

**PRAKTIKUM PEMROGAMAN BERORIENTASI OBJEK**

**MODUL 10 : INTERFACE**



**Disusun oleh:**

**AFIFAH GH AISANI IMANA**

**L200190198**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**TAHUN 2019/2020**

## Percobaan.

file Interface ActivityLampu

```
ActivityLampu.java x Lampu.java AplikasiLampu.java
1 package activityLampu;
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
9 }
10
```

file Class ActivityLampu

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

file mainclass AplikasiLampu

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

Output jika user mengetikkan "1"

```
Problems  Javadoc  Declaration  Console x
<terminated> AplikasiLampu [Java Application] /usr/lib/jvm/
Status Lampu = 0
ketikkan
1 untuk menyalakan lampu
0 untuk mematikan lampu
1
Lampu sudah dinyalakan
***
```

Output jika user mengetikkan "0"

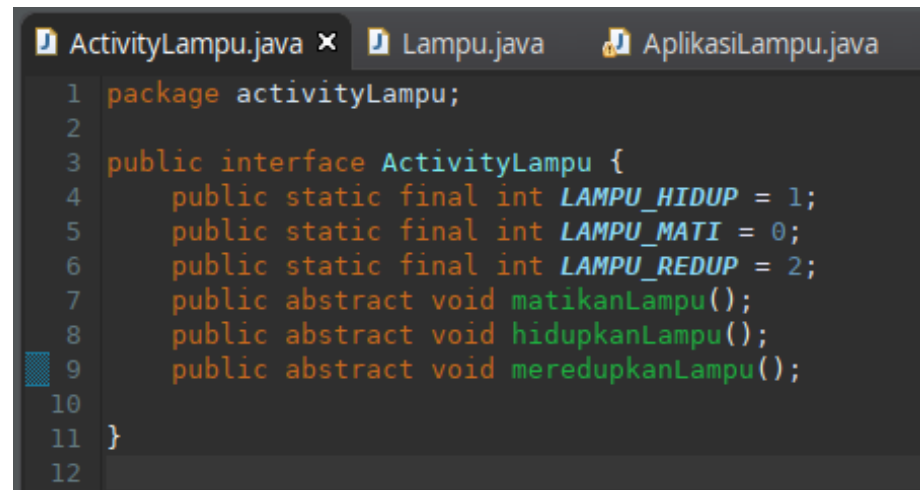
```
Problems  Javadoc  Declaration  Console x
<terminated> AplikasiLampu [Java Application] /usr/lib/jvm/
Status Lampu = 0
ketikkan
1 untuk menyalakan lampu
0 untuk mematikan lampu
0
Lampu sudah dalam kondisi mati
```



## Tugas.

Modifikasi class Lampu di atas dengan menambahkan satu variabel static final LAMPU\_REDUP, dan tambahkan method untuk meredupkan lampu. Selanjutnya buat class dengan fungsi main() untuk menjalankannya!

file Interface ActivityLampu



```
1 package activityLampu;
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 meredupkanLampu();
10
11 }
12
```

## file Class ActivityLampu

```
ActivityLampu.java  *Lampu.java x  AplikasiLampu.java
1 package activityLampu;
2 public class Lampu implements ActivityLampu {
3     public int statusLampu;
4     @Override
5     public void matikanLampu() {
6         if(statusLampu==0) {
7             System.out.println("Lampu sudah dalam kondisi mati");
8         }else if(statusLampu==1) {
9             statusLampu=-1;
10            System.out.println("Lampu sudah dimatikan");
11        }
12    }
13    @Override
14    public void hidupkanLampu() {
15        if(statusLampu==1) {
16            System.out.println("Lampu sudah dinyalakan\n***");
17        }else {
18            statusLampu+=1;
19            System.out.println("Lampu sudah dalam kondisi menyala");
20        }
21    }
22    @Override
23    public void meredupkanLampu() {
24        if(statusLampu==2) {
25            System.out.println("Lampu sudah diredupkan\n^^^");
26        }else {
27            statusLampu=2;
28            System.out.println("Lampu sudah dalam kondisi redup");
29        }
30    }
31
32    public int setSaklar(int saklar) {
33        return statusLampu = saklar;
34    }
35 }
```

file mainclass AplikasiLampu

```
ActivityLampu.java  *Lampu.java  AplikasiLampu.java x
1 package activityLampu;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class AplikasiLampu {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Lampu lampu = new Lampu();
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10        lampu.statusLampu = lampu.setSaklar(0);
11        System.out.println("Status Lampu = "+lampu.statusLampu+"\nketikkan :");
12        System.out.println("0 untuk mematikan lampu\n"
13                           + "1 untuk menyalakan lampu\n"
14                           + "2 untuk meredupkan lampu\n"
15                           + "ketik disini : ");
16
17        int x = sc.nextInt();
18        if(lampu.setSaklar(x)==0) {
19            lampu.matikanLampu();
20        }else if (lampu.setSaklar(x)==1){
21            lampu.hidupkanLampu();
22        }else {
23            lampu.meredupkanLampu();
24        }
25    }
26 }
```

Output jika user mengetikkan "2"

```
Problems  Javadoc  Declaration  Console x
<terminated> AplikasiLampu [Java Application] /usr/lib/jvm/
Status Lampu = 0
ketikkan :
0 untuk mematikan lampu
1 untuk menyalakan lampu
2 untuk meredupkan lampu
ketik disini :
2
Lampu sudah diredupkan
^^^
```