

# LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN KOMPUTER

## MODUL 7 – PENGENALAN JAVA DAN ANDROID

---

Pelaksanaan Praktikum

Hari: Selasa

Tanggal: 16 April 2019

Jam: 07.00



Oleh:

M. Thoriqul Aziz E

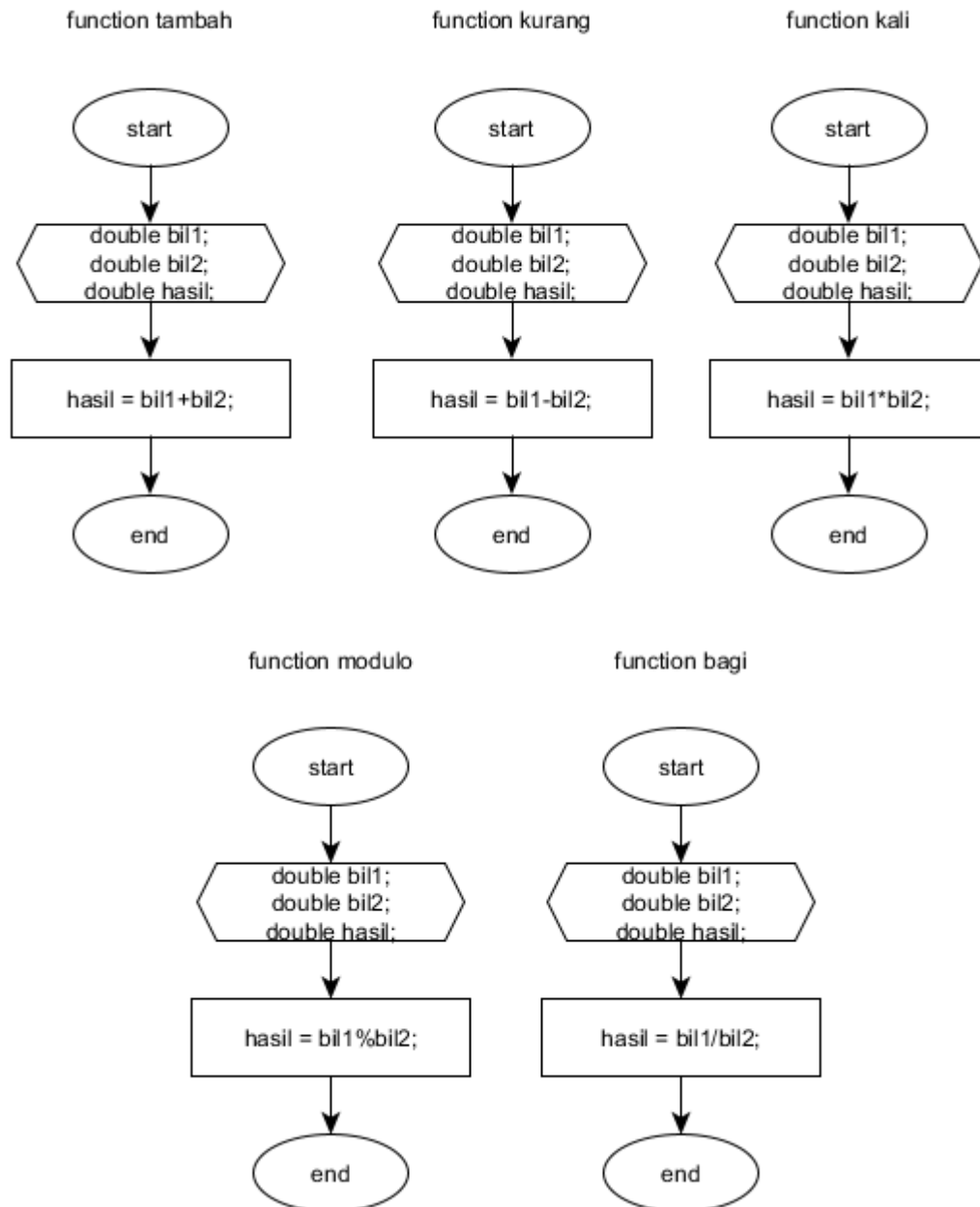
081711733002

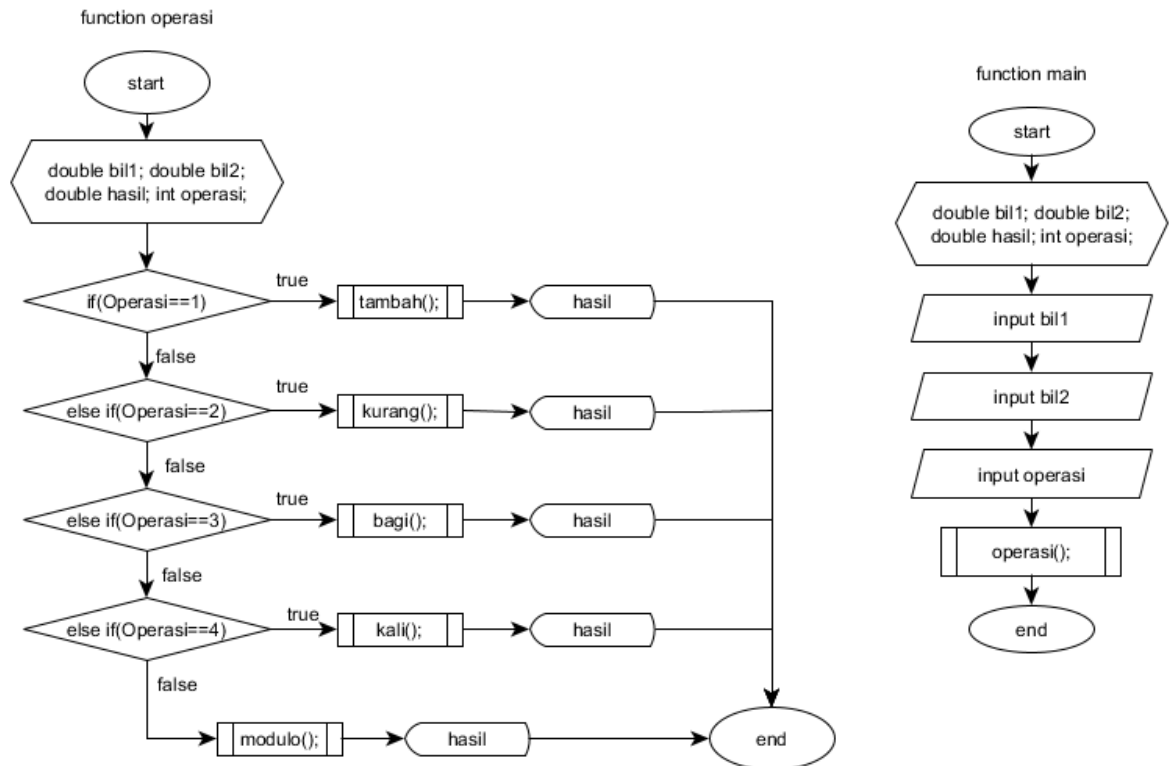
Dosen Pembimbing : Osmalina Nur Rahma S.T., M.Si.

**TEKNIK BIOMEDIS**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**2019**

## Program 1

### I. Flowchart





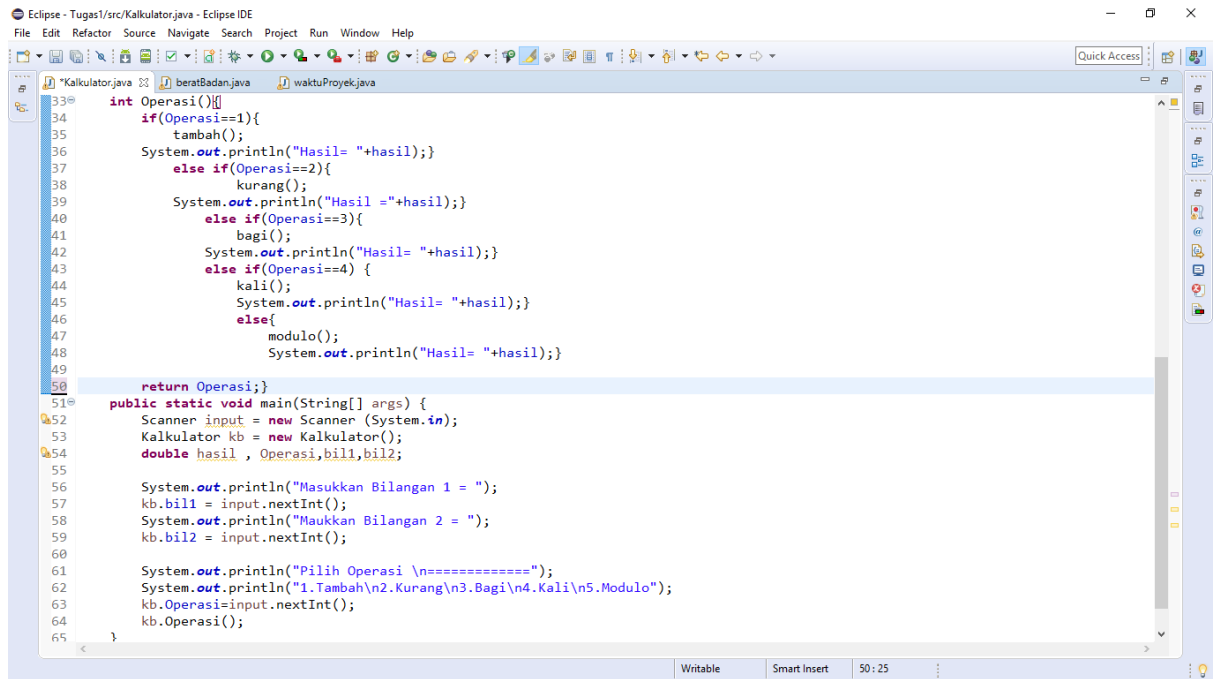
## II. Listing Program

```

Eclipse - Tugas1/src/Kalkulator.java - Eclipse IDE
File Edit Refactor Source Navigate Search Project Run Window Help

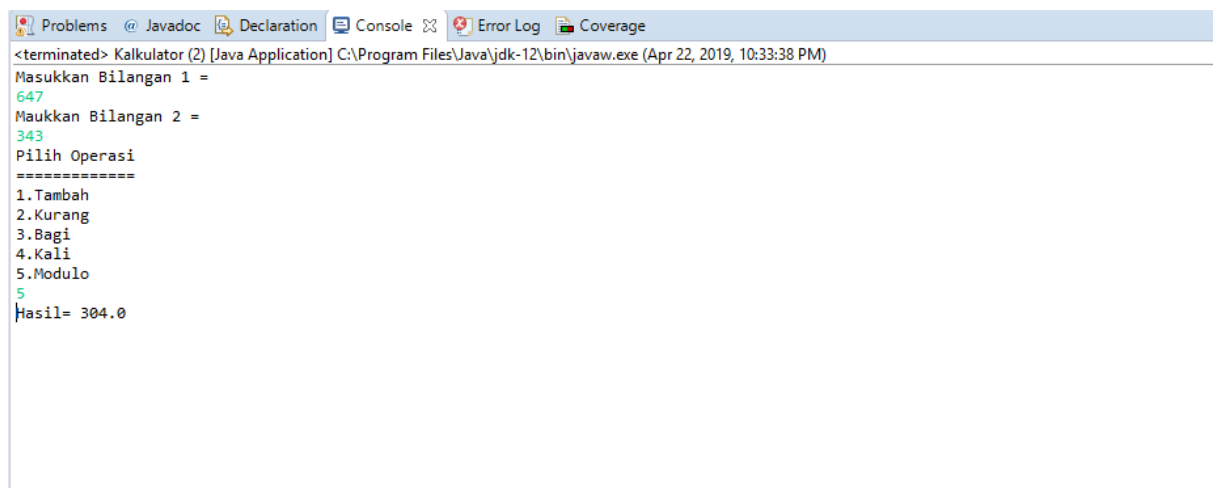
Kalkulator.java beratBadan.java waktuProyek.java

1 import java.util.*;
2
3 public class Kalkulator {
4
5     double bil1;
6     double bil2;
7     double hasil;
8     int Operasi;
9
10    public void tambah () {
11
12        hasil=bil1+bil2;
13    }
14
15    public void kurang(){
16
17        hasil=bil1-bil2;
18    }
19
20    public void bagi(){
21
22        hasil=bil1/bil2;
23    }
24
25    public void kali () {
26
27        hasil=bil1*bil2;
28    }
29
30    public void modulo() {
31
32        hasil=bil1%bil2;
33    }
34
35    int Operasi;
  
```



```
33 int Operasi() {
34     if (Operasi == 1) {
35         tambah();
36         System.out.println("Hasil = " + hasil);
37     } else if (Operasi == 2) {
38         kurang();
39         System.out.println("Hasil = " + hasil);
40     } else if (Operasi == 3) {
41         bagi();
42         System.out.println("Hasil = " + hasil);
43     } else if (Operasi == 4) {
44         kali();
45         System.out.println("Hasil = " + hasil);
46     } else {
47         modulo();
48         System.out.println("Hasil = " + hasil);
49     }
50     return Operasi;
51 }
52 public static void main(String[] args) {
53     Scanner input = new Scanner(System.in);
54     Kalkulator kb = new Kalkulator();
55     double hasil, Operasi, bil1, bil2;
56     System.out.println("Masukkan Bilangan 1 = ");
57     kb.bil1 = input.nextInt();
58     System.out.println("Masukkan Bilangan 2 = ");
59     kb.bil2 = input.nextInt();
60     System.out.println("Pilih Operasi \n=====");
61     System.out.println("1. Tambah\n2. Kurang\n3. Bagi\n4. Kali\n5. Modulo");
62     kb.Operasi = input.nextInt();
63     kb.Operasi();
64 }
65 }
```

### III. Hasil Display



```
<terminated> Kalkulator (2) [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-12\bin\javaw.exe (Apr 22, 2019, 10:33:38 PM)
Masukkan Bilangan 1 =
647
Masukkan Bilangan 2 =
343
Pilih Operasi
=====
1. Tambah
2. Kurang
3. Bagi
4. Kali
5. Modulo
5
Hasil= 304.0
```

### IV. Pembahasan

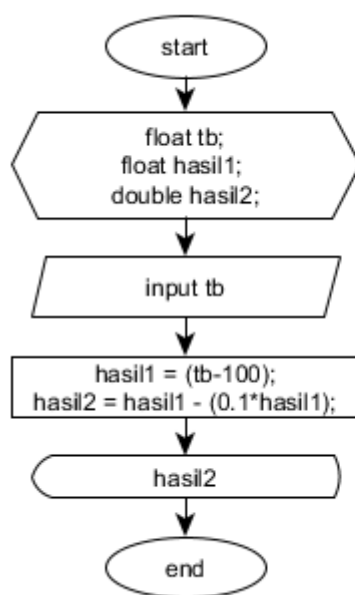
Buatlah sebuah program kalkulator berisikan operasi penambahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan sisa hasil pembagian!

Pada program ini dibuat kalkulator dengan Bahasa pemrograman java. Yang pertama dilakukan adalah membuat fungsi tiap operasi pengerjaan. Kemudian membuat fungsi untuk menentukan operasi mana yang akan dilakukan. Fungsi main dilakukan dengan dua input bilangan bertipe *double* dan operasi dipilih pada fungsi main ini. Sebelumnya dilakukan perubahan syntax untuk memberikan input pada variable “bil1” dan “bil2”,

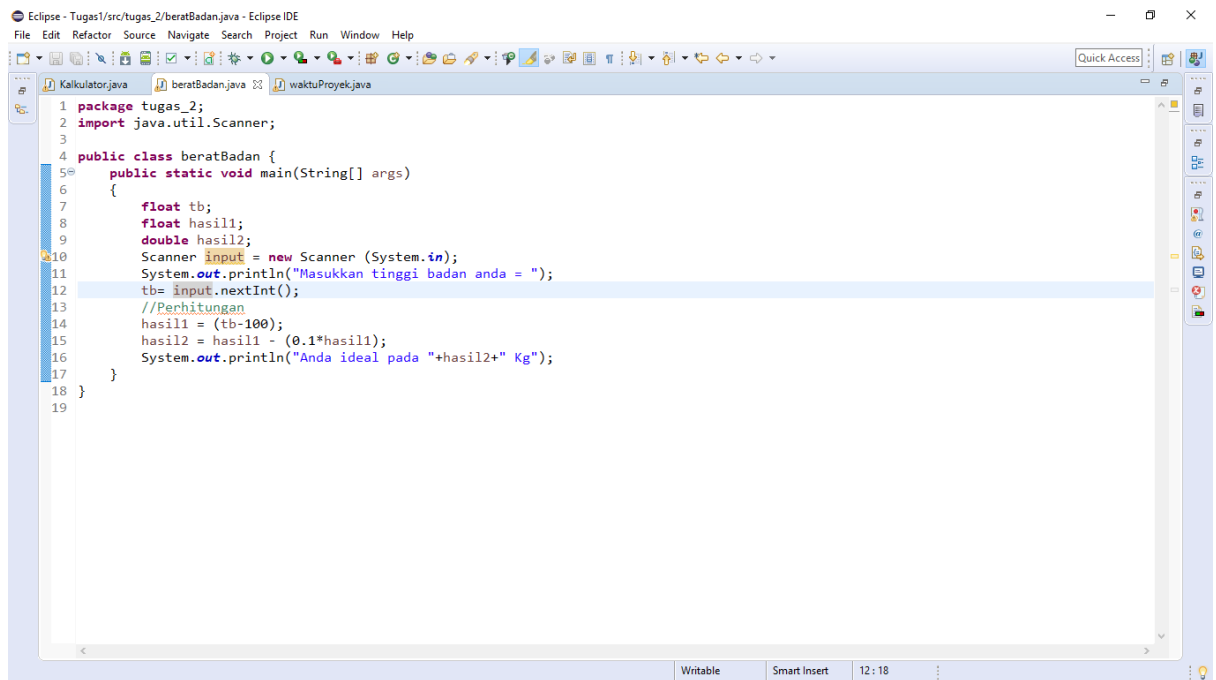
yang mana 2 variabel ini akan didefinisikan secara global dengan penambahan nama sesuai dengan nama dari class-nya. Pemilihan kode fungsi main nantinya akan mengkode fungsi operasi yang didalamnya terdapat seleksi. Tiap bagian dari seleksi mengkode fungsi pengerjaan penjumlahan, pengurangan, dan seterusnya. Hasil akan ditampilkan sesuai operasi pengerjaan.

## Program 2

### I. Flowchart

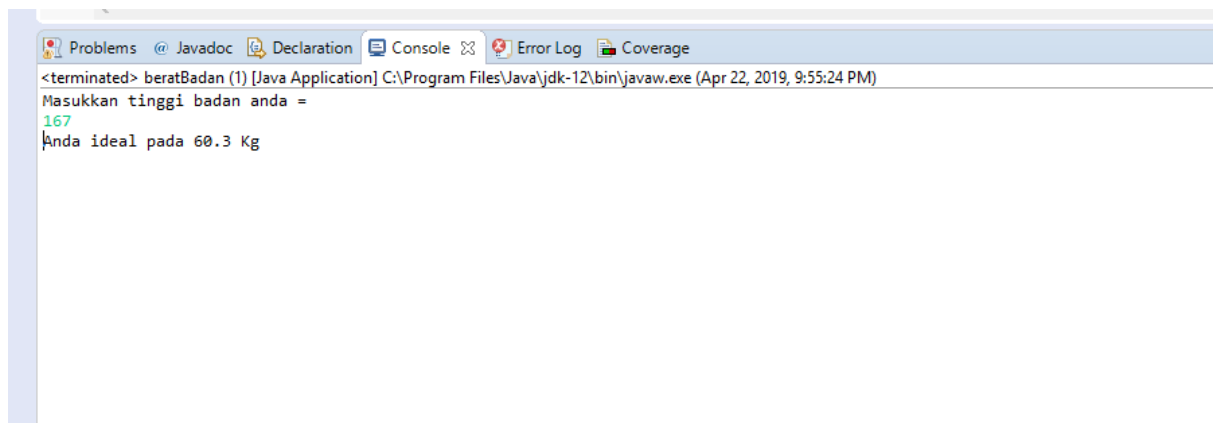


## II. Listing Program



```
1 package tugas_2;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class beratBadan {
5     public static void main(String[] args)
6     {
7         float tb;
8         float hasil1;
9         double hasil2;
10        Scanner input = new Scanner (System.in);
11        System.out.println("Masukkan tinggi badan anda = ");
12        tb= input.nextInt();
13        //Perhitungan
14        hasil1 = (tb-100);
15        hasil2 = hasil1 - (0.1*hasil1);
16        System.out.println("Anda ideal pada "+hasil2+" Kg");
17    }
18 }
19 }
```

## III. Hasil Display



```
<terminated> beratBadan (1) [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-12\bin\javaw.exe (Apr 22, 2019, 9:55:24 PM)
Masukkan tinggi badan anda =
167
Anda ideal pada 60.3 Kg
```

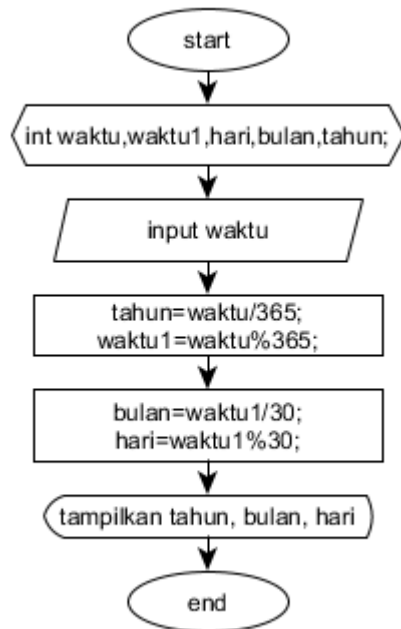
## IV. Pembahasan

Berat badan ideal seseorang dihitung dengan cara mengurangi tinggi badan dengan 100 kemudian mengurangi lagi dengan 10% dari hasil tersebut. Tentukan berat badan ideal seseorang pasien jika diketahui tingginya !

Program secara alortima mirip dengan program sebelumnya, yaitu mulanya didefinisikan beberapa variable perhitungan kemudian. Masukkan nilai pada variable tb. Maka akan dilakukan perhitungan dan didapatkan hasil pada variable hasil2. Kemudian hasil2 ditampilkan.

## Program 3

### I. Flowchart

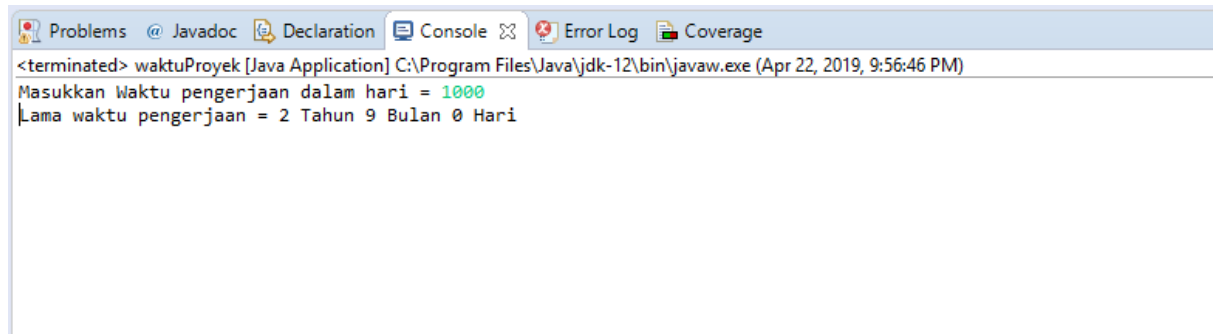


### II. Listing Program

```
1 package tugas_2;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class waktuProyek {
5     public static void main (String[] args)
6     {
7         int waktu,waktu1,hari,bulan,tahun;
8         Scanner input = new Scanner (System.in);
9         System.out.print("Masukkan Waktu pengerjaan dalam hari = ");
10        waktu = input.nextInt();
11        //perhitungan
12        tahun=waktu/365;
13        waktu1=waktu%365;
14        bulan=waktu1/30;
15        hari=waktu1%30;
16
17        System.out.println("Lama waktu pengerjaan = " +tahun+ " Tahun "+bulan+ " Bulan "+hari+ " Hari ");
18    }
19 }
20
```

The screenshot shows the Eclipse IDE with the file `waktuProyek.java` open. The code implements the logic shown in the flowchart, using `Scanner` for input and `System.out` for output. The package is `tugas_2`. The code is well-commented and includes a clear output format.

### III. Hasil Display



```
<terminated> waktuProyek [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-12\bin\javaw.exe (Apr 22, 2019, 9:56:46 PM)
Masukkan Waktu pengerjaan dalam hari = 1000
lama waktu pengerjaan = 2 Tahun 9 Bulan 0 Hari
```

### IV. Pembahasan

Suatu proyek pembuatan instrument medis membutuhkan waktu selama x hari. Tentukan berapa tahun, berapa bulan, dan berapa hari proyek tersebut dikerjakan !

Program ini menggunakan algoritma operator sederhana, sama seperti pada laporan pertama hanya merubah bahasa pemrogramannya saja. Mula mula didefinisikan terlebih dahulu variable variable nya. Kemudian user memasukkan nilai pada variable waktu dalam satuan hari. Perhitungan dilakukan terlebih dahulu dengan membagi waktu dengan 365 yang hasilnya akan didefinisikan sebagai jumlah tahun. Kemudian dengan cara yang sama program akan melakukan pencarian modulo yang selanjutnya akan digunakan untuk mencari lebih bulan dan hari. Nilai variable bulan didapatkan dari hasil sisa modulo antara waktu dengan 365 yang kemudian dibagi dengan 30, dan variable hari lebihnya adalah modulo dari hasil modulo sebelumnya yang dimodulo lagi dengan 30. Kemudian program menampilkan semua variable.