



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

♦ Pertanyaan

1. Jelaskan perbedaan antara objek dengan class!

Jawab: objek adalah entitas yang memiliki atribut, karakter dan kondisi , sedangkan Class adalah blueprint atau rancangan dari objek

2. Jelaskan alasan warna dan tipe mesin dapat menjadi atribut dari objek mobil!

Jawab: karena warna dan tipe bisa menjadi sebuah identitas dari objek mobil

3. Sebutkan salah satu kelebihan utama dari pemrograman berorientasi objek dibandingkan dengan pemrograman struktural!

Jawab: perubahan fitur tidak berpengaruh keseluruhan program

4. Apakah diperbolehkan melakukan pendefinisian dua buah atribut dalam satu baris kode seperti **"public String nama,alamat;"**?

Jawab: diperbolehkan karena memiliki tipe data yang sama

5. Pada class SepedaGunung, jelaskan alasan atribut merk, kecepatan, dan gear tidak lagi ditulis di dalam class tersebut!

Jawab: Karena atribut tersebut sudah ada pada class sepeda yang kemudian diwariskan ke class sepeda gunung dengan menambahkan EXTENDS pada class sepeda gunung



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

◆ Tugas Praktikum

1. Lampu



– Kode program

```
1 package jobsheet1;  
2  
3 public class Lampu {  
4  
5     private int watt;  
6     private String jenis;  
7     private String merk;  
8  
9     public void ubahWatt(int newValue) {  
10         watt = newValue;  
11     }  
12  
13     public void tambahWatt(int increment) {  
14         watt = watt + increment;  
15     }  
16  
17     public void kurangWatt(int decrement){  
18         watt = watt - decrement;  
19     }  
20  
21     public void setJenis(String newValue){  
22         jenis = newValue;  
23     }  
24  
25     public void setMerk(String newValue){  
26         merk = newValue;  
27     }  
28  
29     public void cetak(){  
30         System.out.println("Merk : " + merk);  
31         System.out.println("Jenis : " + jenis);  
32         System.out.println("Watt : " + watt);  
33     }  
34 }
```



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

– Main

```
1 package jobsheet1;  
2  
3 public class MainLampu {  
4  
5     public static void main(String[] args) {  
6  
7         Lampu lp = new Lampu();  
8         LampuPintar lpp = new LampuPintar();  
9         Laptop lpt = new Laptop();  
10        Speaker spk = new Speaker();  
11  
12        lp.setMerk("Philips");  
13        lp.setJenis("LED");  
14        lp.ubahWatt(13);  
15        lp.tambahWatt(5);  
16        lp.kurangWatt(8);  
17        lp.cetak();  
18        System.out.println("");  
19  
20        lpp.setMerk("Nanoleaf");  
21        lpp.setJenis("RGB Led");  
22        lpp.ubahWatt(5);  
23        lpp.setWarna("merah");  
24        lpp.cetak();  
25        System.out.println("");  
26  
27        lpt.setMerk("MSI");  
28        lpt.setProsesor("Intel i5");  
29        lpt.ubahRam(4);  
30        lpt.tambahRam(4);  
31        lpt.ubahLayar(15 );  
32        lpt.cetak();  
33        System.out.println("");  
34  
35        spk.setMerk("Acer");  
36        spk.ubahVolume(80);  
37        spk.kurangVolume(50);  
38        spk.tambahVolume(20);  
39        spk.cetak();  
40    }  
41 }
```

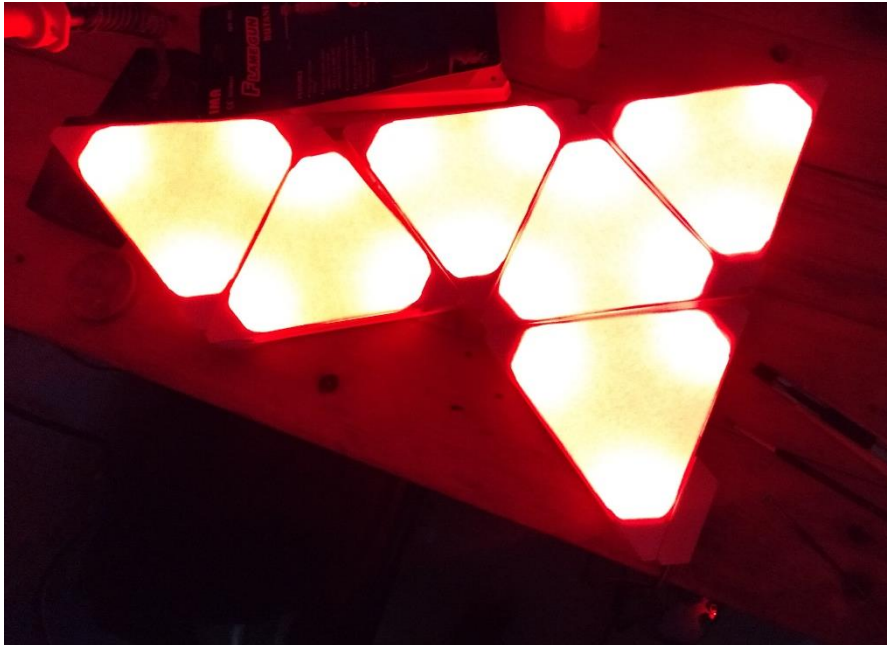
– Output

```
Merk : Philips  
Jenis : LED  
Watt : 10
```



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

2. Lampu Pintar



— Kode program

```
1  package jobsheet1;  
2  
3  public class LampuPintar extends Lampu {  
4  
5      private String warna;  
6  
7      public void setWarna(String newValue) {  
8          warna = newValue;  
9      }  
10  
11     public void setWarna() {  
12         super.cetak();  
13         System.out.println("Warna : " + warna);  
14     }  
15 }
```



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

– Main

```
1 package jobsheet1;  
2  
3 public class MainLampu {  
4  
5     public static void main(String[] args) {  
6  
7         Lampu lp = new Lampu();  
8         LampuPintar lpp = new LampuPintar();  
9         Laptop lpt = new Laptop();  
10        Speaker spk = new Speaker();  
11  
12        lp.setMerk("Philips");  
13        lp.setJenis("LED");  
14        lp.ubahWatt(13);  
15        lp.tambahWatt(5);  
16        lp.kurangWatt(8);  
17        lp.cetak();  
18        System.out.println("");  
19  
20        lpp.setMerk("Nanoleaf");  
21        lpp.setJenis("RGB Led");  
22        lpp.ubahWatt(5);  
23        lpp.setWarna("merah");  
24        lpp.cetak();  
25        System.out.println("");  
26  
27        lpt.setMerk("MSI");  
28        lpt.setProsesor("Intel i5");  
29        lpt.ubahRam(4);  
30        lpt.tambahRam(4);  
31        lpt.ubahLayar(15);  
32        lpt.cetak();  
33        System.out.println("");  
34  
35        spk.setMerk("Acer");  
36        spk.ubahVolume(80);  
37        spk.kurangVolume(50);  
38        spk.tambahVolume(20);  
39        spk.cetak();  
40    }  
41 }
```

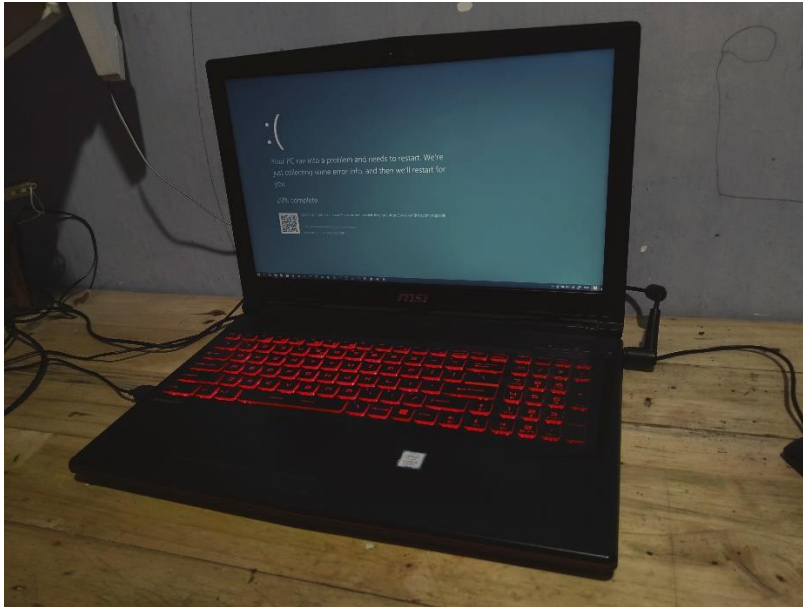
– Output

```
Merk : Nanoleaf  
Jenis : RGB Led  
Watt : 5
```



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

3. Laptop



– Kode program

```
1 package jobsheet1;  
2  
3 public class Laptop {  
4     private String merk;  
5     private String prosesor;  
6     private int ram;  
7     private int lebarLayar;  
8  
9     public void setMerk(String newValue) {  
10         merk = newValue;  
11     }  
12  
13     public void setProsesor(String newValue) {  
14         prosesor = newValue;  
15     }  
16  
17     public void ubahRam(int newValue) {  
18         ram = newValue;  
19     }  
20  
21     public void tambahRam(int increment) {  
22         ram = ram + increment;  
23     }  
24  
25     public void kurangRam(int decrement) {  
26         ram = ram - decrement;  
27     }  
28  
29     public void ubahLayar(int newValue) {  
30         lebarLayar = newValue;  
31     }  
32  
33     public void tambahLayar(int increment) {  
34         lebarLayar = lebarLayar + increment;  
35     }  
36  
37     public void kurangLayar(int decrement) {  
38         lebarLayar = lebarLayar - decrement;  
39     }  
40  
41     public void cetak() {  
42         System.out.println("Merk : " + merk);  
43         System.out.println("Prosesor : " + prosesor);  
44         System.out.println("Ram : " + ram);  
45         System.out.println("Lebar Layar : " + lebarLayar + " inch");  
46     }  
47 }
```



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

– Main

```
1 package jobsheet1;  
2  
3 public class MainLampu {  
4  
5     public static void main(String[] args) {  
6  
7         Lampu lp = new Lampu();  
8         LampuPintar lpp = new LampuPintar();  
9         Laptop lpt = new Laptop();  
10        Speaker spk = new Speaker();  
11  
12        lp.setMerk("Philips");  
13        lp.setJenis("LED");  
14        lp.ubahWatt(13);  
15        lp.tambahWatt(5);  
16        lp.kurangWatt(8);  
17        lp.cetak();  
18        System.out.println("");  
19  
20        lpp.setMerk("Nanoleaf");  
21        lpp.setJenis("RGB Led");  
22        lpp.ubahWatt(5);  
23        lpp.setWarna("merah");  
24        lpp.cetak();  
25        System.out.println("");  
26  
27        lpt.setMerk("MSI");  
28        lpt.setProsesor("Intel i5");  
29        lpt.ubahRam(4);  
30        lpt.tambahRam(4);  
31        lpt.ubahLayar(15 );  
32        lpt.cetak();  
33        System.out.println("");  
34  
35        spk.setMerk("Acer");  
36        spk.ubahVolume(80);  
37        spk.kurangVolume(50);  
38        spk.tambahVolume(20);  
39        spk.cetak();  
40    }  
41 }
```

– Output

```
Merk           : MSI  
Prosesor       : Intel i5  
Ram            : 8  
Lebar Layar    : 15 inch
```



NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

4. Speaker



– Kode program

```
1 package jobsheet1;
2
3 public class Speaker {
4     private String merk;
5     private int volume;
6
7     public void setMerk(String newValue) {
8         merk = newValue;
9     }
10
11     public void ubahVolume(int newValue) {
12         volume = newValue;
13     }
14
15     public void tambahVolume(int increment) {
16         volume = volume + increment;
17     }
18
19     public void kurangVolume(int decrement) {
20         volume = volume - decrement;
21     }
22
23     public void cetak() {
24         System.out.println("Merk : " + merk);
25         System.out.println("Volume Suara : " + volume);
26     }
27 }
```




NAMA : Alfinza Sanjaya Putra
NIM : 2041720186
KELAS : 2C
MATKUL : Praktikum PBO

– Main

```
1 package jobsheet1;  
2  
3 public class MainLampu {  
4  
5     public static void main(String[] args) {  
6  
7         Lampu lp = new Lampu();  
8         LampuPintar lpp = new LampuPintar();  
9         Laptop lpt = new Laptop();  
10        Speaker spk = new Speaker();  
11  
12        lp.setMerk("Philips");  
13        lp.setJenis("LED");  
14        lp.ubahWatt(13);  
15        lp.tambahWatt(5);  
16        lp.kurangWatt(8);  
17        lp.cetak();  
18        System.out.println("");  
19  
20        lpp.setMerk("Nanoleaf");  
21        lpp.setJenis("RGB Led");  
22        lpp.ubahWatt(5);  
23        lpp.setWarna("merah");  
24        lpp.cetak();  
25        System.out.println("");  
26  
27        lpt.setMerk("MSI");  
28        lpt.setProsesor("Intel i5");  
29        lpt.ubahRam(4);  
30        lpt.tambahRam(4);  
31        lpt.ubahLayar(15 );  
32        lpt.cetak();  
33        System.out.println("");  
34  
35        spk.setMerk("Acer");  
36        spk.ubahVolume(80);  
37        spk.kurangVolume(50);  
38        spk.tambahVolume(20);  
39        spk.cetak();  
40    }  
41 }
```

– Output

Merk : Acer
Volume Suara : 50