

JOBSHEET 2

Nama : Farid Aziz Wicaksono

Kelas : TI/1C

Absen : 14

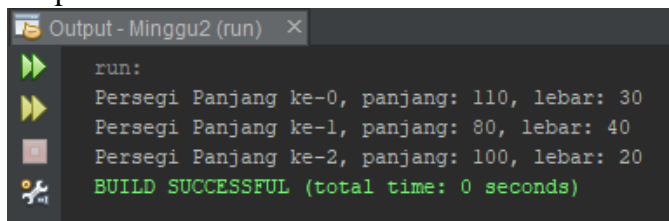
A. Praktikum

1. Praktikum 1

```
1 package arrayobjects;
2
3 public class PersegiPanjang {
4     public int panjang;
5     public int lebar;
6 }
```

```
1 package arrayobjects;
2
3 public class PersegiPanjangMain {
4     public static void main(String[] args){
5         PersegiPanjang[] ppArray = new PersegiPanjang[3];
6
7         ppArray[0] = new PersegiPanjang();
8         ppArray[0].panjang = 110;
9         ppArray[0].lebar = 30;
10
11        ppArray[1] = new PersegiPanjang();
12        ppArray[1].panjang = 80;
13        ppArray[1].lebar = 40;
14
15        ppArray[2] = new PersegiPanjang();
16        ppArray[2].panjang = 100;
17        ppArray[2].lebar = 20;
18
19        System.out.println("Persegi Panjang ke-0, panjang: " +
20            ppArray[0].panjang + ", lebar: " + ppArray[0].lebar);
21        System.out.println("Persegi Panjang ke-1, panjang: " +
22            ppArray[1].panjang + ", lebar: " + ppArray[1].lebar);
23        System.out.println("Persegi Panjang ke-2, panjang: " +
24            ppArray[2].panjang + ", lebar: " + ppArray[2].lebar);
25    }
26 }
```

Output :



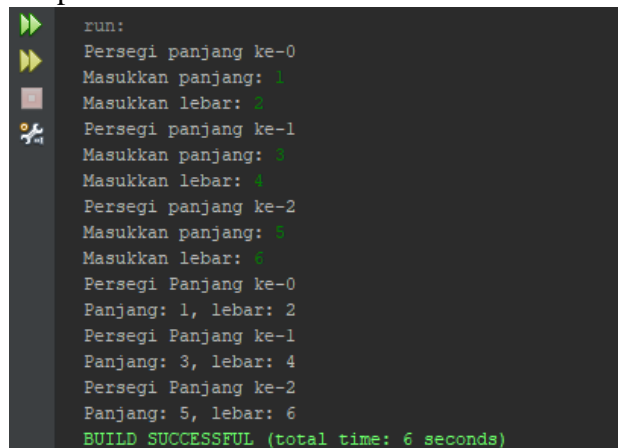
```
run:
Persegi Panjang ke-0, panjang: 110, lebar: 30
Persegi Panjang ke-1, panjang: 80, lebar: 40
Persegi Panjang ke-2, panjang: 100, lebar: 20
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

2. Praktikum 2

```
1 package arrayobjects;
2
3 public class PersegiPanjang {
4     public int panjang;
5     public int lebar;
6 }
```

```
1 package arrayobjects;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class PersegiPanjangMain {
5     public static void main(String[] args){
6
7         PersegiPanjang[] ppArray = new PersegiPanjang[3];
8
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10        for(int i = 0; i < 3; i++){
11            ppArray[i] = new PersegiPanjang();
12            System.out.println("Persegi panjang ke-" + i);
13            System.out.print("Masukkan panjang: ");
14            ppArray[i].panjang = sc.nextInt();
15            System.out.print("Masukkan lebar: ");
16            ppArray[i].lebar = sc.nextInt();
17        }
18
19        for(int i = 0; i < 3; i++){
20            System.out.println("Persegi Panjang ke-" + i);
21            System.out.println("Panjang: " + ppArray[i].panjang + ", lebar: " +
22                ppArray[i].lebar);
23        }
24    }
```

Output :



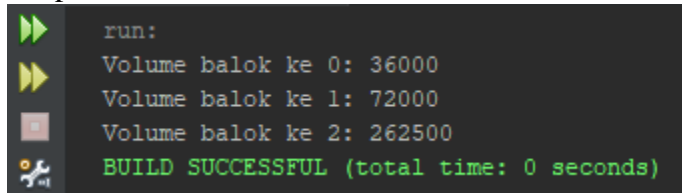
```
run:
Persegi panjang ke-0
Masukkan panjang: 1
Masukkan lebar: 2
Persegi panjang ke-1
Masukkan panjang: 3
Masukkan lebar: 4
Persegi panjang ke-2
Masukkan panjang: 5
Masukkan lebar: 6
Persegi Panjang ke-0
Panjang: 1, lebar: 2
Persegi Panjang ke-1
Panjang: 3, lebar: 4
Persegi Panjang ke-2
Panjang: 5, lebar: 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

3. Praktikum 3

```
1 package ArrayBalok;
2
3 public class Balok {
4     public int panjang;
5     public int lebar;
6     public int tinggi;
7
8     public Balok(int p, int l, int t){
9         panjang = p;
10        lebar = l;
11        tinggi = t;
12    }
13
14    public int hitungVolume(){
15        return panjang * lebar * tinggi;
16    }
17 }
```

```
1 package ArrayBalok;
2
3 public class BalokMain {
4     public static void main(String[] args){
5         Balok[] blArray = new Balok[3];
6
7         blArray[0] = new Balok(100, 30, 12);
8         blArray[1] = new Balok(120, 40, 15);
9         blArray[2] = new Balok(210, 50, 25);
10
11        for(int i = 0; i < 3; i++){
12            System.out.println("Volume balok ke " + i + ": " +
13                               blArray[i].hitungVolume());
14        }
15    }
```

Output :



```
run:
Volume balok ke 0: 36000
Volume balok ke 1: 72000
Volume balok ke 2: 262500
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

B. Pertanyaan

1. Apa yang dimaksud dengan kode berikut ini:

```
PersegiPanjang[] ppArray = new PersegiPanjang[3];
```

Jawab :

Array persegipanjang yang dapat menampung 3 objek

2. Apa yang dimaksud dengan kode berikut ini:

```
ppArray[1] = new PersegiPanjang();  
ppArray[1].panjang = 80;  
ppArray[1].lebar = 40;
```

Jawab :

Kode diatas akan mengisi objek PersegiPanjang kedalam ppArray index ke-1, kemudian memberikan nilai pada atribut panjang = 80 dan lebar = 40.

3. Jika diketahui terdapat class Persegi yang memiliki atribut sisi bertipe integer, maka kode dibawah ini akan memunculkan error saat dijalankan. Mengapa?

```
Persegi[] pgArray = new Persegi[100];  
pgArray[5].sisi = 20;
```

Jawab :

karena pgArray belum di dikenalkan atau belum di deklarasikan bahwa pgArray berkesinambungan dengan persegi / belum adanya konstruktor pgArray[5]

4. Apa yang dimaksud dengan konstruktor?

Jawab :

Konstruktor adalah method yang pertama kali dijalankan **pada** saat sebuah objek pertama kali diciptakan.

5. Jika diketahui terdapat class Segitiga seperti berikut ini:

```
public class Segitiga  
{  
    public int alas;  
    public int tinggi;  
}
```

Bagaimana kode untuk membuat array Segitiga tersebut yang berisi 15 elemen?

Jawab :

```
Segitiga[] ppArray = new Segitiga[15];
```

6. Tambahkan konstruktor pada class Segitiga tersebut yang berisi parameter int a, int t yang masing-masing digunakan untuk mengisi atribut alas dan tinggi.

Jawab :

```
public segitiga ( int a, int t){  
    alas = a;  
    tinggi = t;  
}
```

7. Tambahkan method `hitungLuas()` dan `hitungKeliling()` pada class `Segitiga` tersebut.

Jawab :

```
Int hitungLuas(){
    return (alas * tinggi)/2;
}

Int hitungKelilig(){
    return alas + alas + alas ;
}
```

8. Pada fungsi main, buat array `Segitiga sgArray` yang berisi 4 elemen, isikan masing-masing atributnya sebagai berikut:

`sgArray` ke-0 alas: 10, tinggi: 4

`sgArray` ke-1 alas: 20, tinggi: 10

`sgArray` ke-0 alas: 15, tinggi: 6

`sgArray` ke-0 alas: 25, tinggi: 10

Kemudian menggunakan looping, cetak luas dan keliling dengan cara memanggil method `hitungLuas()` dan `hitungKeliling()`.

Jawab :

1	package Minggu2;
2	
3	
4	public class Segitiga {
5	int alas, tinggi;
6	
7	
8	public Segitiga(int a, int t){
9	alas = a;
10	tinggi = t;
11	}
12	int hitungLuas(){
13	return (alas * tinggi)/2 ;
14	}
15	int hitungKeliling(){
16	return (alas + alas + alas);
17	}
18	}
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	

```
1 package Minggu2;
2
3
4 import java.util.Scanner;
5
6
7 public class SegitigaMain {
8
9     public static void main(String[] Args){
10         Segitiga[] qq = new Segitiga[4];
11         Scanner sc = new Scanner(System.in);
12
13
14
15         qq[0] = new Segitiga(10,4);
16         qq[1] = new Segitiga(20,10);
17         qq[2] = new Segitiga(15,6);
18         qq[3] = new Segitiga(25,10);
19
20         for(int i=0; i < 4; i++){
21             System.out.println("=====");
22             System.out.println("keliling ke-" + i+": " +qq[i].hitungKeliling());
23             System.out.println("luas ke-" + i+": " +qq[i].hitungLuas());
24         }
25     }
26 }
27
28
29
30 }
```

C. Tugas

1. Tugas 1

```
1 package Tugas;
2
3 public class JajarGenjang {
4     public int tinggi;
5     public int panjang;
6     public int sisimiring;
7
8     public int hitungLuas(){
9         return panjang*tinggi;
10    }
11
12    public int hitungKeliling(){
13        return 2*(panjang+sisimiring);
14    }
15 }
```

```
1 package Tugas;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class JajarGenjangMain {
5     public static void main(String[] args){
6         JajarGenjang[] ppArray = new JajarGenjang[5];
7
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9         for(int i = 0; i < 5; i++){
10             ppArray[i] = new JajarGenjang();
11             System.out.println("Jajar Genjang ke-" + i);
12             System.out.print("Masukkan Tinggi    : ");
13             ppArray[i].tinggi = sc.nextInt();
14             System.out.print("Masukkan Panjang    : ");
15             ppArray[i].panjang = sc.nextInt();
16             System.out.print("Masukkan Sisi Miring : ");
17             ppArray[i].sisimiring = sc.nextInt();
18             System.out.println("=====");
19         }
20
21         for(int i = 0; i < 5; i++){
22             System.out.println("Jajar Genjang ke-" + i);
23             System.out.println("Luas    : " +ppArray[i].hitungLuas());
24             System.out.println("Keliling : " +ppArray[i].hitungKeliling());
25             System.out.println("=====");
26         }
27     }
28 }
```

Output :

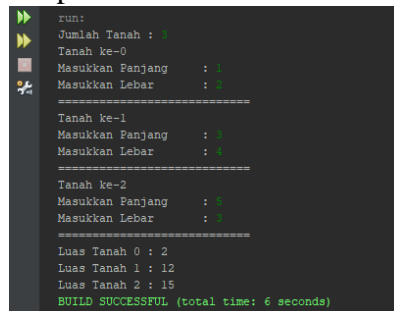
```
run:
Jajar Genjang ke-0
Masukkan Tinggi      : 1
Masukkan Panjang     : 4
Masukkan Sisi Miring : 2
=====
Jajar Genjang ke-1
Masukkan Tinggi      : 3
Masukkan Panjang     : 6
Masukkan Sisi Miring : 2
=====
Jajar Genjang ke-2
Masukkan Tinggi      : 3
Masukkan Panjang     : 6
Masukkan Sisi Miring : 3
=====
Jajar Genjang ke-3
Masukkan Tinggi      : 5
Masukkan Panjang     : 6
Masukkan Sisi Miring : 3
=====
Jajar Genjang ke-4
Masukkan Tinggi      : 4
Masukkan Panjang     : 5
Masukkan Sisi Miring : 3
=====
Jajar Genjang ke-0
Luas      : 4
Keliling : 12
=====
Jajar Genjang ke-1
Luas      : 30
Keliling : 16
=====
Jajar Genjang ke-2
Luas      : 18
Keliling : 18
=====
Jajar Genjang ke-3
Luas      : 30
Keliling : 18
=====
Jajar Genjang ke-4
Luas      : 20
Keliling : 16
=====
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)
```


2. Tugas 2

```
1 package Tugas;
2
3 public class JualTanah {
4     public int panjang;
5     public int lebar;
6
7     public int hitungLuas(){
8         return panjang*lebar;
9     }
10 }
```

```
1 package Tugas;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class JualTanahMain {
5     public static void main(String[] args){
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print("Jumlah Tanah : ");
9         int j = sc.nextInt();
10
11         JualTanah[] ppArray = new JualTanah[j];
12         for(int i = 0; i < j; i++){
13             ppArray[i] = new JualTanah();
14             System.out.println("Tanah ke-" + i);
15             System.out.print("Masukkan Panjang : ");
16             ppArray[i].panjang = sc.nextInt();
17             System.out.print("Masukkan Lebar : ");
18             ppArray[i].lebar = sc.nextInt();
19             System.out.println("=====");
20         }
21         for(int i = 0; i < j; i++){
22             System.out.println("Luas Tanah " + i + " : "+ppArray[i].hitungLuas());
23         }
24     }
25 }
```

Output :



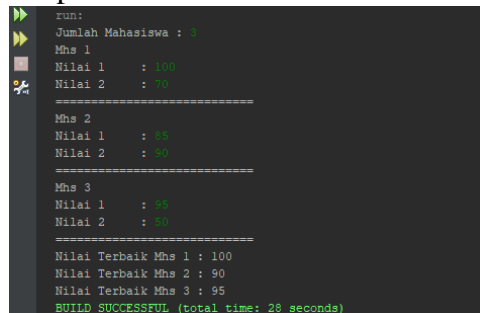
```
run:
Jumlah Tanah : 3
Tanah ke-0
Masukkan Panjang : 4
Masukkan Lebar : 3
=====
Tanah ke-1
Masukkan Panjang : 5
Masukkan Lebar : 4
=====
Tanah ke-2
Masukkan Panjang : 6
Masukkan Lebar : 5
=====
Luas Tanah 0 : 12
Luas Tanah 1 : 20
Luas Tanah 2 : 30
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

3. Tugas 3

```
1 package Tugas;
2
3 public class Mahasiswa {
4     public int nilai1, nilai2;
5
6     public int nilaiTerbaik(){
7         return Math.max(nilai1, nilai2);
8     }
9 }
```

```
1 package Tugas;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class MahasiswaMain {
5     public static void main(String[] args){
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print("Jumlah Mahasiswa : ");
9         int m = sc.nextInt();
10
11         Mahasiswa[] ppArray = new Mahasiswa[m];
12         for(int i = 0; i < m; i++){
13             ppArray[i] = new Mahasiswa();
14             System.out.println("Mhs " + (i+1));
15             System.out.print("Nilai 1   : ");
16             ppArray[i].nilai1 = sc.nextInt();
17             System.out.print("Nilai 2   : ");
18             ppArray[i].nilai2 = sc.nextInt();
19             System.out.println("=====");
20         }
21         for(int i = 0; i < m; i++){
22             System.out.println("Nilai Terbaik Mhs " + (i+1) + " :
23             "+ppArray[i].nilaiTerbaik());
24         }
25     }
```

Output :



```
run:
Jumlah Mahasiswa : 3
Mhs 1
Nilai 1   : 100
Nilai 2   : 90
=====
Mhs 2
Nilai 1   : 85
Nilai 2   : 90
=====
Mhs 3
Nilai 1   : 85
Nilai 2   : 95
=====
Nilai Terbaik Mhs 1 : 100
Nilai Terbaik Mhs 2 : 90
Nilai Terbaik Mhs 3 : 95
BUILD SUCCESSFUL (total time: 28 seconds)
```

4. Tugas 4

```
1 package Tugas;
2
3 public class JualTanah {
4     public int panjang;
5     public int lebar;
6     public int max, p;
7
8     public int hitungLuas(){
9         return panjang*lebar;
10    }
11
12    int Max(int arr2[]){
13        for(int i = 0; i < arr2.length; i++) {
14            if(max<arr2[i]){
15                max=arr2[i];
16                p=i;
17            }
18        }
19        return p+1;
20    }
21 }
```

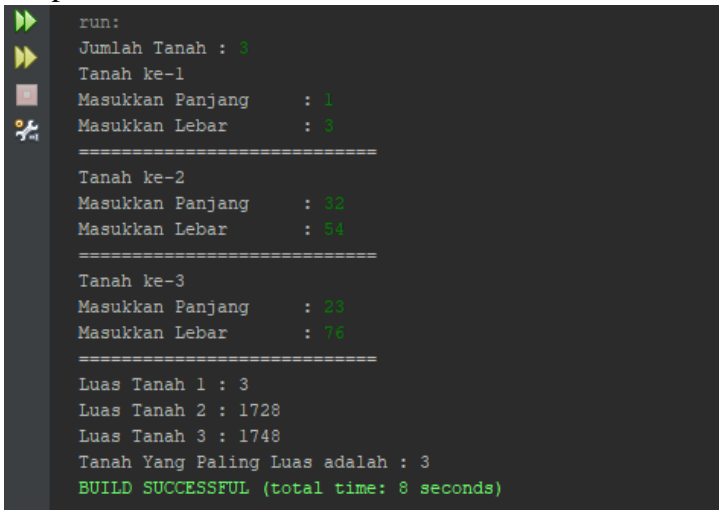
```
1 package Tugas;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class JualTanahMain {
5     public static void main(String[] args){
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print("Jumlah Tanah : ");
9         int j = sc.nextInt();
10
11         JualTanah[] ppArray = new JualTanah[j];
12         for(int i = 0; i < j; i++){
13             ppArray[i] = new JualTanah();
14             System.out.println("Tanah ke-" + (i+1));
15             System.out.print("Masukkan Panjang    : ");
16             ppArray[i].panjang = sc.nextInt();
17             System.out.print("Masukkan Lebar      : ");
18             ppArray[i].lebar = sc.nextInt();
19             System.out.println("=====");
20         }
21         for(int i = 0; i < j; i++){
22             System.out.println("Luas Tanah " + (i+1) + " :
                "+ppArray[i].hitungLuas());
```

```

23     }
24
25     int arr2[]=new int [j];
26     for(int i = 0; i < 3; i++) {
27         arr2[i]=ppArray[i].hitungLuas();
28     }
29     JualTanah l = new JualTanah();
30     System.out.println("Tanah Yang Paling Luas adalah : "+l.Max(arr2));
31 }
32 }

```

Output :



```

run:
Jumlah Tanah : 3
Tanah ke-1
Masukkan Panjang      : 1
Masukkan Lebar         : 3
=====
Tanah ke-2
Masukkan Panjang      : 32
Masukkan Lebar         : 54
=====
Tanah ke-3
Masukkan Panjang      : 33
Masukkan Lebar         : 76
=====
Luas Tanah 1 : 3
Luas Tanah 2 : 1728
Luas Tanah 3 : 1748
Tanah Yang Paling Luas adalah : 3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)

```