

## PEMOGRAMAN JAVA

Tujuan :

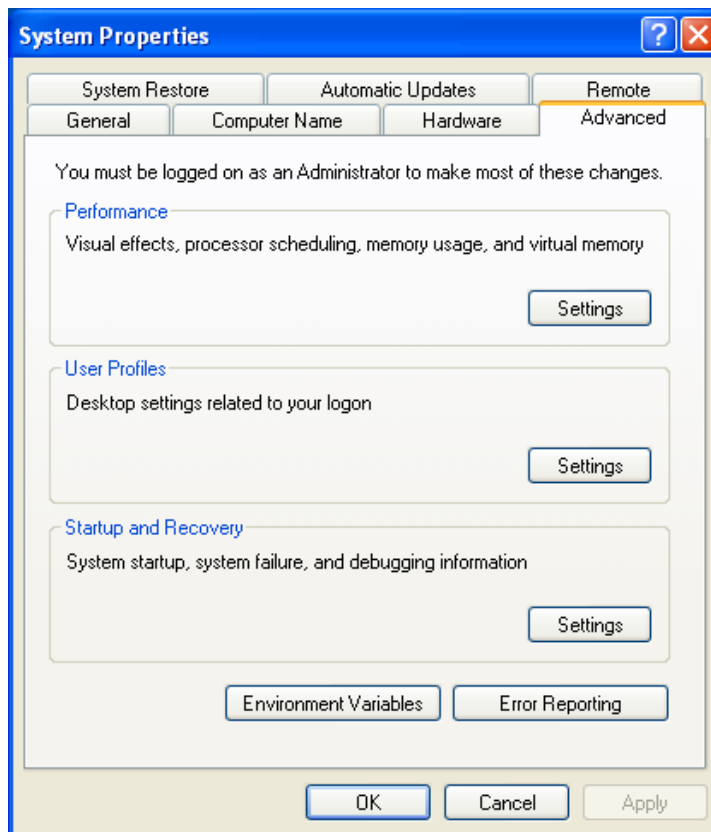
1. Mahasiswa dapat menginstallkan pemograman java
2. Mahasiswa mengenali lembar kerja dengan notepad
3. Mahasiswa dapat melakukan compiler pemograman java
4. Mahasiswa dapat melakukan interpreter class

### I. DASAR PEMOGRAMAN JAVA

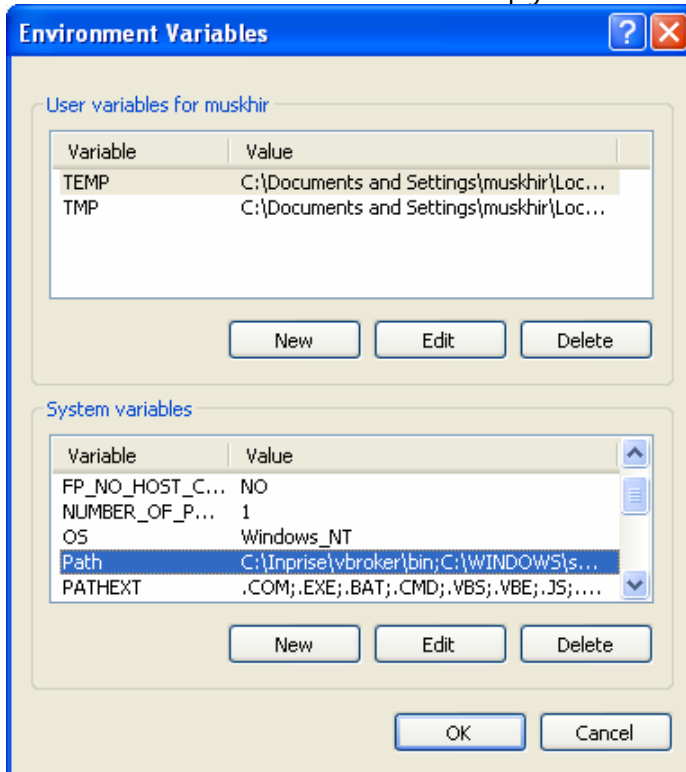
#### A. Menginstallkan Java

Untuk menjalankan java kita harus menginstallkan javac.exe pada windows. Software yang dipakai adalah (jdk-1\_5\_0\_10-windows-i586-p.exe). Proses installasinya tinggal meng-oke-kannya. Kemudian hasil instalasi lihat pada C:\Program Files\Java\jdk1.5.0\_10\bin\javac.exe.

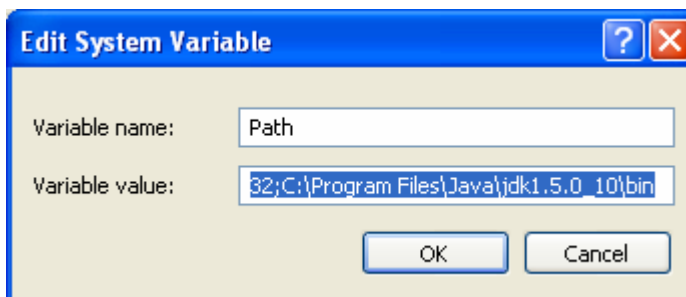
Komponen instalasi ini kemudian buka control panel | system | Advance | environment Variables |



Cari Path dan edit kemudian copykan foldernya



Copykan folder letakk javac itu berada sehingga :



Kemudian silahkan diuji keberadaan java tersebut, dengan membuka command promp. Ketikkan javac pada sembarang folder sehingga menghasilkan :

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\muskhir>javac
Usage: javac <Options> <source files>
where possible options include:
  -g                Generate all debugging info
  -g:none           Generate no debugging info
  -g:<lines,vars,source> Generate only some debugging info
  -nowarn          Generate no warnings
  -verbose         Output messages about what the compiler is doing
  -deprecation    Output source locations where deprecated APIs are used
  -classpath <path> Specify where to find user class files
  -cp <path>       Specify where to find user class files
  -sourcepath <path> Specify where to find input source files
  -bootclasspath <path> Override location of bootstrap class files
  -extdirs <dirs>   Override location of installed extensions
  -endorseddirs <dirs> Override location of endorsed standards path
  -d <directory>   Specify where to place generated class files
  -encoding <encoding> Specify character encoding used by source files
  -source <release> Provide source compatibility with specified release
  -target <release> Generate class files for specific VM version
  -version         Version information

```

## B. Menjalankan Program Java

Buat sebuah program di notepade :

```

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

```

Yang perlu diperhatikan untuk membuat program ini adalah

```

public class programawal {

```

mendeklarasikan class dengan nama programawal

kemudian simpan dengan nama yang sama yaitu programawal.java

sehingga ketika dibuka pada command promp akan muncul

keterangan file yang bernama programawal.java

```

D:\javaCode\dasar>dir
Volume in drive D is RIRI
Volume Serial Number is 249B-34BB

Directory of D:\javaCode\dasar

28/11/2007  10:10    <DIR>          .
28/11/2007  10:10    <DIR>          ..
28/11/2007  10:07                121 programawal.java
               1 File(s)                121 bytes
               2 Dir(s)          3.053.649.920 bytes free

```

Pindah ke direktori kerja dalam hal ini adalah D:\javacode\dasar

Ketikkan perintah :>

```
D:\javacode\dasar>javac programawal.java
```

Sehingga muncul Programku.class. untuk melihat keberadaannya ketiikkan perintah berikut

```
D:\javacode\dasar>dir
```

```
D:\javaCode\dasar>javac programawal.java
D:\javaCode\dasar>dir
Volume in drive D is RIRI
Volume Serial Number is 249B-34BB

Directory of D:\javaCode\dasar

28/11/2007  10:10    <DIR>          .
28/11/2007  10:10    <DIR>          ..
28/11/2007  10:07                121 programawal.java
28/11/2007  10:16                428 programawal.class
                2 File(s)      549 bytes
                2 Dir(s)    3.053.633.536 bytes free
```

Untuk menjalankan aplikasi class yang sudah dibuat lakukan perintah berikut. Akan muncul kalimat Hello World.

```
D:\javaCode\dasar>java programawal
Hello World!
```

Sekarang coba pindahkan programawal.class ke folder lain. Kita buat sebuah folder di D:\latihanjava

```
D:\>mkdir latihanjava
D:\>cd latihanjava
D:\latihanjava>cd d:\javacode\dasar
D:\javaCode\dasar>copy programawal.class d:\latihanjava
1 file(s) copied.
D:\javaCode\dasar>cd d:\latihanjava
D:\latihanjava>java programawal
Hello World!
```

Perhatikan dari proses yang dilakukan pada saat menggunakan perintah javac. Sesungguhnya perintah tersebut berfungsi untuk melakukan proses kompilasi program hingga menjadi class. Program yang sudah menjadi class dapat digunakan dibergagai aplikasi java dengan sistem operasi manapun. Contoh pada saat ini proses kompilasi dengan menggunakan windows. Tapi juga sudah dicobakan bahwa dengan memindahkan programawal.class ke direktori lain ternyata masih dapat bekerja. Demikian juga dipindahkan kepada sistem operasi

yang lain seperti linux misalnya maka program ini juga dapat berfungsi dengan baik, seperti halnya pada saat di gunakan di windows.

### C. Bekerja dengan Text Editor

Salah satu text editor yang disediakan adalah Jcreatot. Banyak jenis lain software pengolahan kata (text editor) seperti Eclipse dan NetBeans. Namun yang digunakan pada aplikasi ini adalah Jcreator.



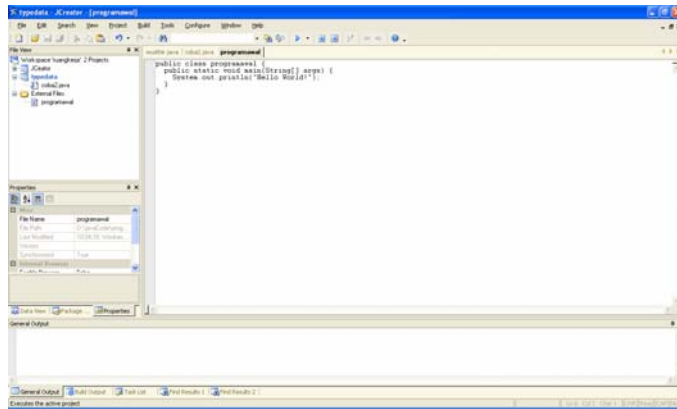
Install dulu software Jcreator :



Setelah diinstallkan, jalankanlah  (icon Jcreator)

Sekarang sudah dapat menggunakan fasilitas Jcreator LE untuk menuliskan script java.

Perhatikan form Jcreator LE sebagai berikut :



Sebelum mengetikkan program sebaiknya delet programawal pada direktori caranya adalah

```

D:\latihanjava>cd \javacode\dasar
D:\javaCode\dasar>dir
Volume in drive D is RIRI
Volume Serial Number is 249B-34BB

Directory of D:\javaCode\dasar

28/11/2007  10:10    <DIR>          -
28/11/2007  10:10    <DIR>          ..
28/11/2007  10:07                121 programawal.java
28/11/2007  10:16                428 programawal.class
                2 File(s)          549 bytes
                2 Dir(s)    3.053.387.776 bytes free

D:\javaCode\dasar>del *.*
D:\javaCode\dasar\*.*, Are you sure (Y/N)? y

D:\javaCode\dasar>dir
Volume in drive D is RIRI
Volume Serial Number is 249B-34BB

Directory of D:\javaCode\dasar

28/11/2007  10:10    <DIR>          -
28/11/2007  10:10    <DIR>          ..
                0 File(s)           0 bytes
                2 Dir(s)    3.053.420.544 bytes free



```

Ketikkan perintah program programawal seperti tadi. Kemudian ketikkan dengan nama programawal.java

```

muskhir.java  programawal.java
1 class programawal{
2   public static void main (String[] args)
3   { System.out.println("Welcome to Java Programming Muskhir");
4   }
5 }

```

Silahkan dikompilasi melalui aplikasi Jcreator LE dengan menggunakan icon  pilih  atau pilih F7 (tekan). Sehingga muncul pada windows paling bawah tulisan seperti ini:

```

-----Configuration: typedata - JDK version 1.5.0.10 (Default) - (Default)-----
Process completed

```

Process Complite | hal ini menunjukkan compiler telah berhasil. Aplikasi sudah dapat dijalankan dengan artian class telah terbentuk.

Jalankan aplikasi dengan menekan icon berikut ini :



Sehingga muncul

```

C:\Program Files\Xinox Software\JCreatorV3LE\JGE2001.exe
Welcome to Java Programming Muskhir
Press any key to continue...

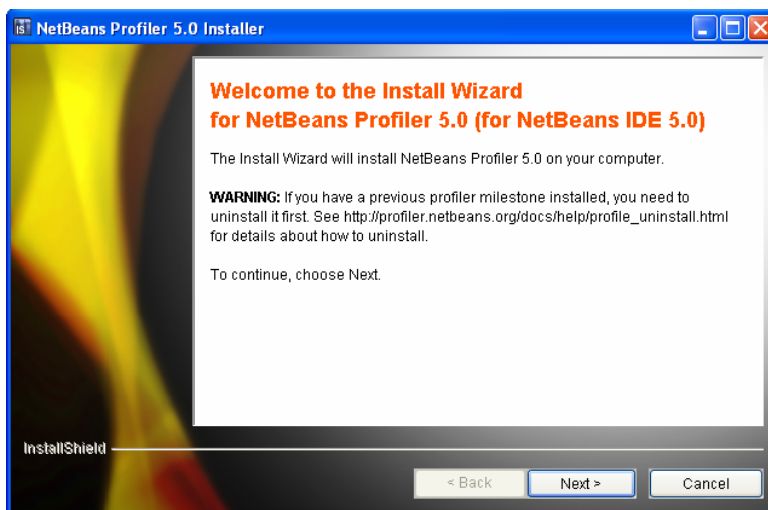
```

Silahkan tekan sembarang key pada keyboard aplikasi kembali ke ....

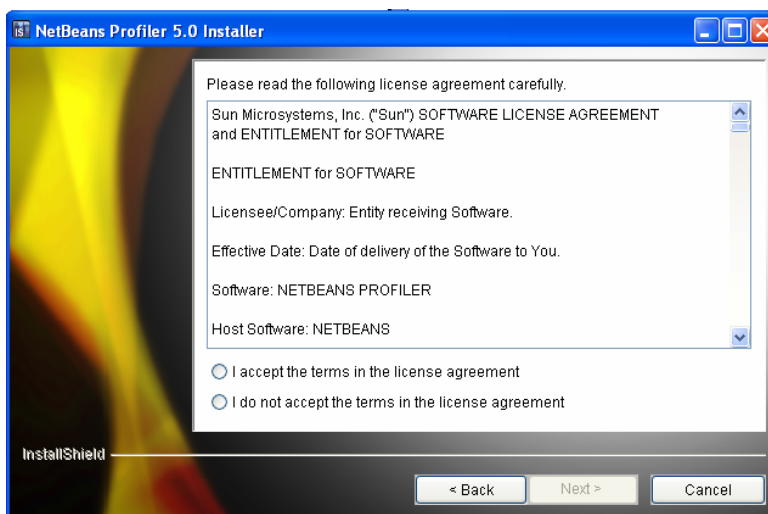
Pada sertifikasi jeni sering menggunakan netbeans sebagai media penulisan code script java. Mari kita installkan.

Untuk menginstall NetBeans digunakan versi windows . Kemudian silahkan di Installasi dengan cara seperti berikut.

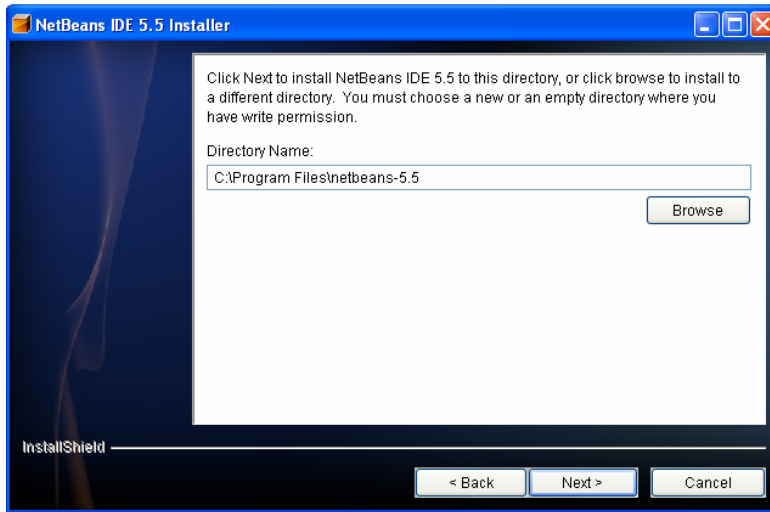
Silahkan untuk menginstallkanya dengan mengclick software aplikasi Netbeans sebagai berikut sehingga muncul :



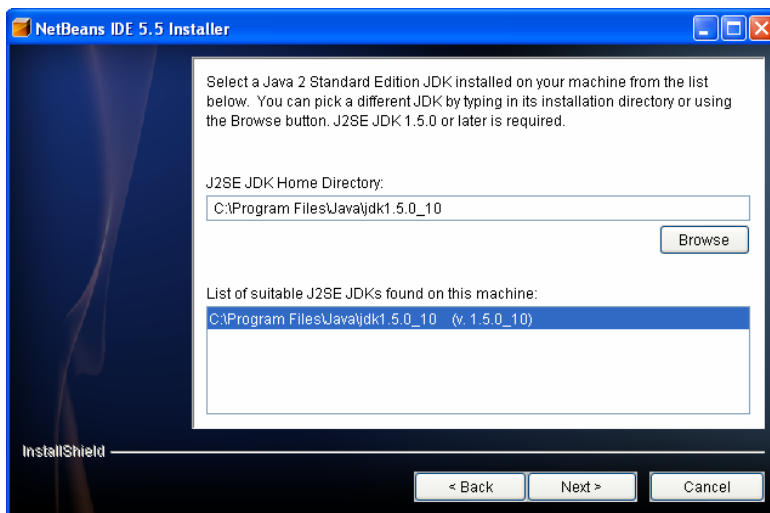
Silahkan tekan Next



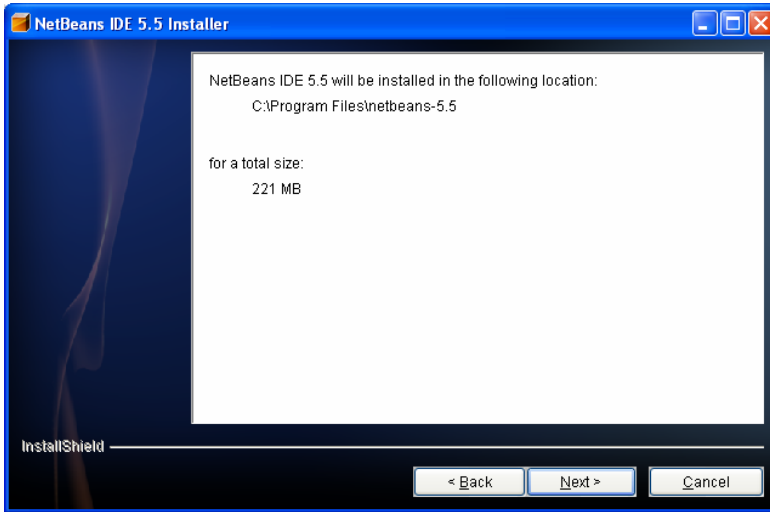
Pilih I accept dan kembali tekan next



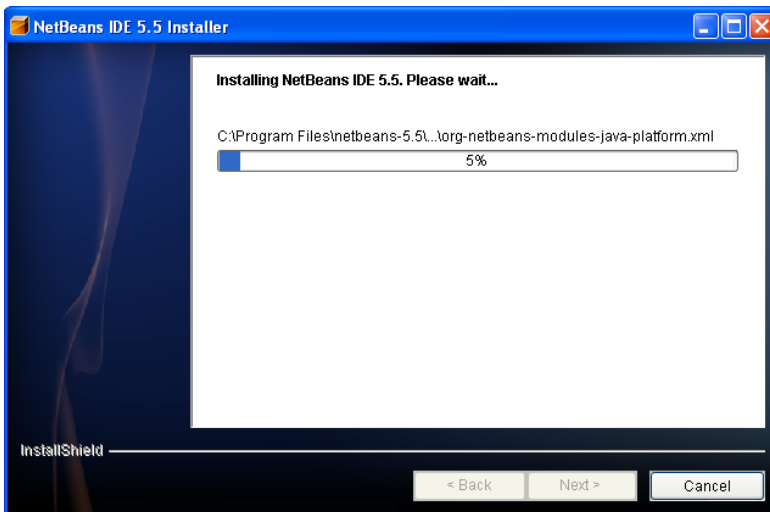
Aplikasinya silahkan next kan saja



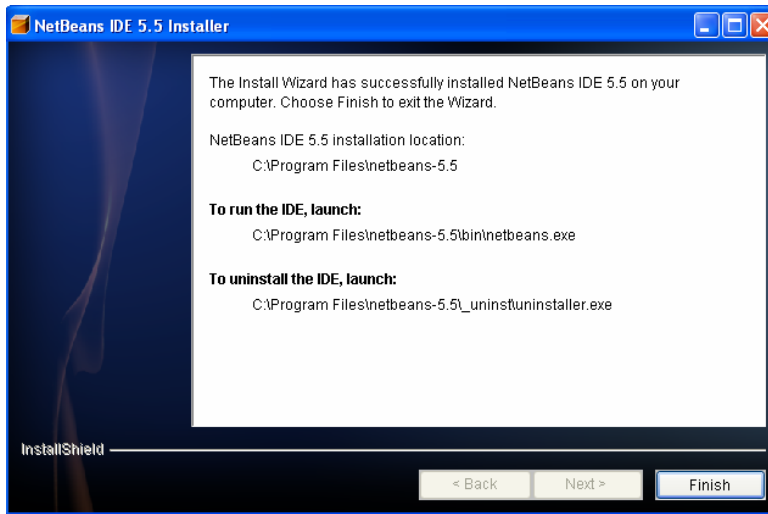
Kita dapat mengganti direktori installasi dengan menekan Browse. Dan kemudian Next



Pilih kembali Next



Silahkan tunggu hingga 100%.....



Dan diakhiri dengan Finish.



NetBeans IDE 5.5 Dijalankan sehingga muncul aplikasi seperti diatas  
Applikasi dengan NetBeans lebih dimudahkan sehingga penulisannya  
lebih terbantu. Silahkan dicoba dengan perintah berikut:

```
/*  
 * Main.java  
 *  
 * Created on November 28, 2007, 11:11 AM  
 *  
 * To change this template, choose Tools | Template Manager  
 * and open the template in the editor.
```

```
*/  
  
package javaapplication1;  
  
/**  
 *  
 * @author muskhir  
 */  
public class Main {  
  
    /** Creates a new instance of Main */  
    public Main() {  
    }  
  
    /**  
     * @param args the command line arguments  
     */  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO code application logic here  
    }  
}
```

Kita tinggal tambahkan perintah berikut ini :  
System.out.println("Hallo ini belajar pakai NetBeans");

Sehingga menjadi

```
/*  
 * Main.java  
 *  
 * Created on November 28, 2007, 11:11 AM  
 *  
 * To change this template, choose Tools | Template Manager  
 * and open the template in the editor.  
 */  
  
package javaapplication1;  
  
/**
```

```
*
* @author muskhir
*/
public class Main {

    /** Creates a new instance of Main */
    public Main() {
    }

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        System.out.println("Hallo ini belajar pakai NetBeans");
    }
}
```

---

Jika diperhatikan aplikasi dengan menggunakan notepad akan lebih sederhana dan hemat dalam menuliskan programnya. Keuntungan lain notepad membuat pemogram lebih terbiasa dengan keyboard dan sintaks pemograman sehingga muncul kesalahan akan mudah di deteksi.

Dalam pratikum selanjutnya sebaiknya kita menggunakan notepad dalam penulisan program, mencompilasi dan interpreter program.

Mari kita cobakan program berikut ini :

Latihan 1 : Program pertama

Silahkan ditulis pemograman berikut dengan menggunakan notepad.

```
/**
 * Program Pertama
 * @ Penulis : Mukhlidi Muskhi
 * @ Modul1
 */
public class pertama{
    public static void main (String[] args) {
        System.out.println("Ini adalah program java pertama kali ku buat");
    }
}
```

---

Simpan program tersebut dengan didirektori java atau C:\java dengan nama pertama.java.

Sekarang silahkan berpindah ke dos prompt dengan | start | run | ketikkan cmd dan tekan ok atau enter.

---

---

---

Maka secara otomatis berpindah ke dos. Kemudian pindah ke direktori java. Silahkan compiler program tersebut dengan mengetikkan javac diikuti dengan nama program dan ekstensi (java). Tulis apa yang muncul dan kemudian tulis java diikuti dengan nama file dengan ekstensi (class) atau tidak dituliskan. Silahkan amati dan sisikan pada sisian berikut, berikan juga komentar.

---

---

---

---

---

#### Latihan 2 Eksplorasi

Silahkan anda mengeksplorasi latihan diatas. Silakan melakukan apasaja atau malah mengulang kembali program tersebut dan berikan komentar. Berikut isikan perubahan-perubahan yang dilakukan dan berikan komentar dari perubahan yang telah dilakukan.

Perubahan	Komentar

Latihan 3 . Review

Ulangi langkah –langkah latihan 1 dan 2 untuk program berikut ini :

```
/**
```

```
* Program kedua
```

```
* @ Penulis : Mukhlidi Muskhir
```

```
* @ Modul1
```

```
*/
```

```
public class kedua{  
public static void main (String[] args) {  
System.out.println("Perkenalkan nama saya Mukhlidi Muskhir");  
System.out.println("Saya berjanji untuk belajar pemograman java  
dengan sungguh sungguh");  
System.out.println("Saya yakin akan mendapatkan sertifikasi dari jeni");  
}  
}
```

Silahkan ditulis kembali apa komentar anda tentang program kedua ini dibandingkan dengan program pertama.

---

---

---

---

---

Lakukan ekprorasi kembali dan tuliskan komentar anda

Perubahan	Komentar

## Pekerjaan Rumah

```
Nama      : Mukhlidi Muskhir
Jurusan   : Teknik Elektro
Pekerjaan : Mahasiswa
Hobi      : Menulis yang bermanfaat bagi diri ku dan orang lain
```

Buatlah sebuah program sederhana sehingga muncul hasil interpreter seperti diatas.

Berikan komentar anda tentang program tersebut :

---

---

---

---

---