

PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
MODUL 3



Nama : NICKY JULYATRIKA SARI

NIM : L200200101

PROGRAM STUDI
INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2021/2022

• Latihan1

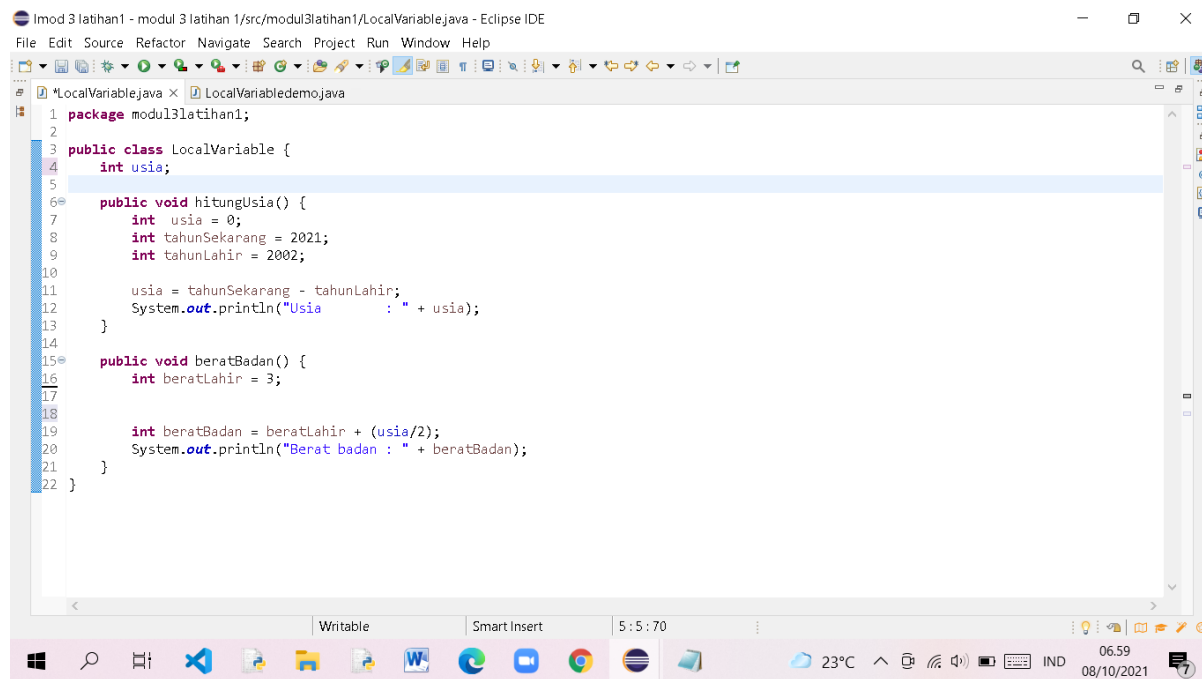
1. Buatlah method baru untuk menghitung berat badan dengan nama `void beratBadan()`, di dalam method tersebut buatlah variabel lokal `beratLahir`. Isikan nilai awal pada berat lahir kemudian hitunglah berat badan dengan rumus $\text{beratBadan} = \text{beratLahir} + (\text{umur}/2)$
2. Bisakah nilai dari variabel umur dipanggil dari method `void beratBadan()`? berilah alasannya! tidak bisa dan akan terjadi eror ,karena yang di panggil adalah variabel dari sebuah method ,bukan variabel global.
 - a. Kode program

```
1 package modul3latihan1;
2
3 public class LocalVariable {
4
5
6     public void hitungUsia() {
7         int usia = 0;
8         int tahunSekarang = 2021;
9         int tahunLahir = 2002;
10
11         usia = tahunSekarang - tahunLahir;
12         System.out.println("Usia : " + usia);
13     }
14
15     public void beratBadan() {
16         int beratLahir = 3;
17
18
19         int beratBadan = beratLahir + (usia/2);
20         System.out.println("Berat badan : " + beratBadan);
21     }
22 }
```

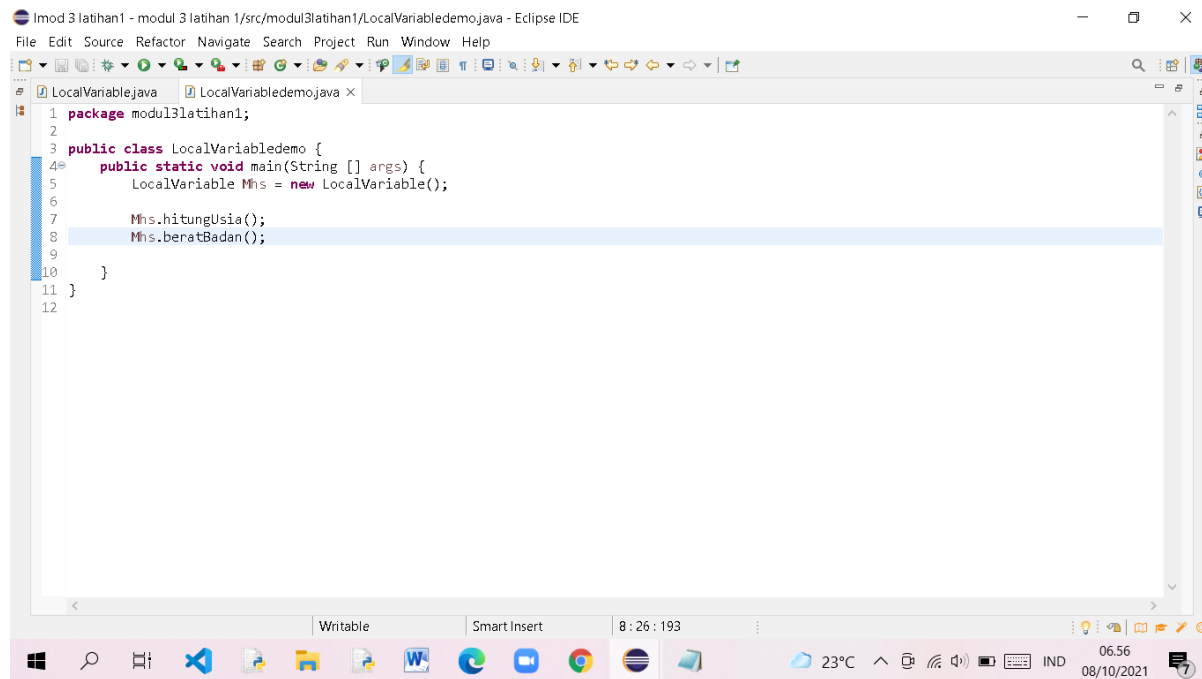
• Latihan 2

1. Modifikasi class `LocalVariable` pada Program 1., dengan menambahkan satu variabel global untuk menampung nilai dari umur.
2. Gunakan nilai umur untuk menyelesaikan permasalahan pada method menghitung berat badan yang ada di Latihan 1.
3. Analisa hasilnya dan bandingkan dengan hasil percobaan sebelumnya! Pada kode sebelumnya tidak bisa dan akan terjadi eror ,karena yang di panggil adalah variabel dari sebuah method ,bukan variabel global.pada kode dibawah yang dipanggil adalah variabel global sehingga kode bisa dijalankan dan tidak eror.

a. Kode Program

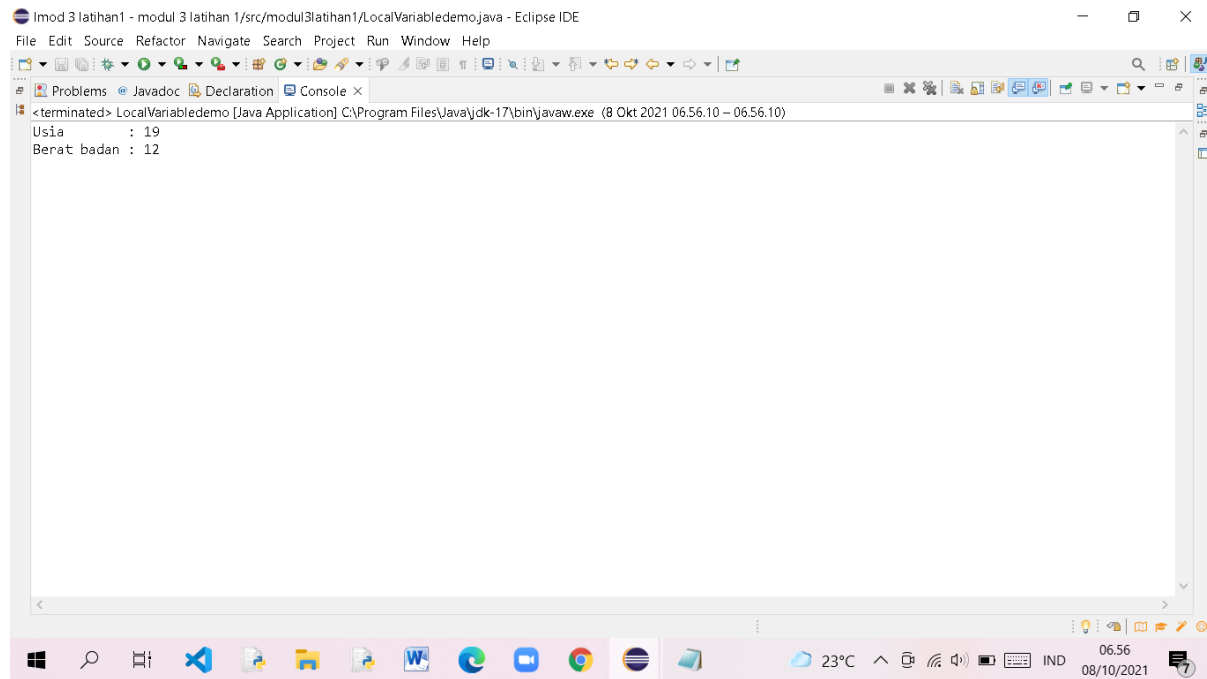


```
1 package modul3latihan1;
2
3 public class LocalVariable {
4     int usia;
5
6     public void hitungUsia() {
7         int usia = 0;
8         int tahunSekarang = 2021;
9         int tahunLahir = 2002;
10
11         usia = tahunSekarang - tahunLahir;
12         System.out.println("Usia : " + usia);
13     }
14
15     public void beratBadan() {
16         int beratLahir = 3;
17
18         int beratBadan = beratLahir + (usia/2);
19         System.out.println("Berat badan : " + beratBadan);
20     }
21 }
22 }
```



```
1 package modul3latihan1;
2
3 public class LocalVariabledemo {
4     public static void main(String [] args) {
5         LocalVariable Mhs = new LocalVariable();
6
7         Mhs.hitungUsia();
8         Mhs.beratBadan();
9     }
10 }
11
12 }
```

b. Output



- **Latihan 3**

1. Lengkapilah kode Program 8 di bawah ini dengan menambahkan method yang memiliki parameter kemudian tampilkan hasilnya! Buatlah minimal 5 Object pegawai dengan nama, nim dan gaji yang berbeda-beda!
 - a. Kode program

mod3 latihan 3 - mod 3 latihan 3/src/latihan3/pegawai.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

```
1 package latihan3;
2
3 public class pegawai {
4     String nama;
5     int nip;
6     double gaji;
7
8
9     public void printNama(String namaPegawai) {
10         nama = namaPegawai;
11     }
12     public void printNip(int nipPegawai) {
13         nip = nipPegawai;
14     }
15     public void printgaji(double gajiPegawai) {
16         gaji = gajiPegawai;
17     }
18
19     void infopegawai() {
20         System.out.println(
21             "Pegawai" + "\n" +
22             "Nama : " + nama + "\n" +
23             "NIP : " + nip + "\n" +
24             "Gaji : " + gaji + "\n"
25         );
26     }
27 }
```

pegawai.java x

pegawaiaidemo.java x

Writable Smart Insert 3:23:43

32°C 06.26 08/10/2021

mod3 latihan 3 - mod 3 latihan 3/src/latihan3/pegawaiaidemo.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

```
1 package latihan3;
2
3 public class pegawaiaidemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         pegawai p1 = new pegawai();
6         pegawai p2 = new pegawai();
7         pegawai p3 = new pegawai();
8         pegawai p4 = new pegawai();
9         pegawai p5 = new pegawai();
10        pegawai p6 = new pegawai();
11
12
13        p1.printNama("Nicky");
14        p1.printNip(20101010);
15        p1.printgaji(5000000);
16        p1.infopegawai();
17
18        p2.printNama("Julya");
19        p2.printNip(20111010);
20        p2.printgaji(3000000);
21        p2.infopegawai();
22
23        p3.printNama("Trika");
24        p3.printNip(20121010);
25        p3.printgaji(2800000);
26        p3.infopegawai();
27
28        p4.printNama("Sani");
29    }
30 }
```

pegawaiaidemo.java x

Writable Smart Insert 26:26:590

32°C 06.27 08/10/2021

```
17
18     p2.printNama("Julya");
19     p2.printNip(20111010);
20     p2.printgaji(3000000);
21     p2.infopegawai();
22
23     p3.printNama("Trika");
24     p3.printNip(20121010);
25     p3.printgaji(2800000);
26     p3.infopegawai();
27
28     p4.printNama("Sari");
29     p4.printNip(20131010);
30     p4.printgaji(4000000);
31     p4.infopegawai();
32
33     p5.printNama("Diego");
34     p5.printNip(20141010);
35     p5.printgaji(6000000);
36     p5.infopegawai();
37
38     p6.printNama("Alfiandro");
39     p6.printNip(20151010);
40     p6.printgaji(5500000);
41     p6.infopegawai();
42 }
43 }
44
```

b. Output

```
<terminated> pegawaiaidemo [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (8 Okt 2021 06:26:04 - 06:26:04)
Pegawai
Nama : Nicky
NIP : 20101010
Gaji : 5000000.0

Pegawai
Nama : Julya
NIP : 20111010
Gaji : 3000000.0

Pegawai
Nama : Trika
NIP : 20121010
Gaji : 2800000.0

Pegawai
Nama : Sari
NIP : 20131010
Gaji : 4000000.0

Pegawai
Nama : Diego
NIP : 20141010
Gaji : 6000000.0

Pegawai
Nama : Alfiandro
```

• PR

1. Lengkapilah kode pada Program 10 di atas dengan menambahkan method void dan method return, yang mengembalikan nilai dari setiap parameter method void.

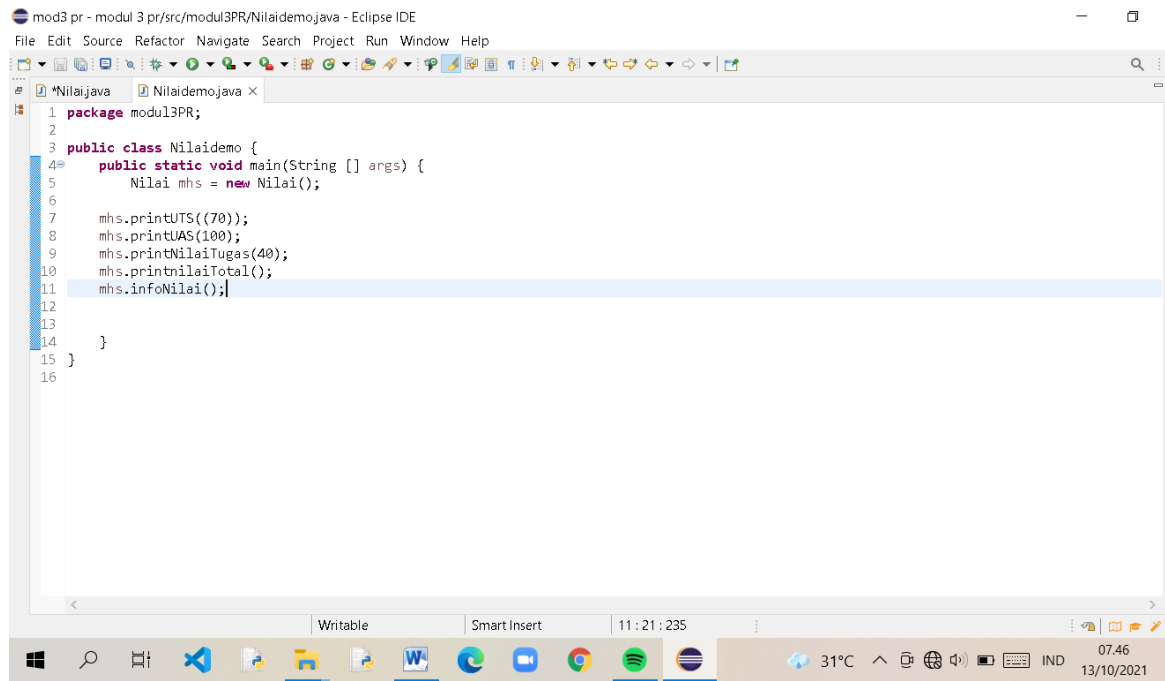
2. Ubahlah tipe data dari int ke double dan tambahkan satu variabel double nilaiTotal, kemudian hitung nilaiTotal dengan rumus berikut : $\text{nilaiTotal} = (\text{nilaiUTS} + \text{nilaiUAS} + \text{nilaiTugas})/3$
- a. Kode program

```
mod3 pr - modul 3 pr/modul3PR/Nilaijava - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Nilaijava x Nilaidemojava
1 package modul3PR;
2
3 public class Nilai {
4     double nilaiUTS;
5     double nilaiUAS;
6     double nilaiTugas;
7
8     double UTS(double uts) {
9         nilaiUTS = uts;
10        return nilaiUTS ;
11    }
12    public void printUTS(double x) {
13        nilaiUTS = x;
14    }
15
16
17    double UAS(double uas) {
18        nilaiUAS = uas;
19        return nilaiUAS;
20    }
21    public void printUAS(double x) {
22        nilaiUAS = x;
23    }
24
25    double nilaiTugas(double tugas) {
26        nilaiTugas = tugas;
27        return nilaiTugas;
28    }
29 }
```

```
mod3 pr - modul 3 pr/modul3PR/Nilaijava - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Nilaijava x Nilaidemojava
21 public void printUAS(double x) {
22     nilaiUAS = x;
23 }
24
25 double nilaiTugas(double tugas) {
26     nilaiTugas = tugas;
27     return nilaiTugas;
28 }
29
30 public void printNilaiTugas(double k) {
31     nilaiTugas = k;
32 }
33
34 double nilaiTotal;
35 public void printnilaiTotal() {
36     nilaiTotal = (nilaiUTS + nilaiUAS + nilaiTugas)/3;
37 }
38
39 void infoNilai() {
40     System.out.println(
41         "Nilai UTS : " + nilaiUTS + "\n" +
42         "Nilai UAS : " + (nilaiUAS) + "\n" +
43         "Nilai Tugas : " + nilaiTugas + "\n" +
44         "Nilai Total : " + nilaiTotal + "\n"
45     );
46 }
47 }
48 }
```

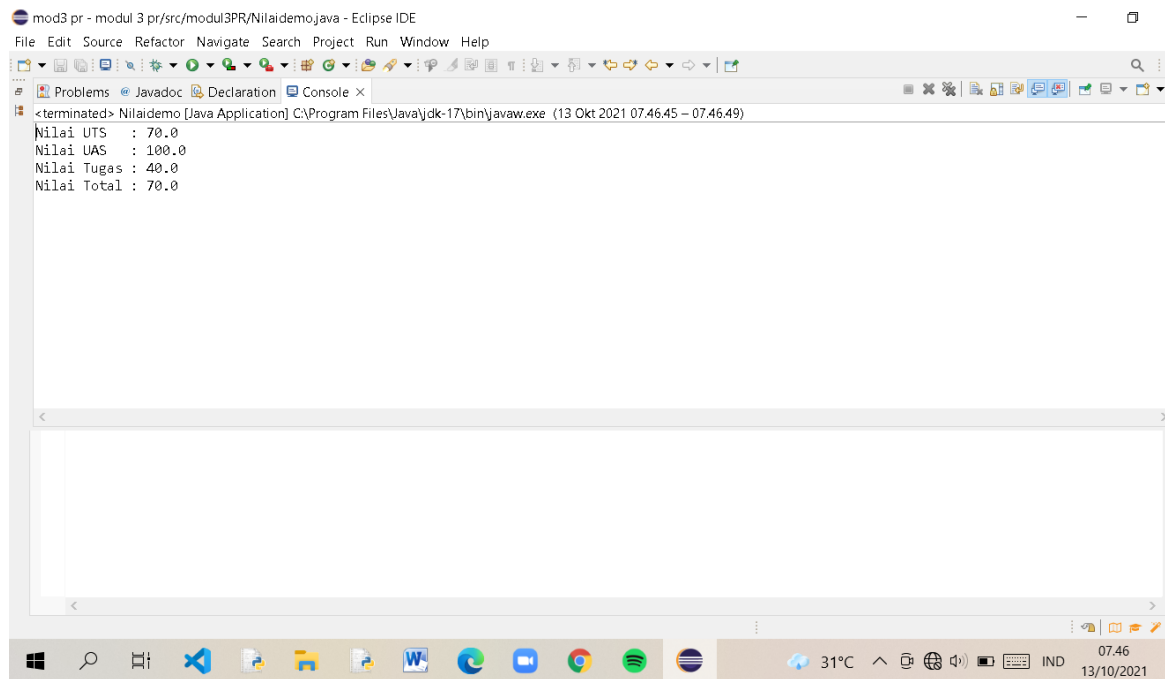


The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the file `mod3 pr - modul 3 pr/src/modul3PR/Nilaidemo.java` open. The code is as follows:

```
1 package modul3PR;
2
3 public class Nilaidemo {
4     public static void main(String [] args) {
5         Nilai mhs = new Nilai();
6
7         mhs.printUTS((70));
8         mhs.printUAS(100);
9         mhs.printNilaiTugas(40);
10        mhs.printNilaiTotal();
11        mhs.infoNilai();
12    }
13
14 }
15
16
```

The bottom status bar shows the time as 11:21:235 and the date as 13/10/2021.

b. Output



The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the `Console` view open. The output of the application is as follows:

```
<terminated> Nilaidemo [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (13 Okt 2021 07:46:45 - 07:46:49)
Nilai UTS : 70.0
Nilai UAS : 100.0
Nilai Tugas : 40.0
Nilai Total : 70.0
```

The bottom status bar shows the time as 07:46 and the date as 13/10/2021.