

PENGENALAN PEMROGRAMAN JAVA

PERTEMUAN 1

Ketentuan Project UAS (Kelompok)

- Mahasiswa diminta untuk membuat project berupa program bisnis menggunakan Netbeans.
- Project dikerjakan secara berkelompok (Pembagian kelompok sesuai dosen)
- Project dapat dipresentasikan pada pertemuan 13 dan 14 (Pengambilan Nilai UAS)
- Penilaian project dilihat dari presentasi mahasiswa dan kelengkapan program.
- Penilaian diambil secara individu dan kelompok.

Contoh Project Program

- Program Pembuatan kamus
- Program
- DLL (Jenis program bisa menentukan sendiri)

SEJARAH SINGKAT PEMROGRAMAN JAVA

- Bahasa pemrograman Java yang pada awalnya bernama bahasa pemrograman OAK dipelopori oleh James Gosling, Patrick Naughton, Chris Warth, Ed Frank dan Mike Sheridan dari Sun Microsystems, Inc pada tahun 1991, ketika perusahaan tersebut memulai Green Project (proyek penelitian membuat bahasa pemrograman yang dapat berajalan diatas berbagai *platform*).

Karakteristik Pemrograman Java

- Java berorientasi Objek
- Java bersifat terdistribusi
- Java bersifat multiplatform
- Java Bersifat Multithread

Konsep Pemrograman Berbasis Objek

Pada konsep pemrograman berbasis objek akan dibahas mengenai objek, Class dan Method.

Karakteristik Pemrograman Berbasis Objek

- a. Enkapsulasi (Encapsulation)
- b. Pewarisan (Inheritance)
- c. Polymorphism
- d. Abstrak
- e. Modularity

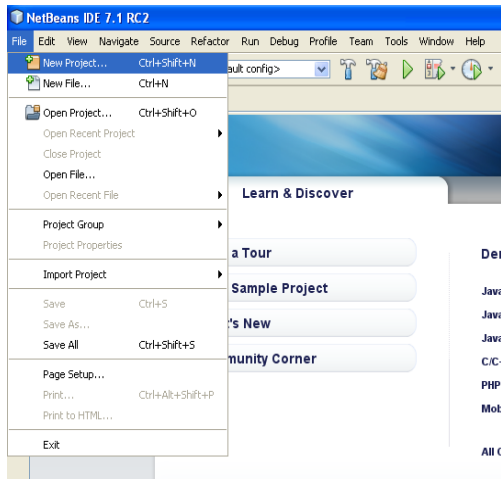
Jenis Program Java

Program Java dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu applet dan aplikasi

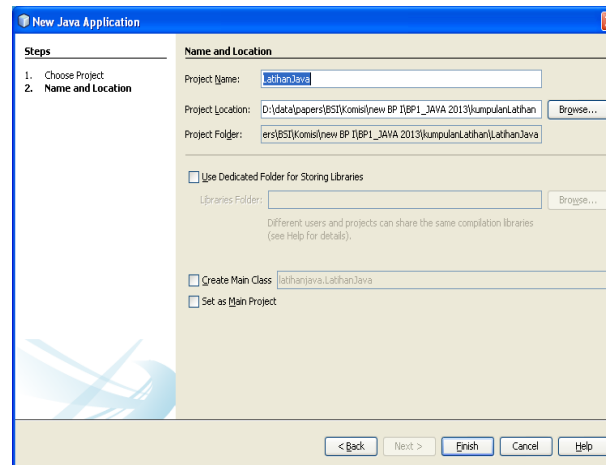
Langkah pembuatan Java Application

- 1).Klik File -> New Project
- 2).Kemudian akan Tampil Jendela New Projet, pilhJava Pada Categories dan Java Aplication Pada Project, kemudian klik next.
- 3).Setelah itu akan tampil Jendela New Java Application, tentukan nama Project dan juga Folder penyimpanan, Kemudian Klik Finish.

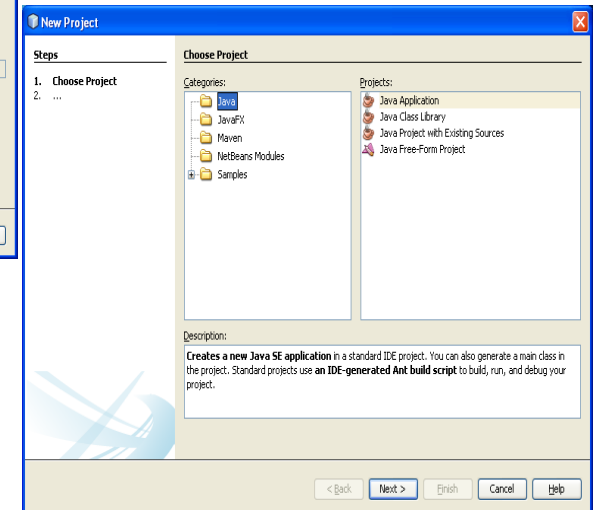
Langkah pembuatan Java Application (Lanjutan)



1



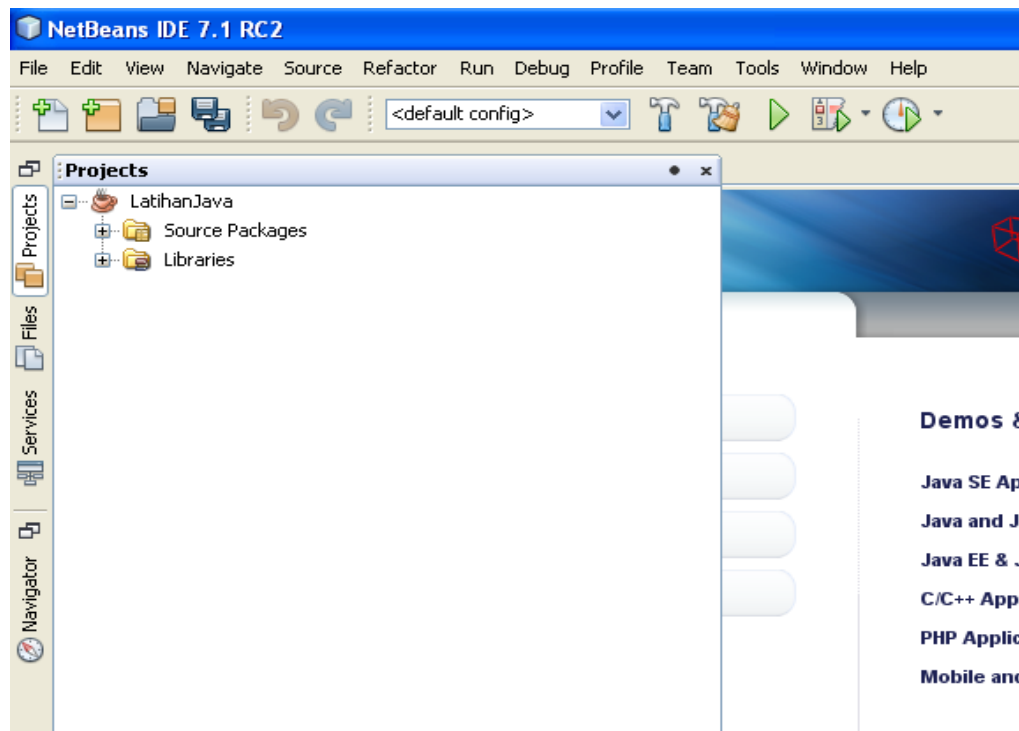
2



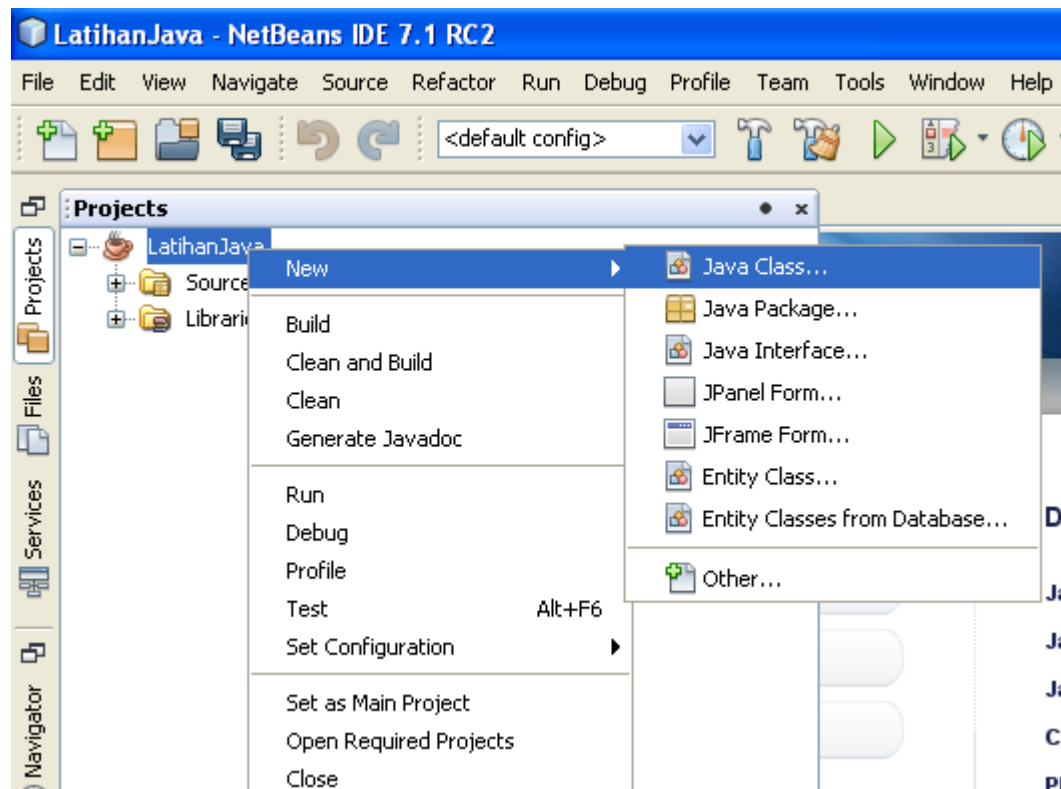
3

Langkah pembuatan Java Application(lanjutan)

4). Selanjutnya akan tampil Project yang dibuat pada layar sebelah kanan di jendela Project.

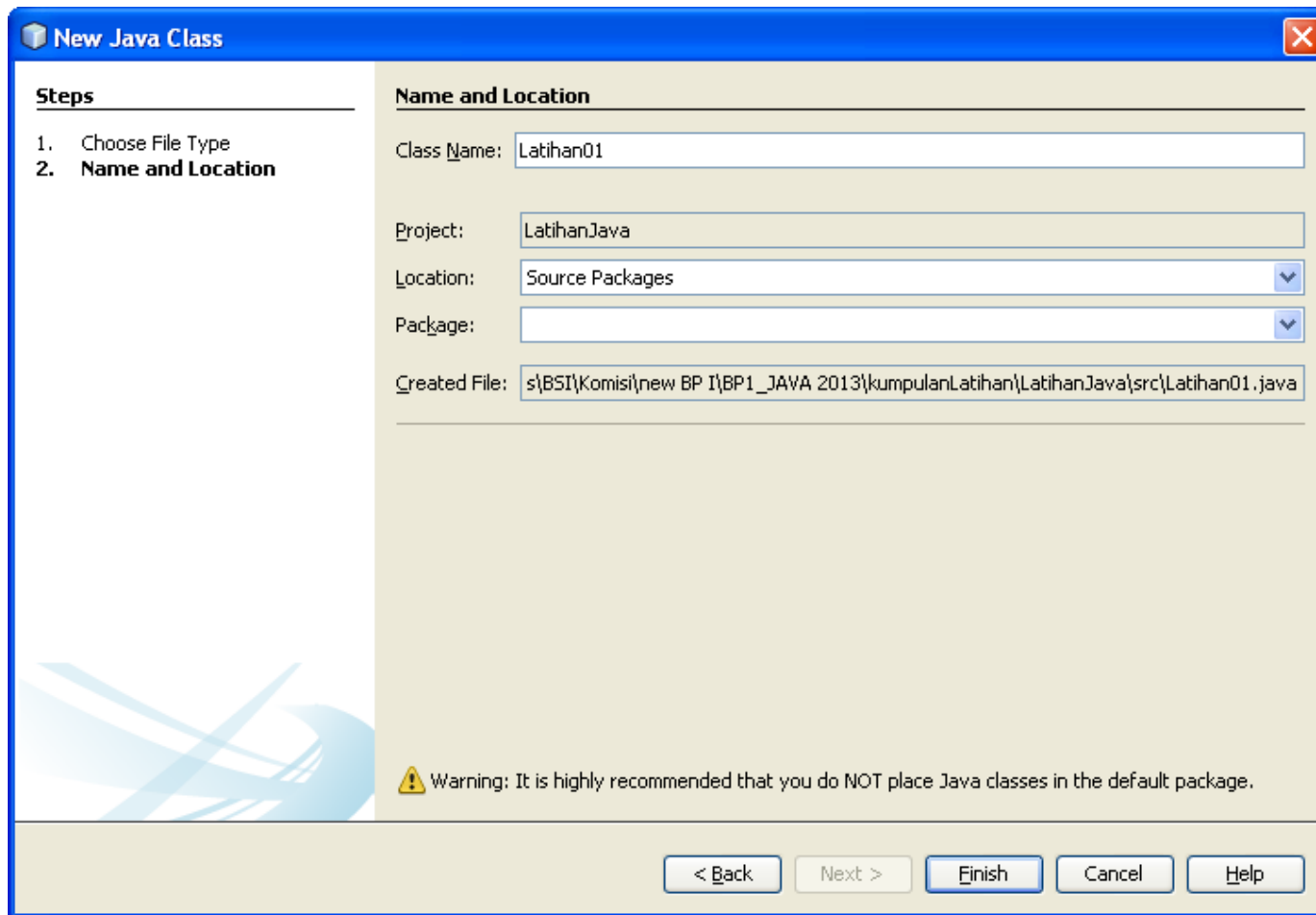


5).Selanjutnya untuk membuat sebuah File baru, Klik kanan pada Project LatihanJava -> pilih new -> Java Class



Langkah pembuatan Java Application(lanjutan)

6).Ketikan nama Class yang akan di buat, kemudian finish.



New Java Class

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Class Name: Latihan01

Project: LatihanJava

Location: Source Packages

Package:

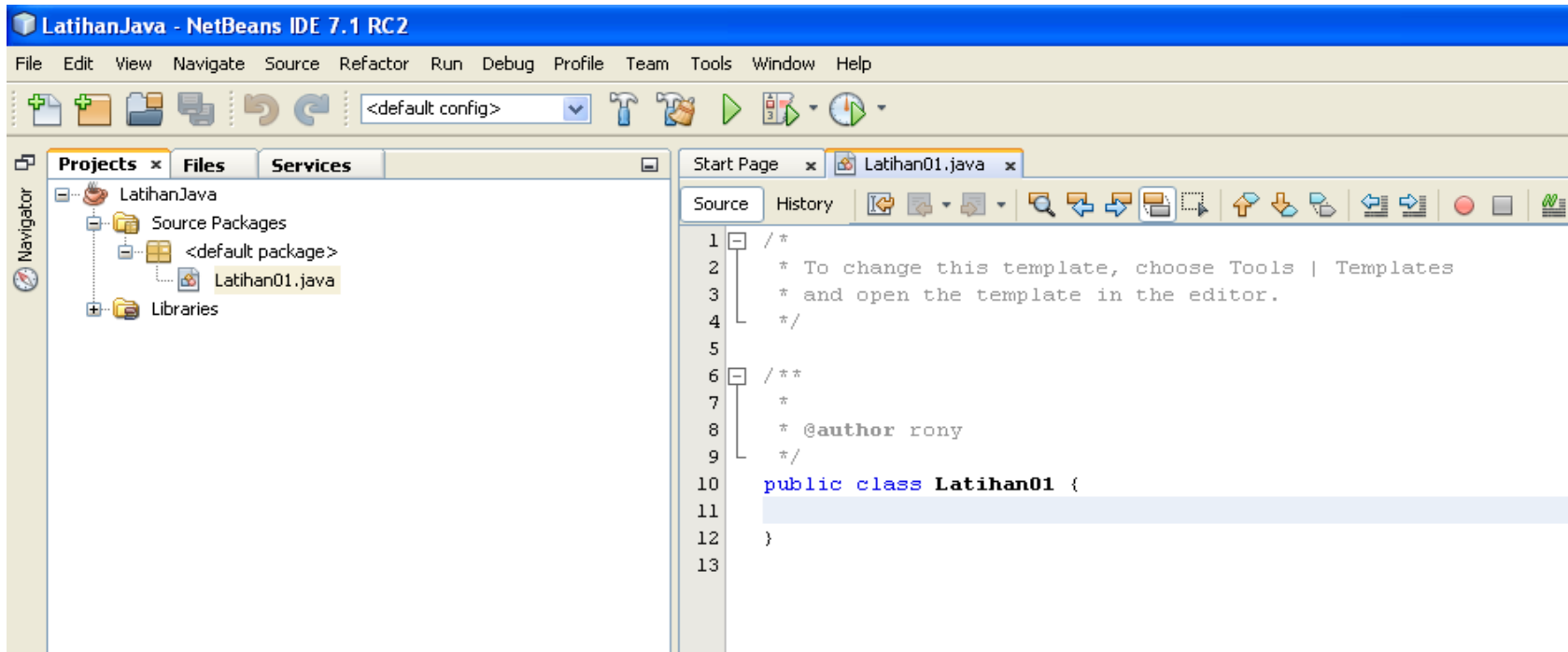
Created File: s\BSI\Komisi\new BP I\BP1_JAVA 2013\kumpulanLatihan\LatihanJava\src\Latihan01.java

Warning: It is highly recommended that you do NOT place Java classes in the default package.

< Back Next > Finish Cancel Help

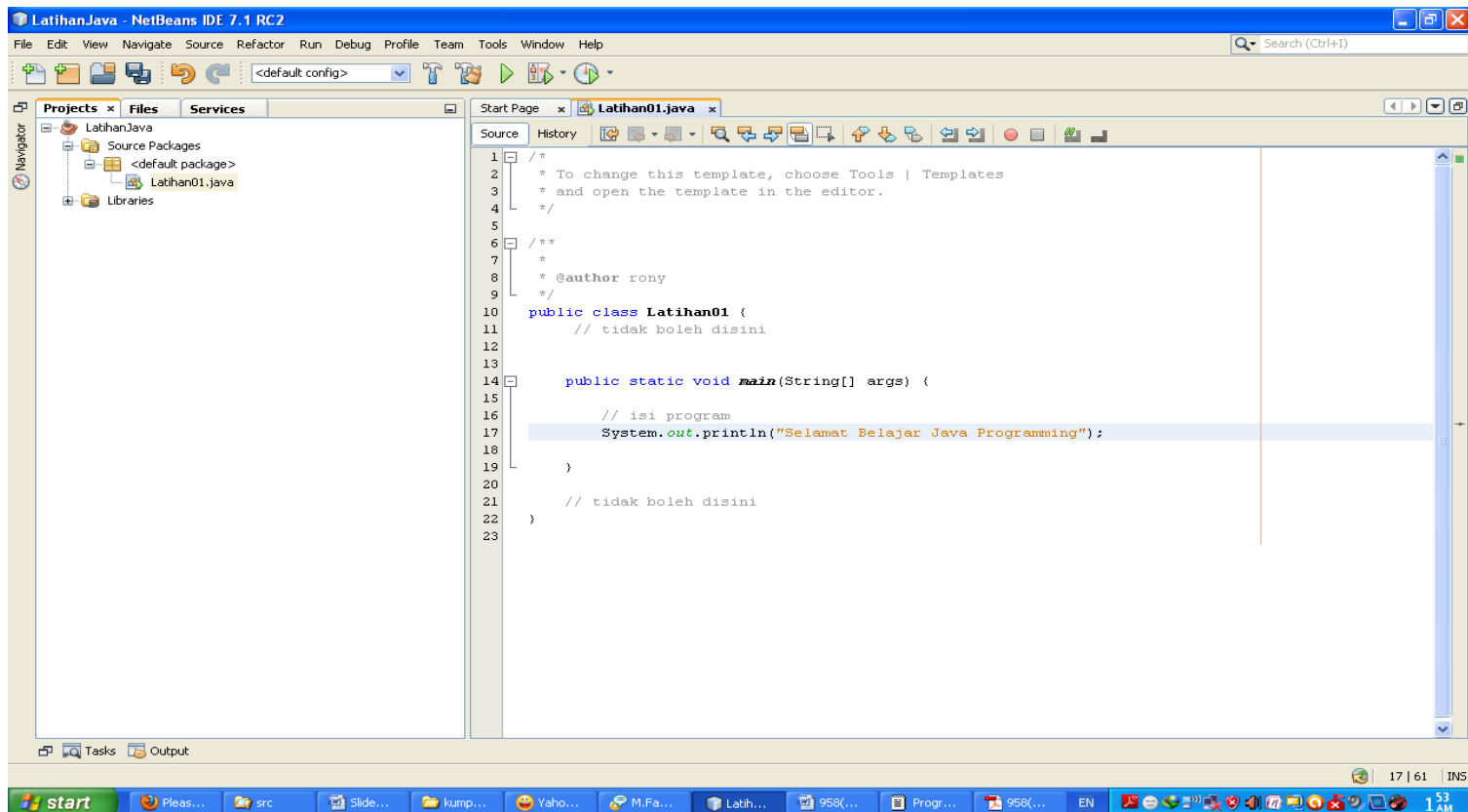
Langkah pembuatan Java Application(lanjutan)

7).Setelah berhasil membuat sebuah file/Class maka akan tampil jendela pengetikan program yang akan dibuat.



Langkah pembuatan Java Application(lanjutan)

Selanjutnya dapat mengetikkan kode-kode Program seperti dibawah ini:



```
1  /*
2  * To change this template, choose Tools | Templates
3  * and open the template in the editor.
4  */
5
6  /**
7   *
8   * @author rony
9   */
10 public class Latihan01 {
11     // tidak boleh disini
12
13
14     public static void main(String[] args) {
15
16         // isi program
17         System.out.println("Selamat Belajar Java Programming");
18     }
19
20     // tidak boleh disini
21 }
22
23
```

AKTIFITAS DASAR PEMROGRAMAN JAVA

Mengenai Tipe Data

Java memiliki delapan tipe data primitive, meliputi 4 tipe untuk bilangan bulat, 2 tipe untuk bilangan pecahan dan sisanya untuk karakter dan Boolean.

Tipe	Panjang (bit)	Kategori
boolean	8	=
char	16	=
byte	8	Integer
short	16	
int	32	
long	64	
float	32	Floating-point
double	64	

Tipe Bilangan Bulat (*Integer*)

Tipe Data	Ukuran	Jangkauan
byte	8 bit	-128 sampai 127
short	16 bit	-32.768 sampai 32.767
int	32 bit	-2.147.483.648 sampai 2.147.483.647
long	64 bit	-9.223.372.036.854.775.808 sampai 9.223.372.036.854.775.807

Tipe Bilangan Pecahan (*Floating Point*)

Tipe Data	Ukuran	Jangkauan
float	32 bit, presisi 6-7 digit	$-3.4E38$ s.d $+3.4E38$
double	64 bit, presisi 14-15 digit	$-1.7E308$ s.d $1.7E308$

Mengenai Tipe Data(lanjutan)

Data karakter (*Char*)

Tipe data Character digunakan untuk mendefinisikan sebuah karakter yang merupakan simbol dalam karakter Set, seperti huruf dan angka. Keyword tipe data Character ini yaitu char, dengan ukuran 16 bit.

Tipe Data Boolean

Tipe data Boolean digunakan untuk menangani keadaan logika atau keadaan dengan dua kemungkinan nilai. Nilai yang dapat digunakan adalah true(benar) dan False(salah).

Variabel

Variabel adalah suatu tempat menampung data atau konstanta dimemori yang mempunyai nilai atau data yang dapat berubah-ubah selama proses program. Atau bisa juga di jelaskan Variabel menyatakan suatu lokasi di dalam memori computer yang digunakan untuk menyimpan suatu nilai dan nilai yang ada di dalamnya bias diubah

Variabel(lanjutan)

- Dalam pemberian nama variabel, mempunyai ketentuan-ketentuan antara lain Tidak boleh ada spasi (cth : gaji bersih) dan dapat menggunakan tanda garis bawah (_) sebagai penghubung (cth : gaji_bersih). Tidak boleh diawali oleh angka dan menggunakan operator aritmatika. Pembacaan variable dalam pemrograman java bersifat case sensitive.

Konstanta

Konstanta merupakan variabel yang tidak dapat diubah lagi nilainya. Di Java pembuatan konstanta dapat menggunakan kata kunci final pada awal deklarasi variabel.

Contoh :

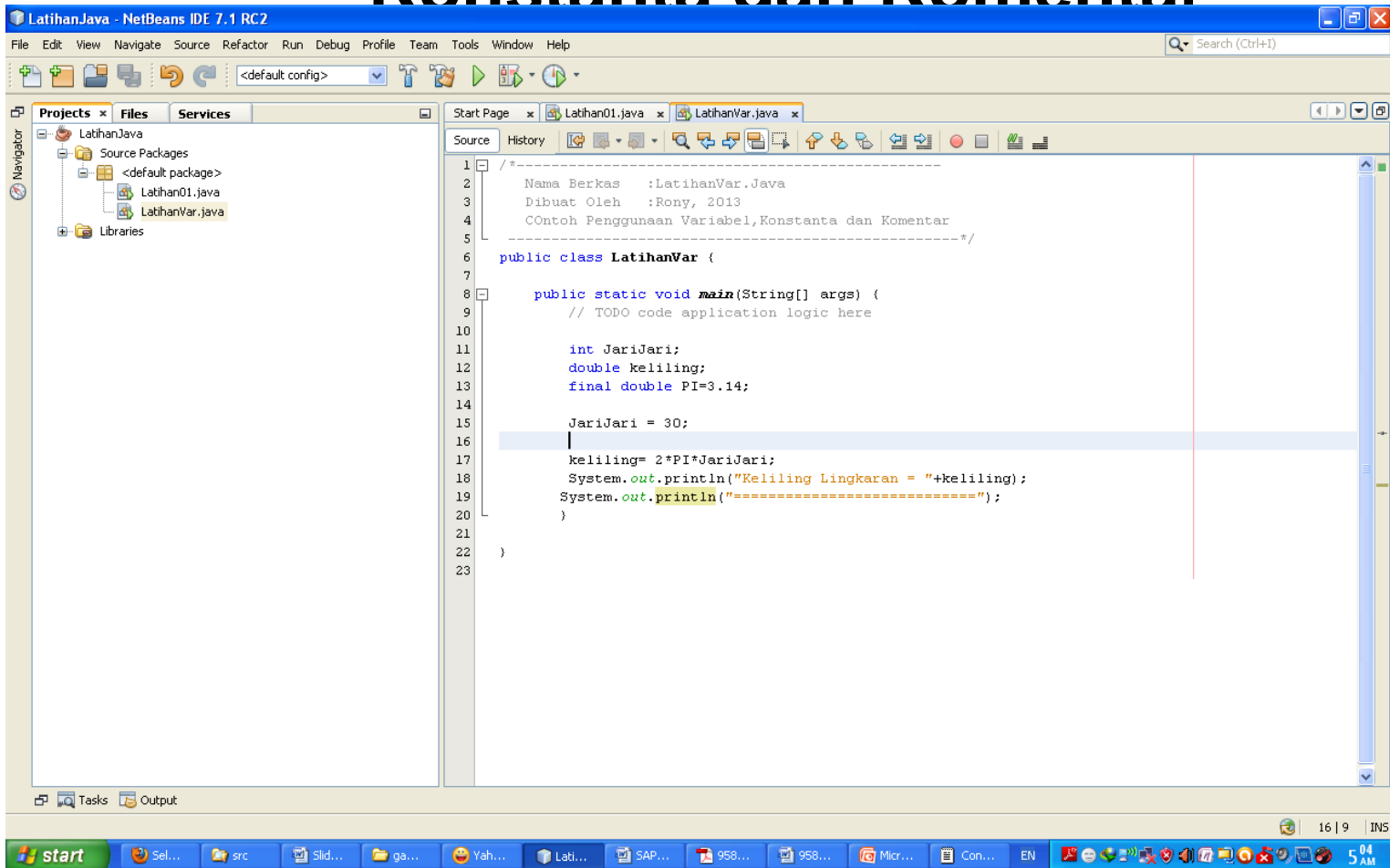
```
final int nilaiAkhir = 100;
```

Membuat Komentar

Pada bahasa pemrograman manapun komentar program biasa digunakan untuk memberikan penjelasan baris atau blok program supaya pembaca program atau programmer lainnya supaya bisa mengerti bagian-bagian program tersebut. Ada 3 (tiga) cara memberikan komentar program pada Java, yaitu :

- a. End Of Line Comment (//)**
- b. Multiple Line Comment (/* */)**
- c. Javadoc Comment (/** */)**

Kode program contoh penggunaan Variabel, Konstanta dan Komentar



```
1  /*-----*/
2  Nama Berkas   :LatihanVar.java
3  Dibuat Oleh   :Rony, 2013
4  Contoh Penggunaan Variabel, Konstanta dan Komentar
5  /*-----*/
6  public class LatihanVar {
7
8      public static void main(String[] args) {
9          // TODO code application logic here
10
11          int JariJari;
12          double keliling;
13          final double PI=3.14;
14
15          JariJari = 30;
16          |
17          keliling= 2*PI*JariJari;
18          System.out.println("Keliling Lingkaran = "+keliling);
19          System.out.println("=====");
20      }
21
22  }
23
```

Kode program contoh penggunaan Variabel, Konstanta dan Komentar

Setelah diJalankan berikut tampilan Output:

```
Output - LatihanJava (run)
run:
Keliling Lingkaran = 188.4
=====
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```