**LAPORAN PRAKTIKUM 1**

**Pemrograman Berbasis Objek**

****

**Disusun Oleh :**

**Muhammad Wildan Gumilang (231511087)**

**Jurusan Teknik Komputer dan Informatika**

**Politeknik Negeri Bandung**

**Setup Software Environment**

A computer screen with white text

Description automatically generated

**Using Notepad & Command Line Tools**

**A computer screen with text

Description automatically generated**

**Soal 1**

Kode :

public class Soal1 {

    public static void main(String[] args) {

    byte angkal = 125;

    byte angka2 = 6;

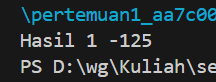
    byte hasil = (byte) (angkal+angka2);

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

    }

}

Output :



Kesimpulan :

Dalam kode diatas, tipe data yang dipakai adalah bertipe byte. Dalam bahasa pemrograman java tipe data byte hanya memiliki rentang nilai minimum dari -128, dan nilai maksimumnya adalah 127.

Sehingga ketika 125 + 6 = 131, yang berarti 131 sudah melebihi rentang nilai dari tipe data, oleh karena itu, dalam hal ini terjadi **overflow** pada tipe data byte. Sehingga ketika terjadi overflow maka nilai akan "memutar" kembali ke awal rentang byte, yaitu :

131 - 256 = -125.

Sehingga dalam kasus ini, ketika 125 + 6 dalam tipe data byte, output yang akan muncul adalah -125.

Referensi :

<https://docs.oracle.com/javase%2Ftutorial%2F/java/nutsandbolts/datatypes.html>

**Soal 2**

Kode :

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);

    }

}

Output :

A black background with white text

Description automatically generated

Kesimpulan :

Teknik yang digunakan pada kode tersebut adalah Operator ternary. Operator ternary adalah cara singkat untuk menulis pernyataan if-else. Formatnya adalah: kondisi ? nilai\_jika\_benar : nilai\_jika\_salah.

Misalnya :

variabel = Ekspresi1 ? Ekspresi2: Ekspresi3

Jadi dengan teknik ini jika terdapat ekspresi1, jika ekspresi1 tersebut terpenuhi/bernilai true, maka outputnya adalah ekspresi2, tetapi jika ekspresi1 tadi tidak terpenuhi/false, maka output yang muncul adalah akan ekspresi3.

Sehingga pada kasus ini outputnya adalah “everything”.

Referensi :

<https://www.geeksforgeeks.org/java-ternary-operator-with-examples/>