

Laporan Praktikum

Pemrograman Berorientasi Objek

Pertemuan 3



Asisten :

Ahmad Rusdianto A.S.

11211005

Disusun Oleh :

Aditya Ridho Nugroho

11231003

3 Maret 2024

Source Code

No.	BangunRuang.java
1	import java.util.Scanner;
2	import java.lang.Math;
3	
4	class Kubus {
5	private float sisi;
6	
7	public Kubus(float sisi) {
8	this.sisi = sisi;
9	}
10	
11	public float getSisi() {
12	return sisi;
13	}
14	
15	public void setSisi(float sisi) {
16	this.sisi = sisi;
17	}
18	
19	public float hitungLuasPermukaan() {
20	return 6 * sisi * sisi;
21	}
22	
23	public float hitungVolume() {
24	return sisi * sisi * sisi;
25	}
26	}
27	
28	class Balok {
29	private float panjang;
30	private float lebar;
31	private float tinggi;
32	
33	public Balok(float panjang, float lebar, float tinggi) {
34	this.panjang = panjang;
35	this.lebar = lebar;
36	this.tinggi = tinggi;

```

37     }
38
39     public float getPanjang() {
40         return panjang;
41     }
42
43     public void setPanjang(float panjang) {
44         this.panjang = panjang;
45     }
46
47     public float getLebar() {
48         return lebar;
49     }
50
51     public void setLebar(float lebar) {
52         this.lebar = lebar;
53     }
54
55     public float getTinggi() {
56         return tinggi;
57     }
58
59     public void setTinggi(float tinggi) {
60         this.tinggi = tinggi;
61     }
62
63     public float hitungLuasPermukaan() {
64         return 2 * (panjang * lebar + lebar * tinggi + panjang *
65         tinggi);
66     }
67
68     public float hitungVolume() {
69         return panjang * lebar * tinggi;
70     }
71
72     class Bola {
73         private float jariJari;
74
75         public Bola(float jariJari) {

```

```

76         this.jariJari = jariJari;
77     }
78
79     public float getJariJari() {
80         return jariJari;
81     }
82
83     public void setJariJari(float jariJari) {
84         this.jariJari = jariJari;
85     }
86
87     public float hitungLuasPermukaan() {
88         return 4 * (float) Math.PI * jariJari * jariJari;
89     }
90
91
92     public float hitungVolume() {
93         return (4 / 3) * (float) Math.PI * jariJari * jariJari *
94 jariJari;
95     }
96 }
97
98 public class BangunRuang {
99     public static void main(String[] args) {
100         Scanner input = new Scanner(System.in);
101         System.out.println("\n===== BANGUN RUANG =====\n");
102         System.out.println("== PILIH BANGUN RUANG ==\n");
103         System.out.println("1. Kubus");
104         System.out.println("2. Balok");
105         System.out.println("3. Bola");
106         System.out.print("\nPilih operasi bangun ruang: ");
107         int operation = input.nextInt();
108
109         switch (operation) {
110             case 1:
111                 System.out.print("\nMasukkan nilai panjang sisi
112 kubus: ");
113                 float sisiKubus = input.nextFloat();
114                 Kubus kubus = new Kubus(sisiKubus);
115                 System.out.println("\nLuas permukaan Kubus adalah: "
+ kubus.hitungLuasPermukaan());

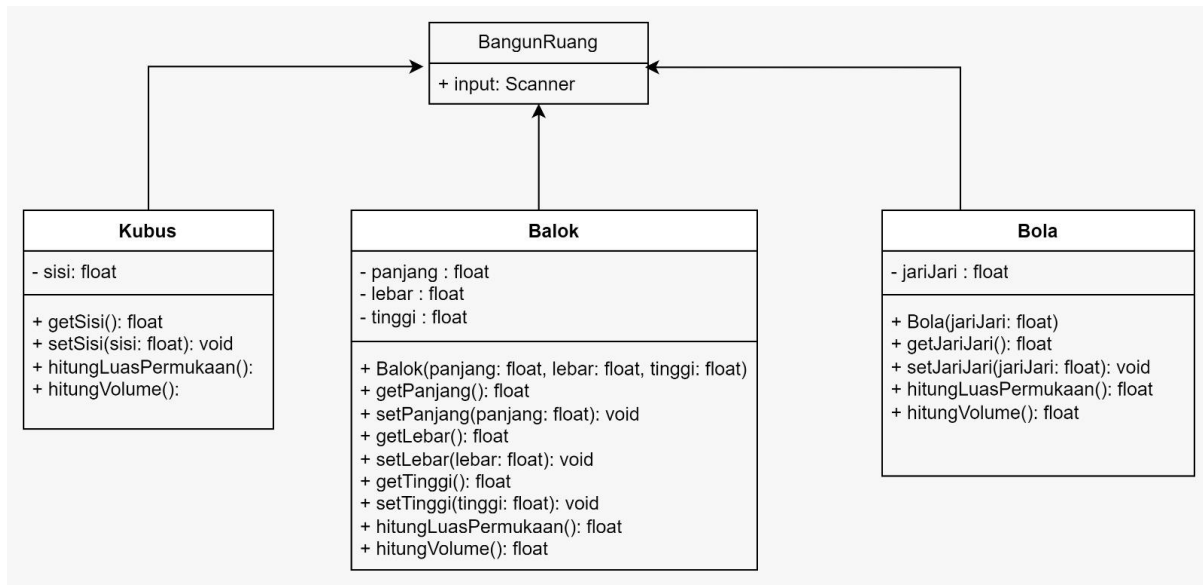
```

```

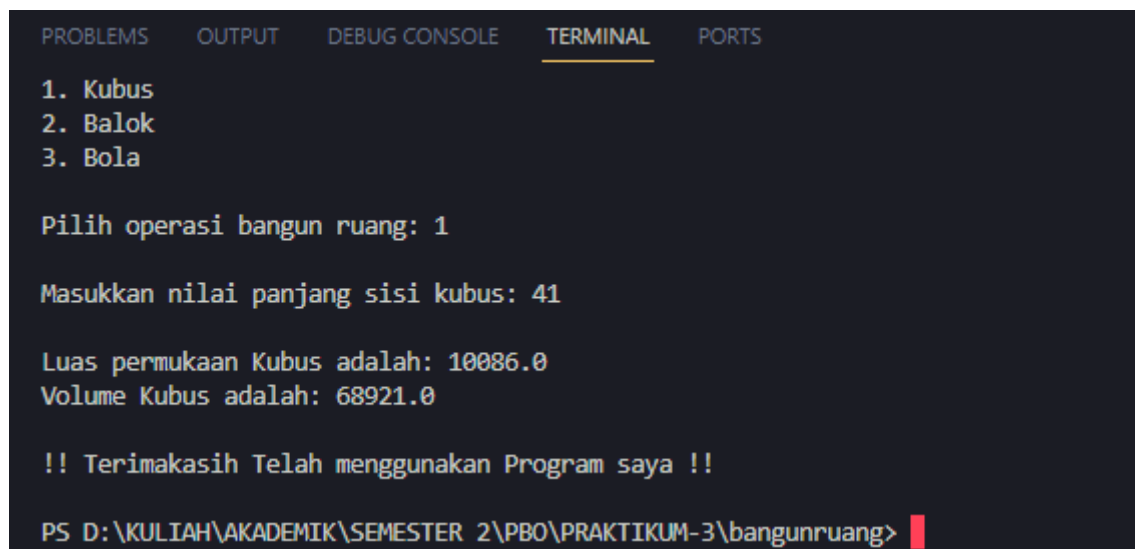
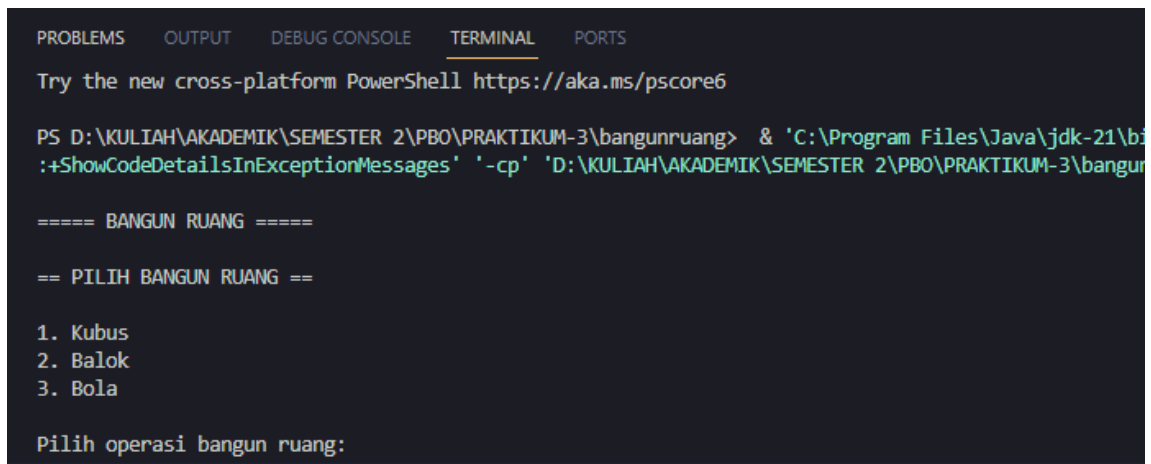
115         System.out.println("Volume Kubus adalah: " +
kubus.hitungVolume());
116         break;
117         case 2:
118             System.out.print("\nMasukkan nilai panjang balok:
");
119             float panjangBalok = input.nextFloat();
120             System.out.print("Masukkan nilai lebar balok: ");
121             float lebarBalok = input.nextFloat();
122             System.out.print("Masukkan nilai tinggi balok: ");
123             float tinggiBalok = input.nextFloat();
124             Balok balok = new Balok(panjangBalok, lebarBalok,
tinggiBalok);
125             System.out.println("\nLuas permukaan Balok adalah: "
+ balok.hitungLuasPermukaan());
126             System.out.println("Volume Balok adalah: " +
balok.hitungVolume());
127             break;
128             case 3:
129                 System.out.print("\nMasukkan nilai jari-jari bola:
");
130                 float jariJari = input.nextFloat();
131                 Bola bola = new Bola(jariJari);
132                 System.out.println("\nLuas permukaan bola adalah: "
+ bola.hitungLuasPermukaan());
133                 System.out.println("Volume bola adalah: " +
bola.hitungVolume());
134                 break;
135             default:
136                 System.out.println("\n===== Pilihan tidak valid!!
=====\\n");
137                 break;
138         }
139         System.out.println("\n!! Terimakasih Telah menggunakan
Program saya !!\\n");
140         input.close();
141     }

```

Diagram UML



Page 10 of 10



Pembahasan

1. BangunRuang.java