

Nama : Muchamad Lutfi Maftuh

NIM : 19537141023

Kelas : I.1

## Soal 1

Kode program:

```
1 public class Sensor {
2     private double pressure;
3
4     Sensor() {
5         setPressure(0);
6         System.out.println("Pressure set to default 0.");
7     }
8
9     Sensor(double pressure) {
10        if (setPressure(pressure)) {
11            System.out.println("Successfully set pressure.");
12        } else {
13            System.out.println("Pressure must be positive number.");
14        }
15    }
16
17    public boolean setPressure(double pressure) {
18        if (pressure > 0) {
19            this.pressure = pressure;
20            return true;
21        } else {
22            return false;
23        }
24    }
25
26    public double getPressure() {
27        return pressure;
28    }
29 }
```

```
1 public class SensorTest {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("\nCreate sensor1:");
4         Sensor sensor1 = new Sensor();
5         System.out.println("Sensor1 pressure: " + sensor1.getPressure());
6         System.out.println("\nCreate sensor2:");
7         Sensor sensor2 = new Sensor(-1);
8         System.out.println("Sensor2 pressure: " + sensor2.getPressure());
9         System.out.println("\nCreate sensor3:");
10        Sensor sensor3 = new Sensor(3);
11        System.out.println("Sensor3 pressure: " + sensor3.getPressure());
12    }
13 }
```

Penjelasan singkat:

Constructor tanpa parameter akan memanggil method setPressure() dengan argument 0 sedangkan Constructor akan memanggil setPressure() dengan argument parameter tersebut. Method setPressure() akan meng-check apakah parameter tersebut positif, jika iya maka pressure akan di-set dan me-return true, jika tidak akan me-return false.

Hasil run:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
E:\SEKOLAH\UNY\Semester 2\PEMROGRAMAN 2\Assign\Week 15\soal 1>java SensorTest

Create sensor1:
Pressure set to default 0.
Sensor1 pressure: 0.0

Create sensor2:
Pressure must be positive number.
Sensor2 pressure: 0.0

Create sensor3:
Successfully set pressure.
Sensor3 pressure: 3.0
```

**Penjelasan singkat:**

1. Sensor1 adalah object yang menggunakan constructor default.
2. Sensor2 adalah object dengan parameter constructor negatif.
3. Sensor3 adalah object dengan parameter constructor positif.