

PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
MODUL 10 INTERFACE



Disusun Oleh :
Fariz Taufiqul Hafidz
L200210192

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2022/2023

10.2.1. Percobaan

Kode Program Interface 'ActivityLampu'

```
ActivityLampu.java X Lampu.java AplikasiLampu.java 3
src > Latihan > ActivityLampu.java > ActivityLampu
1 package Latihan;
2
3 public interface ActivityLampu {
4     public static final int LAMPU_HIDUP = 1;
5     public static final int LAMPU_MATI = 0;
6     public abstract void matikanLampu();
7     public abstract void hidupkanLampu();
8 }
```

Kode Program Class 'Lampu'

```
Lampu.java X ActivityLampu.java AplikasiLampu.java 3
src > Latihan > Lampu.java > Lampu
1 package Latihan;
2
3 public class Lampu implements ActivityLampu {
4
5     public int statusLampu;
6
7     @Override
8     public void matikanLampu() {
9         if (statusLampu == 0) {
10             System.out.println(x: " Lampu sudah dalam kondisi mati");
11         } else if (statusLampu == 1) {
12             statusLampu = -1;
13             System.out.println(x: " Lampu sudah dimatikan");
14         }
15     }
16
17     @Override
18     public void hidupkanLampu() {
19         if (statusLampu == 1) {
20             System.out.println(x: " Lampu sudah dinyalakan\n***");
21         } else {
22             statusLampu = +1;
23             System.out.println(x: " Lampu sudah dalam kondisi menyala");
24         }
25     }
26
27     public int setSaklar (int saklar) {
28         return statusLampu = saklar;
29     }
30 }
```

Kode Program Class Main() 'AplikasiLampu'

```
AplikasiLampu.java 3 X  Lampu.java  ActivityLampu.java
src > Latihan > AplikasiLampu.java > AplikasiLampu
1  package Latihan;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  public class AplikasiLampu {
6      Run | Debug
7      public static void main (String[] args) {
8          Lampu lampu = new Lampu();
9          Scanner sc = new Scanner(System.in);
10         lampu.statusLampu = lampu.setSaklar(saklar: 0);
11         System.out.println("Status Lampu = " + lampu.statusLampu + "\nketikkan");
12         System.out.println(x: " 1 untuk menyalakan lampu\n 0 untuk mematikan lampu");
13
14         if (lampu.setSaklar(sc.nextInt()) == 0) {
15             lampu.matikanLampu();
16         } else {
17             lampu.hidupkanLampu();
18         }
19     }
20 }
```

Output

```
PS C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10> c:: cd 'c:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10\bin' 'Latihan'
eDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10\bin' 'Latihan'
Status Lampu = 0
ketikkan
1 untuk menyalakan lampu
0 untuk mematikan lampu
1
Lampu sudah dinyalakan
***
PS C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10> c:: cd 'c:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10\bin' 'Latihan'
eDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10\bin' 'Latihan'
Status Lampu = 0
ketikkan
1 untuk menyalakan lampu
0 untuk mematikan lampu
0
Lampu sudah dalam kondisi mati
PS C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10> |
```

10.3 Tugas

Kode Program Interface 'ActivityLampu'

```
ActivityLampu.java X
src > Latihan > ActivityLampu.java > ActivityLampu
1  package Latihan;
2
3  public interface ActivityLampu {
4      public static final int LAMPU_HIDUP = 1;
5      public static final int LAMPU_MATI = 0;
6      public static final int LAMPU_REDUP = 2;
7      public abstract void matikanLampu();
8      public abstract void hidupkanLampu();
9      public abstract void redupkanLampu();
10 }
```

Kode Program Class 'Lampu'

```
Lampu.java X ActivityLampu.java
src > Latihan > Lampu.java > {} Latihan
1  package Latihan;
2
3  public class Lampu implements ActivityLampu {
4
5      public int statusLampu;
6
7      @Override
8      public void matikanLampu() {
9          if (statusLampu == 0) {
10             System.out.println(x: " Lampu sudah dalam kondisi mati");
11         }else if (statusLampu == 1) {
12             statusLampu = -1;
13             System.out.println(x: " Lampu sudah dimatikan");
14         }
15     }
16
17     @Override
18     public void hidupkanLampu() {
19         if (statusLampu == 1) {
20             System.out.println(x: " Lampu sudah dinyalakan\n***");
21         }else {
22             statusLampu = +1;
23             System.out.println(x: " Lampu sudah dalam kondisi menyala");
24         }
25     }
26 }
```

```

27     @Override
28     public void redupkanLampu() {
29         if (statusLampu == 2) {
30             System.out.println(x: " Lampu sudah diredupkan\n***");
31         } else {
32             statusLampu = -1;
33             System.out.println(x: " Lampu sudah dalam kondisi redup");
34         }
35     }
36
37     public int setSaklar (int saklar) {
38         return statusLampu = saklar;
39     }
40 }

```

Kode Program Class Main() 'AplikasiLampu'

```

AplikasiLampu.java 3 x  Lampu.java  ActivityLampu.java
src > Latihan > AplikasiLampu.java > AplikasiLampu
1  package Latihan;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  public class AplikasiLampu {
6      Run | Debug
7      public static void main (String[] args) {
8          Lampu lampu = new Lampu();
9          Scanner sc = new Scanner(System.in);
10         lampu.statusLampu = lampu.setSaklar(saklar: 0);
11         System.out.println("Status Lampu = " + lampu.statusLampu + "\nketikkan");
12         System.out.println(x: " 1 untuk menyalakan lampu\n 2 untuk meredupkan lampu \n0 untuk mematikan lampu");
13
14         int x = sc.nextInt();
15
16         if (lampu.setSaklar(x) == 0) {
17             lampu.matikanLampu();
18         } else if (lampu.setSaklar(x) == 2) {
19             lampu.redupkanLampu();
20         } else if (lampu.setSaklar(x) == 1) {
21             lampu.hidupkanLampu();
22         }
23     }
24 }

```

Output

```
PS C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4.1\bin\java.exe'
.\vscode\Praktikum_PBO_10\bin' 'Latihan.AplikasiLampu'
Status Lampu = 0
ketikkan
  1 untuk menyalakan lampu
  2 untuk meredupkan lampu
0 untuk mematikan lampu
  Lampu sudah dinyalakan
***
PS C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10> c::; cd 'c:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10';
eDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10\bin' 'Latihan.Apl
Status Lampu = 0
ketikkan
  1 untuk menyalakan lampu
  2 untuk meredupkan lampu
0 untuk mematikan lampu
  Lampu sudah dalam kondisi mati
PS C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10> c::; cd 'c:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10';
eDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10\bin' 'Latihan.Apl
Status Lampu = 0
ketikkan
  1 untuk menyalakan lampu
  2 untuk meredupkan lampu
0 untuk mematikan lampu
  2
  Lampu sudah diredupkan
***
PS C:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10> c::; cd 'c:\Users\Asus\.vscode\Praktikum_PBO_10';
```