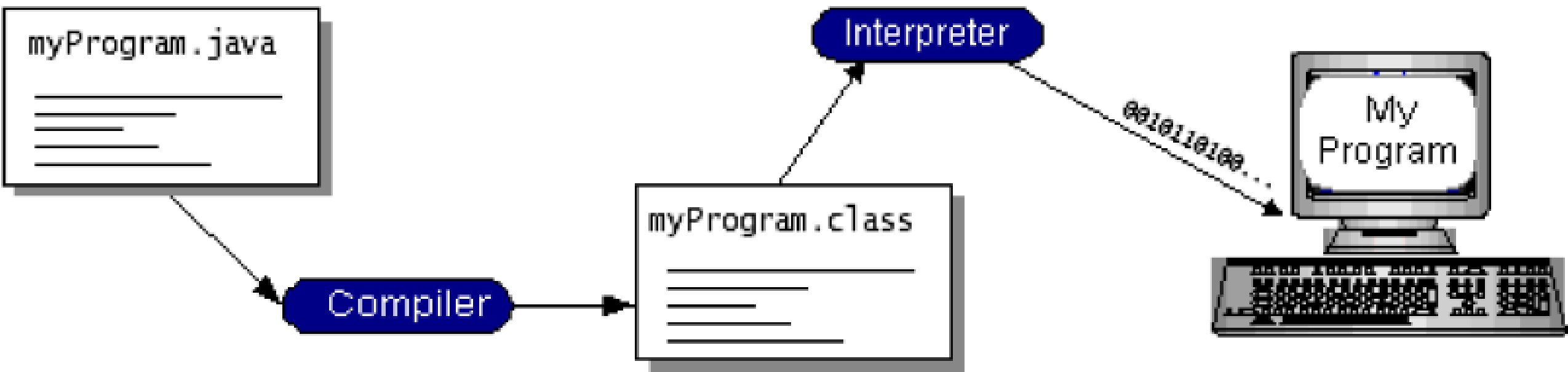
# Fase Pemrograman Java





# Fase Pemrograman Java

<i>Proses</i>	<i>Tool</i>	<i>Hasil</i>
Menulis kode program	<i>Text editor</i>	Berkas berekstensi <i>.java</i>
Kompilasi program	Java Compiler	Berkas berekstensi <i>.class</i> (Java Bytecodes)
Menjalankan program	Java Interpreter	Program Output



# Java Program

```
class HelloWorldApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World!");  
    }  
}
```

HelloWorldApp.java

