

Laporan Pengerjaan Praktikum Pertemuan 1

Teknik Pemrograman Praktik



Disusun oleh :

Astria Rizka Latifahsary (231524037)

Kelas :

D4 – 1B Teknik Informatika

Tahun Ajaran 2023 – 2024

1. Setup Software Environment

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\astri>java -version
java version "11.0.21" 2023-10-17 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment 18.9 (build 11.0.21+9-LTS-193)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.21+9-LTS-193, mixed mode)

C:\Users\astri>_
```

2. Menjalankan Program menggunakan Metode Command Line

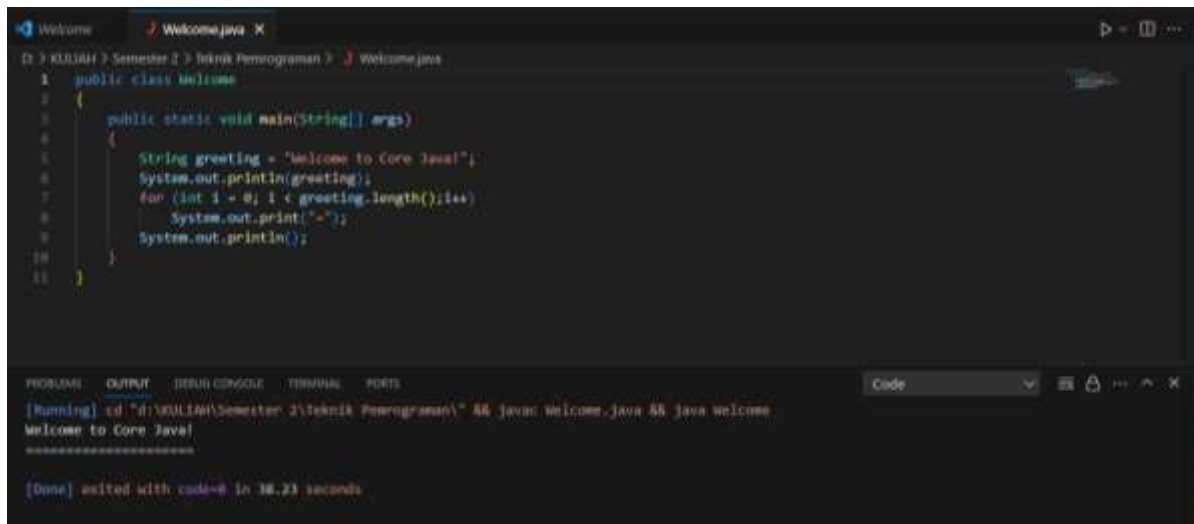
```
public class Welcome
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String greeting = "Welcome to Core Java!";
        System.out.println(greeting);
        for (int i = 0; i < greeting.length();i++)
            System.out.print("=");
        System.out.println();
    }
}
```

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman>java Welcome.java
Welcome to Core Java!
=====

D:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman>
```

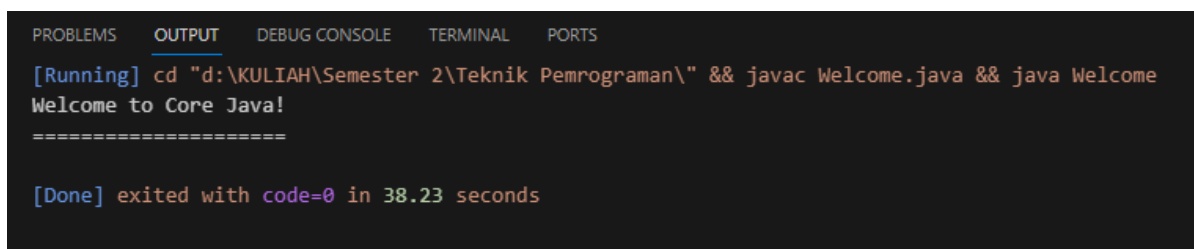
3. Menjalankan Program menggunakan IDE



```
1 public class Welcome
2 {
3     public static void main(String[] args)
4     {
5         String greeting = "Welcome to Core Java!";
6         System.out.println(greeting);
7         for (int i = 0; i < greeting.length(); i++)
8             System.out.print("-");
9         System.out.println();
10    }
11 }
```

[Running] cd "d:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman\" && javac Welcome.java && java Welcome
Welcome to Core Java!

[Done] exited with code=0 in 38.23 seconds



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
[Running] cd "d:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman\" && javac Welcome.java && java Welcome
Welcome to Core Java!
=====
[Done] exited with code=0 in 38.23 seconds
```

4. Soal Analisis 1

```
public class Soall {
    public static void main(String[] args) {
        byte angka1 = 125;
        byte angka2 = 6;
        byte hasil = (byte) (angka1+angka2);

        System.out.println("Hasil 1 "+hasil);
    }
}
```

- Berapa output yang keluar? Tuliskan alasan dan referensinya

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman>java Soal1.java
Hasil 1 -125

D:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman>
```

Output yang keluar seperti pada gambar di atas. Karena variabel angka1 dan angka2 tersimpan dalam tipe data byte yang memiliki nilai minimum -128 dan nilai maksimum 127 (inklusif). byte angka1 memiliki nilai yaitu 125, byte angka2 memiliki nilai 6, byte hasil memiliki nilai hasil penjumlahan antara angka1 dan angka2 yaitu 125+6, namun dari hasil penjumlahan angka1 dan angka2 tersebut melebihi batas maksimum byte dengan hasil 131, maka program akan menghitung ulang dari nilai minimum yaitu -128 yang hasilnya menjadi -125. Dengan output yang keluar yaitu Hasil 1 -125.

Referensi :

Muhammad Zaky Aliyashfi

https://docs-oracle-com.translate.goog/javase/tutorial/java/nutsandbolts/datatypes.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl_hl=id&_x_tr_pto=tc

5. Soal Analisis 2

```
public class Soal2 {
    public static void main(String[] args) {
        int i = 42;
        String s = (i<40)?"life":(i>50)?"universe":"everything";
        System.out.println(s);
    }
}
```

- Bagaimana output setelah dijalankan?

Output yang dihasilkan yaitu “everything”.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman>java Soal2.java
everything

D:\KULIAH\Semester 2\Teknik Pemrograman>_
```

- Tuliskan Teknik yang digunakan!

Teknik yang digunakan yaitu operator ternary, operator ternary mempunyai tiga operan. Yang pertama adalah ekspresi Boolean, yang kedua dan ketiga adalah nilai. Jika ekspresi Boolean benar, operator ternary mengembalikan nilai operan kedua, jika tidak, operator ternary mengembalikan nilai operan ketiga.

Dalam program di atas akan bernilai "life" dengan syarat ($i < 40$), lalu apabila tidak program akan melanjutkan ke bagian kedua dengan akan bernilai "universe" dengan syarat ($i > 50$), lalu apabila tidak program akan melanjutkan ke bagian ketiga dengan akan bernilai "everything" dengan syarat ($40 < i < 50$).

Pada soal ini i bernilai 42 jadi output yang dikeluarkan yaitu "everything".

Referensi :

https://docs-thoughtco-com.translate.goog/conditional-operator-2034056? x_tr_sl=en& x_tr_tl=hl=id& x_tr_pto=tc

Permasalahan yang dihadapi dan solusi

Saya mengalami masalah pada saat akan mendownload Java Development Kit, dikarenakan laptop saya yang kurang mendukung. Pada saat mendownload tiba-tiba saja laptop ngelag, ditambah wifi yang sedang tidak bagus yang menjadikan saya membutuhkan waktu lebih lama untuk mendownload dibandingkan teman yang lain. Lalu pada awalnya saya kebingungan bagaimana cara nge-run/menjalankan program lalu ada beberapa keywords yang baru saya temui, solusinya saya menanyakan bagaimana caranya kepada Fanza, sampai saya tau bagaimana menjalankan programnya dan dijelaskan beberapa penjelasan singkat.