

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALOGARITMA & PEMROGRAMAN**  
**PERTEMUAN KE – 4**



**Disusun Oleh :**

<b>NAMA</b>	<b>: TARISA DWI SEPTIA</b>
<b>NIM</b>	<b>: 205410126</b>
<b>JURUSAN</b>	<b>: TEKNIK INFORMATIKA</b>
<b>JENJANG</b>	<b>: S1</b>

**Laboratorium Terpadu**  
**Sekolah Tinggi Management Informatika Komputer**  
**AKAKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2020**

# PENGENALAN JAVA DAN SEKUENSIAL

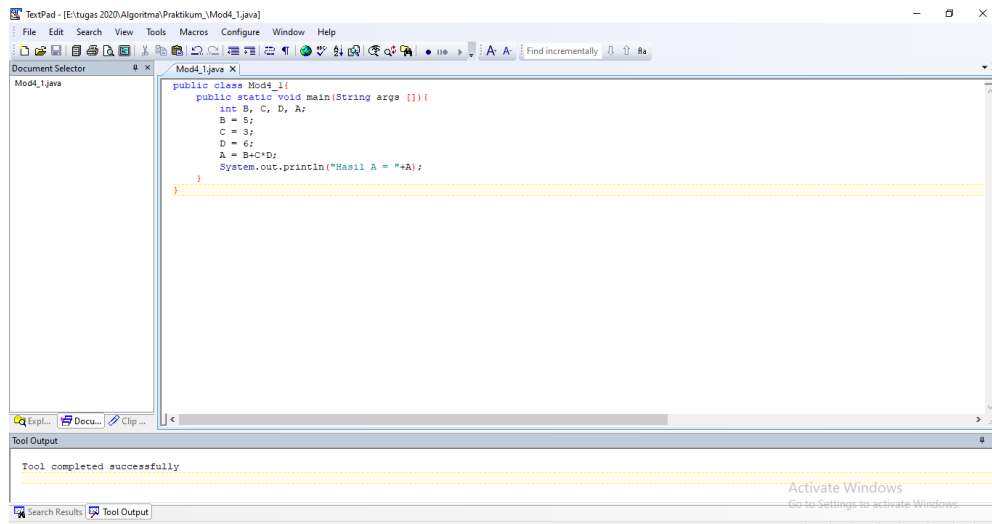
## A. Tujuan

- Dapat menggunakan bahasa pemrograman Java
- Dapat mengimplementasikan bahasa pemrograman untuk menyelesaikan masalah secara sequential.

## B. Pembahasan Listing

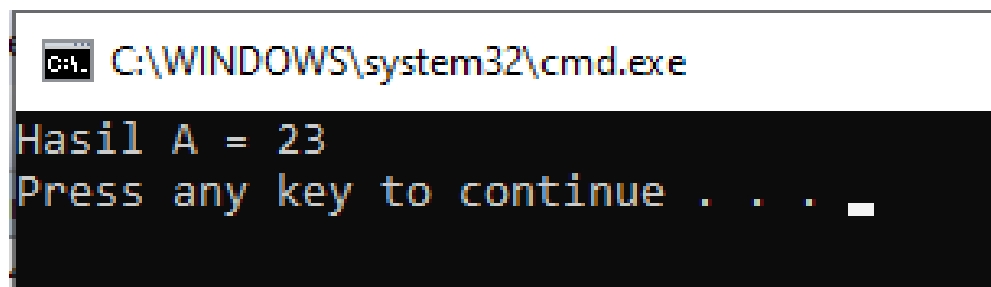
### a. Praktik1

#### 1. Simpan dengan nama Mod4\_1.java



2. Tekan menu tools di text pad, kemudian pilih external tools, pilih compile java
3. Tekan menu tools di text pad, kemudian pilih external tools, pilih run java application
4. Amati outputnya, mengapa bisa demikian, jelaskan di laporan

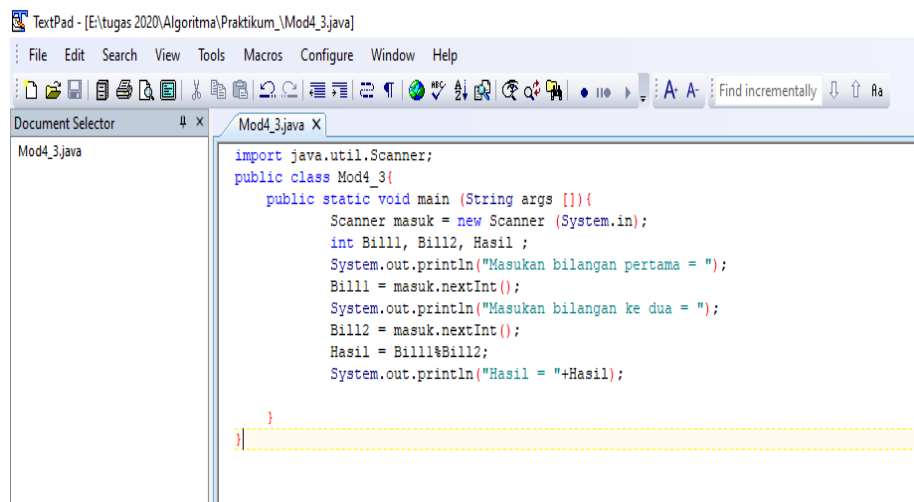
Outputnya bisa A= 23 karena di source codenya nilai B = 5, C=3 dan



D=6. Di proses aritmatikanya adalah  $A = B + C * D$  sehingga  $A = 5 + 3 * 6$  hasilnya adalah 23.

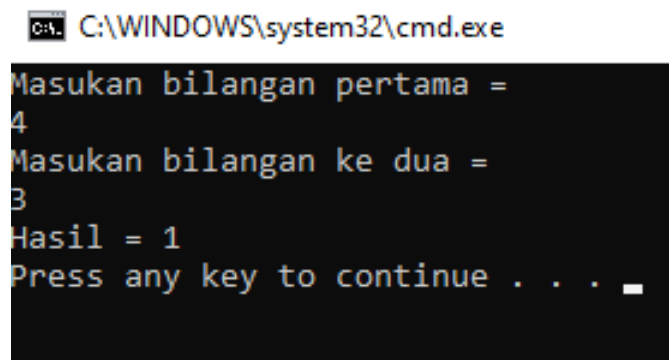
## b. Praktik 2

1.



```
import java.util.Scanner;
public class Mod4_3{
    public static void main (String args []){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int Bill1, Bill2, Hasil ;
        System.out.println("Masukan bilangan pertama = ");
        Bill1 = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan bilangan ke dua = ");
        Bill2 = masuk.nextInt();
        Hasil = Bill1*Bill2;
        System.out.println("Hasil = "+Hasil);
    }
}
```

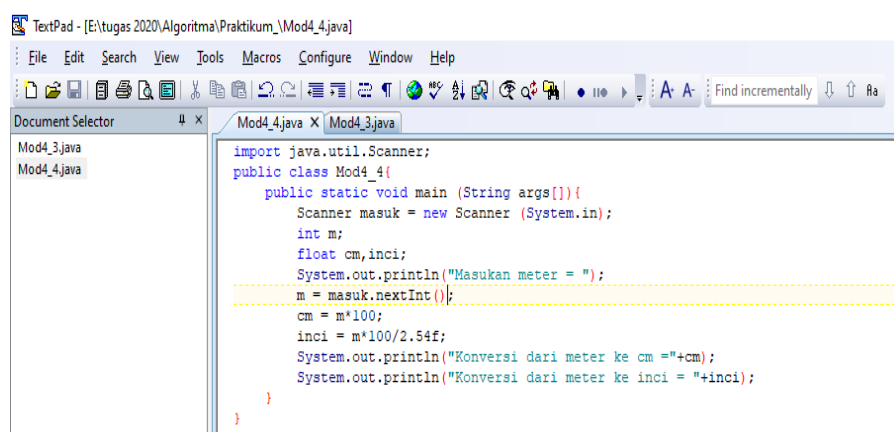
2. Hasilnya bisa 1 karena ssisa hasil pembagian dari  $4\%3$  adalah 1



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan bilangan pertama =
4
Masukan bilangan ke dua =
3
Hasil = 12
Press any key to continue . . .
```

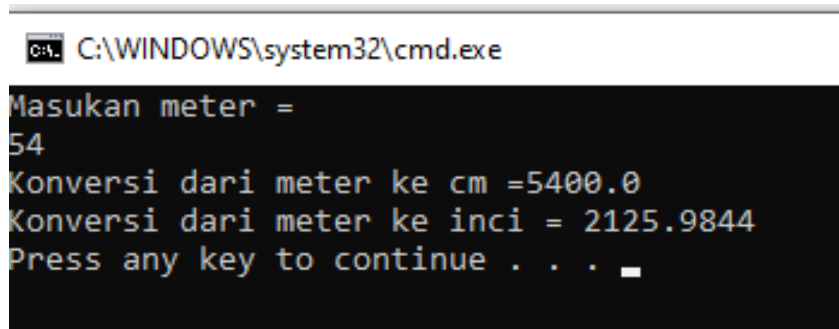
## c. Praktik 3

1.



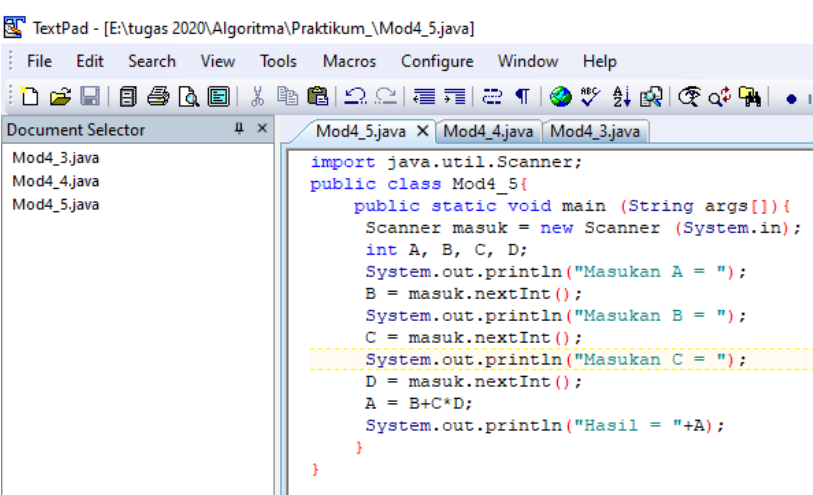
```
import java.util.Scanner;
public class Mod4_4{
    public static void main (String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int m;
        float cm,inci;
        System.out.println("Masukan meter = ");
        m = masuk.nextInt();
        cm = m*100;
        inci = m*100/2.54f;
        System.out.println("Konversi dari meter ke cm =" +cm);
        System.out.println("Konversi dari meter ke inci =" +inci);
    }
}
```

2. Dapat di lihat bahwa 1 m = 100 cm, sehingga memiliki rumus ( $m * 100$ ) sedangkan dari m ke inci memiliki rumus ( $m * 100 / 2.54$ ) dari rumus tersebut maka hasil konversi dari m=54 ke cm dan inchi adalah 5400 dan 2125.9844.



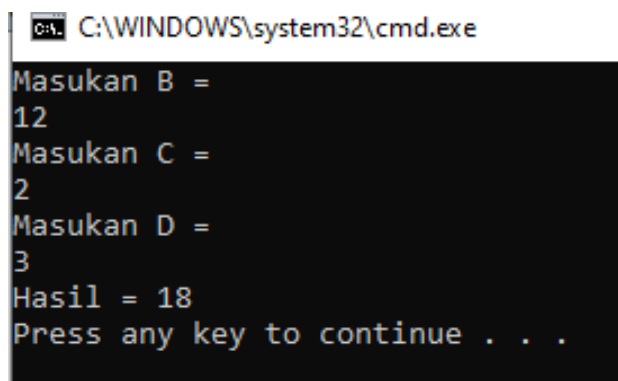
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan meter =
54
Konversi dari meter ke cm =5400.0
Konversi dari meter ke inci = 2125.9844
Press any key to continue . . .
```

#### d. Praktik 4

1. 

```
import java.util.Scanner;
public class Mod4_5{
    public static void main (String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int A, B, C, D;
        System.out.println("Masukan A = ");
        B = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan B = ");
        C = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan C = ");
        D = masuk.nextInt();
        A = B+C*D;
        System.out.println("Hasil = "+A);
    }
}
```

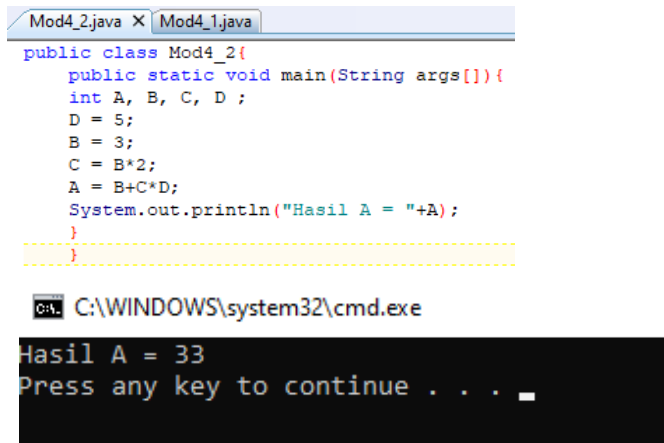
2. Hasilnya 18 di dapat dari Hasil = B+C\*D, dan user memasukan nilai B= 12, C=2, D=3 sehingga jika dimasukan ke rumus memiliki hasil yaitu 18.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan B =
12
Masukan C =
2
Masukan D =
3
Hasil = 18
Press any key to continue . . .
```

## C. Latihan

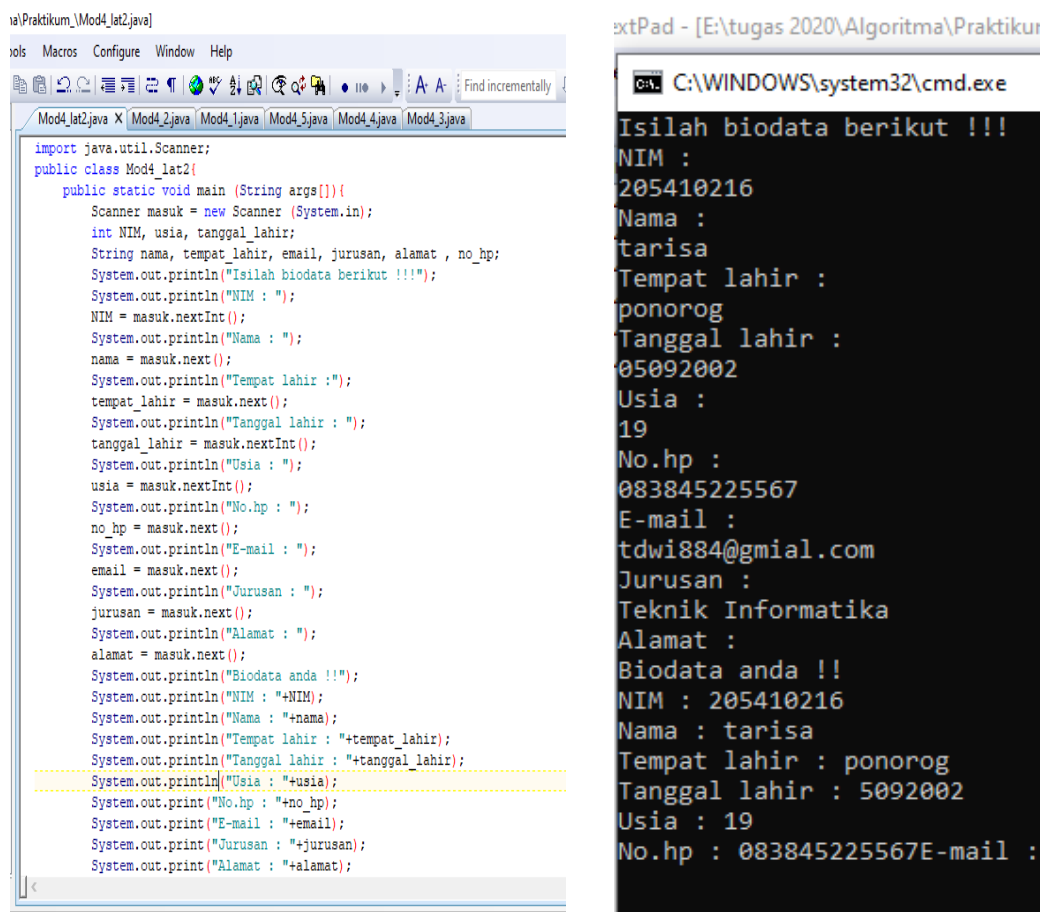
1. Modifikasi praktik 1 dimana C diperoleh dari  $B*2$



```
Mod4_2.java X Mod4_1.java
public class Mod4_2{
    public static void main(String args[]){
        int A, B, C, D ;
        D = 5;
        B = 3;
        C = B*2;
        A = B+C*D;
        System.out.println("Hasil A = "+A);
    }
}

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Hasil A = 33
Press any key to continue . . .
```

2. Buat program untuk menampilkan biodata dimana data dimasukkan oleh user. Data yang perlu disimpan dan ditampilkan adalah NIM, nama, tempat lahir, tanggal lahir, usia, no hp, e-mail, jurusan, alamat.



```
ia\Praktikum_Mod4_lat2.java
ols Macros Configure Window Help
Mod4_lat2.java X Mod4_2.java Mod4_1.java Mod4_5.java Mod4_4.java Mod4_3.java
import java.util.Scanner;
public class Mod4_lat2{
    public static void main (String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int NIM, usia, tanggal_lahir;
        String nama, tempat_lahir, email, jurusan, alamat , no_hp;
        System.out.println("Isilah biodata berikut !!!");
        System.out.println("NIM : ");
        NIM = masuk.nextInt();
        System.out.println("Nama : ");
        nama = masuk.next();
        System.out.println("Tempat lahir :");
        tempat_lahir = masuk.next();
        System.out.println("Tanggal lahir : ");
        tanggal_lahir = masuk.nextInt();
        System.out.println("Usia : ");
        usia = masuk.nextInt();
        System.out.println("No.hp : ");
        no_hp = masuk.next();
        System.out.println("E-mail : ");
        email = masuk.next();
        System.out.println("Jurusan : ");
        jurusan = masuk.next();
        System.out.println("Alamat : ");
        alamat = masuk.next();
        System.out.println("Biodata anda !!");
        System.out.println("NIM : "+NIM);
        System.out.println("Nama : "+nama);
        System.out.println("Tempat lahir : "+tempat_lahir);
        System.out.println("Tanggal lahir : "+tanggal_lahir);
        System.out.println("Usia : "+usia);
        System.out.print("No.hp : "+no_hp);
        System.out.print("E-mail : "+email);
        System.out.print("Jurusan : "+jurusan);
        System.out.print("Alamat : "+alamat);
    }
}

ExtPad - [E:\tugas 2020\Algoritma\Praktikum
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Isilah biodata berikut !!!
NIM :
205410216
Nama :
tarisa
Tempat lahir :
ponorog
Tanggal lahir :
05092002
Usia :
19
No.hp :
083845225567
E-mail :
tdwi884@gmail.com
Jurusan :
Teknik Informatika
Alamat :
Biodata anda !!
NIM : 205410216
Nama : tarisa
Tempat lahir : ponorog
Tanggal lahir : 5092002
Usia : 19
No.hp : 083845225567E-mail :
```

3. Buat pseudocode dan program untuk menghitung luas lingkaran

Deklarasi	Deskripsi
R = input (double)	Masukan = r
Luas = output (double)	Proses <- luas = $3.14 * r * r$
	Tampilkan = Luas

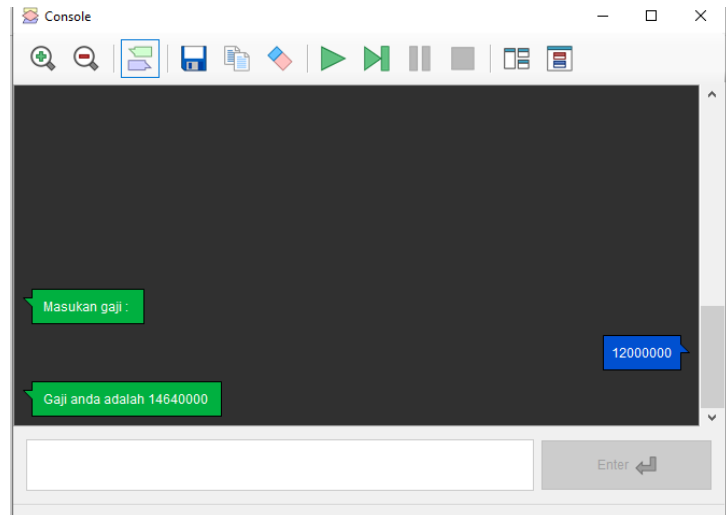
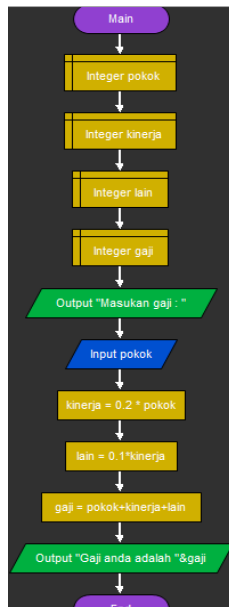
```
Mod4_lat3.java X Mod4_lat2.java Mod4_2.java Mod4_1.java Mod4_5.java Mod4_4.java Mod4_3.java
import java.util.Scanner;
public class Mod4_lat3{
    public static void main (String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        double jari, luas;
        System.out.println("Masukan jari jari lingkaran : ");
        jari = masuk.nextInt();
        luas = 3.14 * jari * jari;
        System.out.println("Luas lingkaran adalah "+luas);
    }
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
Masukan jari jari lingkaran :
4
Luas lingkaran adalah 50.24
Press any key to continue . . .
```

## D. Tugas

1. Buat flowchart dan program untuk menghitung gaji dimana total gaji terdiri dari gaji pokok + tunjangan kinerja yang diperoleh dari 20% gaji pokok + tunjangan lain diperoleh dari 10% tunjangan kinerja



```
Mod4_tugas1.java X Mod4_lat3.java Mod4_lat2.java Mod4_2.java Mod4_1.java
import java.util.Scanner;
public class Mod4_tugas1{
    public static void main (String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        double gaji_pokok, kinerja, lain, total;
        System.out.println("Masukan gaji pokok ");
        gaji_pokok = masuk.nextInt();
        kinerja = 0.2 * gaji_pokok ;
        lain = 0.1 *kinerja ;
        total = gaji_pokok + kinerja + lain;
        System.out.println("Total gaji anda :"+total);
    }
}
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
```

```
Masukan gaji pokok
10000000
Total gaji anda :1.22E7
Press any key to continue . . .
```

2. Buat pseudocode dan program untuk menghitung konversi dari celcius ke reamur dan celcius ke Fahrenheit

Deklarasi	Deskripsi
Celcius = input (double)	Masukan = celcius
Reamur, fahrenheit = output (double)	Proses <- reamur = $(4/5) * \text{Celcius}$ Fahrenheit = $(9/5) C + 32$
	Tampilkan -> Reamur Fahrenheit

```
import java.util.Scanner;
public class Mod4_tugas2{
    public static void main (String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        double c, r, f;
        System.out.println("Masukan Celcius : ");
        c = masuk.nextInt();
        r = (4/5)*c;
        f = (9/5)* c + 32;
        System.out.println("Konversi dari Celcius ke Reamur : "+r);
        System.out.println("Konversi dari Celcius ke Fahrenheit : "+f);
    }
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

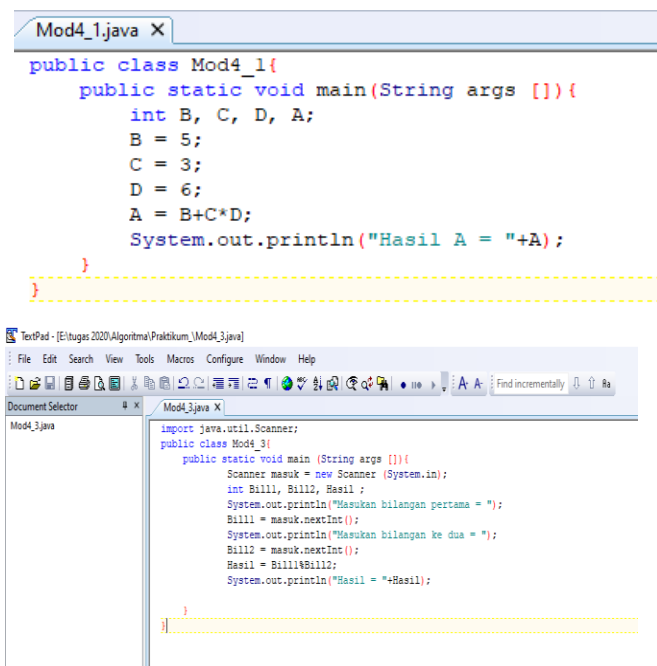
```
Masukan Celcius :
12
Konversi dari Celcius ke Reamur : 9.600000000000001
Konversi dari Celcius ke Fahrenheit : 53.6
Press any key to continue . . .
```

## E. Kesimpulan

Dari praktikum di atas dapat di simpulkan bahwa bahasa pemrograman Java hampir sama dengan bahasa pemrograman lainnya. Hanya berbeda seikit sedikit, akan lebih mudah mengerjakanya jika sudah memahami abhasa Java tersebut.



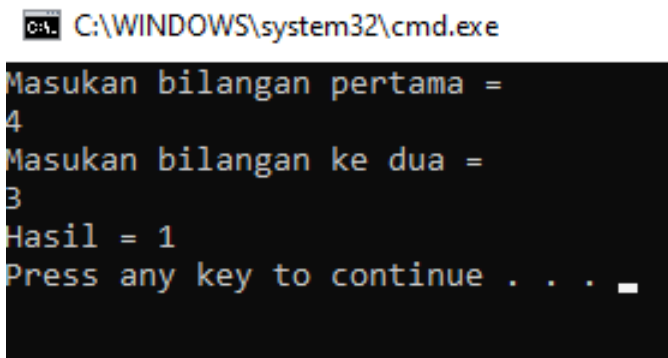
## F. Lampiran Listing



The screenshot shows a Java IDE with two files open. The first file, `Mod4_1.java`, contains a simple Java class with a `main` method that calculates the product of three integers B, C, and D, and prints the result. The second file, `Mod4_3.java`, is a more complex program that uses a `Scanner` to take user input for two numbers, calculates their sum, and prints the result.

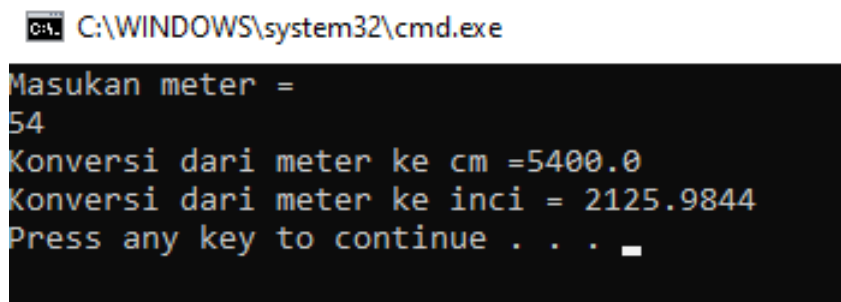
```
Mod4_1.java X
public class Mod4_1{
    public static void main(String args []){
        int B, C, D, A;
        B = 5;
        C = 3;
        D = 6;
        A = B+C*D;
        System.out.println("Hasil A = "+A);
    }
}

TextPad - [E:\tugas 2020\Algoritma\Praktikum\Mod4_3.java]
File Edit Search View Tools Macros Configure Window Help
Mod4_3.java X
import java.util.Scanner;
public class Mod4_3{
    public static void main (String args []){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int Bill1, Bill2, Hasil ;
        System.out.println("Masukan bilangan pertama = ");
        Bill1 = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan bilangan ke dua = ");
        Bill2 = masuk.nextInt();
        Hasil = Bill1+Bill2;
        System.out.println("Hasil = "+Hasil);
    }
}
```



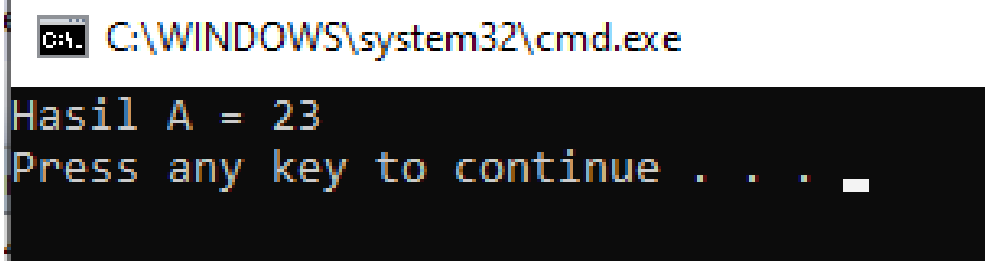
The screenshot shows a Windows command prompt window with the title `C:\WINDOWS\system32\cmd.exe`. The program prompts the user to enter two numbers. The first input is 4, and the second input is 3. The program then outputs the result, which is 1, and prompts the user to press any key to continue.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan bilangan pertama =
4
Masukan bilangan ke dua =
3
Hasil = 1
Press any key to continue . . .
```



The screenshot shows a Windows command prompt window with the title `C:\WINDOWS\system32\cmd.exe`. The program prompts the user to enter a number. The input is 54. The program then outputs the conversion of 54 meters to centimeters (5400.0) and to inches (2125.9844), and prompts the user to press any key to continue.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan meter =
54
Konversi dari meter ke cm =5400.0
Konversi dari meter ke inci = 2125.9844
Press any key to continue . . .
```



The screenshot shows a Windows command prompt window with the title `C:\WINDOWS\system32\cmd.exe`. The program outputs the result of the calculation, which is 23, and prompts the user to press any key to continue.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Hasil A = 23
Press any key to continue . . .
```