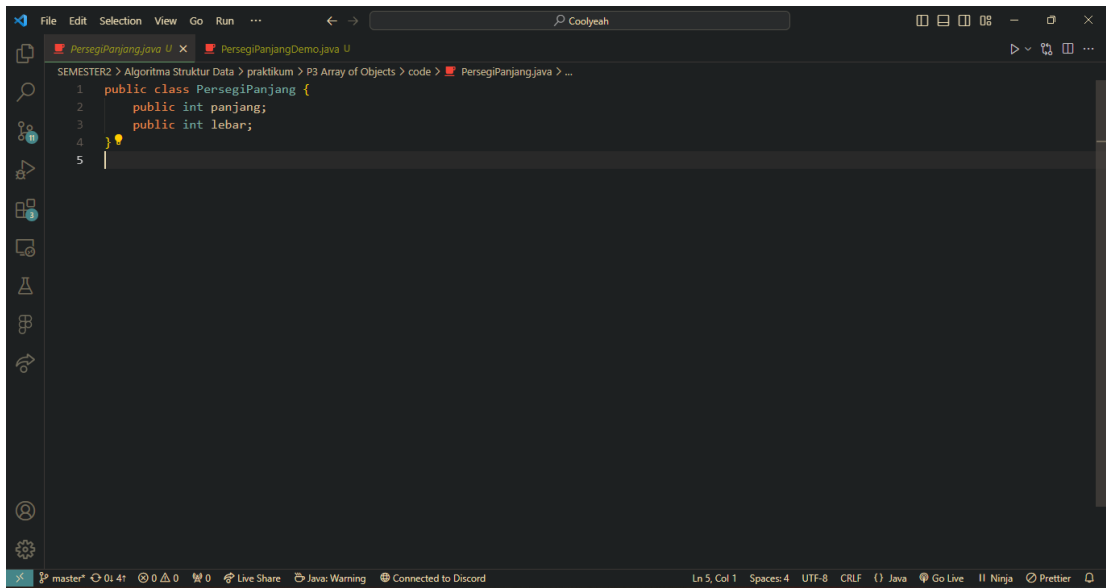


ALGORITMA STRUKTUR DATA

Jobsheet 3 Array of Objects – Praktikum

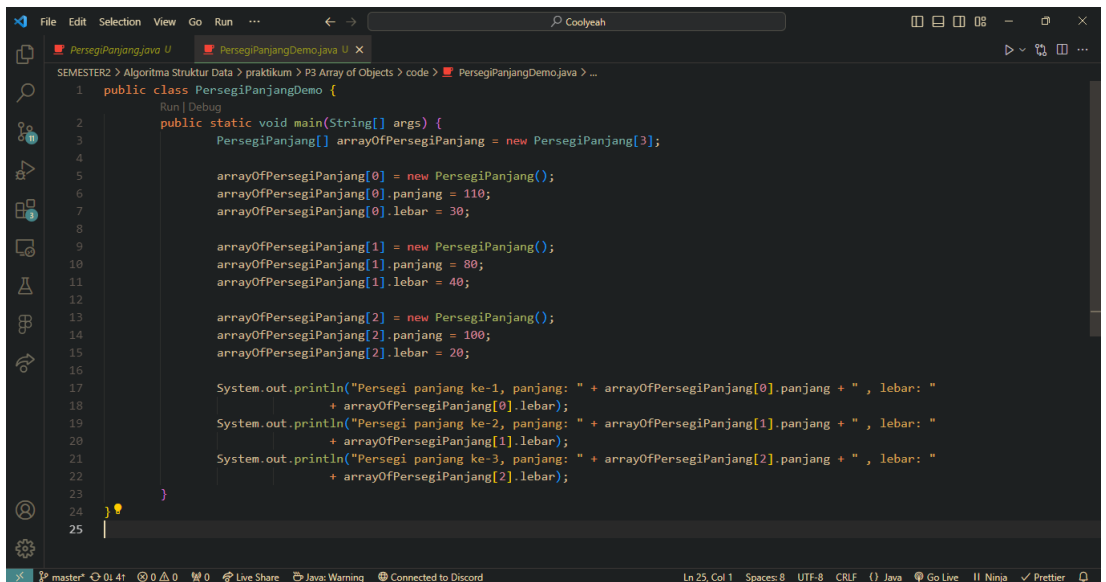
Lavina 2341760062

1. Praktikum 1: Membuat Array dari Object, Mengisi dan Menampilkan PersegiPanjang.java



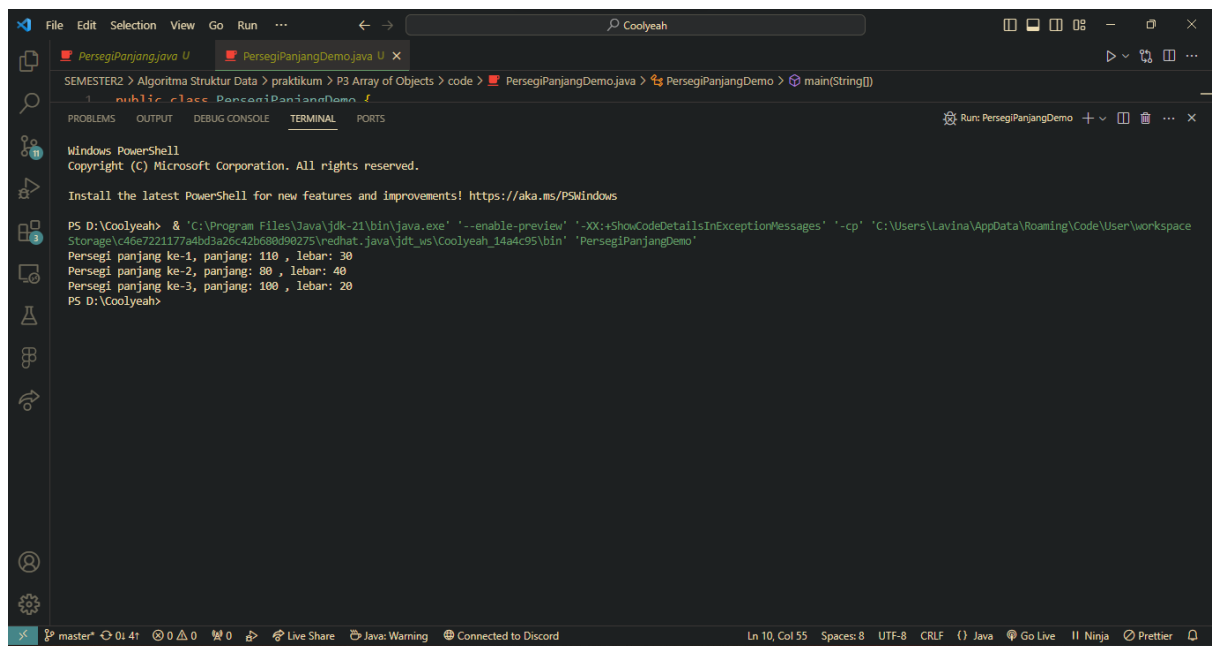
```
1 public class PersegiPanjang {
2     public int panjang;
3     public int lebar;
4 }
5
```

PersegiPanjangDemo.java



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

Output:



```
SEMESTER2 > Algoritma Struktur Data > praktikum > P3 Array of Objects > code > PersegiPanjangDemo.java > PersegiPanjangDemo > main(String[])
1 public class PersegiPanjangDemo {
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\Coolyeah> & 'C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Lavina\AppData\Roaming\Code\User\workspace
Storage\c1667221177a6bd3a26c42b680d982751\edhat_java\jdk_ws\Coolyeah_14a4c95\bin' 'PersegiPanjangDemo'
Persegi panjang ke-1, panjang: 110, lebar: 30
Persegi panjang ke-2, panjang: 80, lebar: 40
Persegi panjang ke-3, panjang: 100, lebar: 20
PS D:\Coolyeah>
```

Pertanyaan

1. Berdasarkan uji coba 3.2, apakah class yang akan dibuat array of object harus selalu memiliki atribut dan sekaligus method? Jelaskan!

Jawab: Tidak selalu, jika class tersebut tidak membutuhkan perilaku atau fungsionalitas yang kompleks, maka class itu tidak perlu method.

2. Apa yang dilakukan oleh kode program berikut?

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

Jawab: Kode itu melakukan deklarasi, instansiasi sekaligus inisialisasi.

3. Apakah class PersegiPanjang memiliki konstruktor? Jika tidak, kenapa bisa dilakukan pemanggilan konstruktor pada baris program berikut?

```
arrayOfPersegiPanjang[0] = new PersegiPanjang();
```

Jawab: Karena saat pembuatan class, java secara otomatis akan membuat konstruktor default.

4. Apa yang dilakukan oleh kode program berikut?

```
arrayOfPersegiPanjang[0].panjang = 110;
arrayOfPersegiPanjang[0].lebar = 30;
```

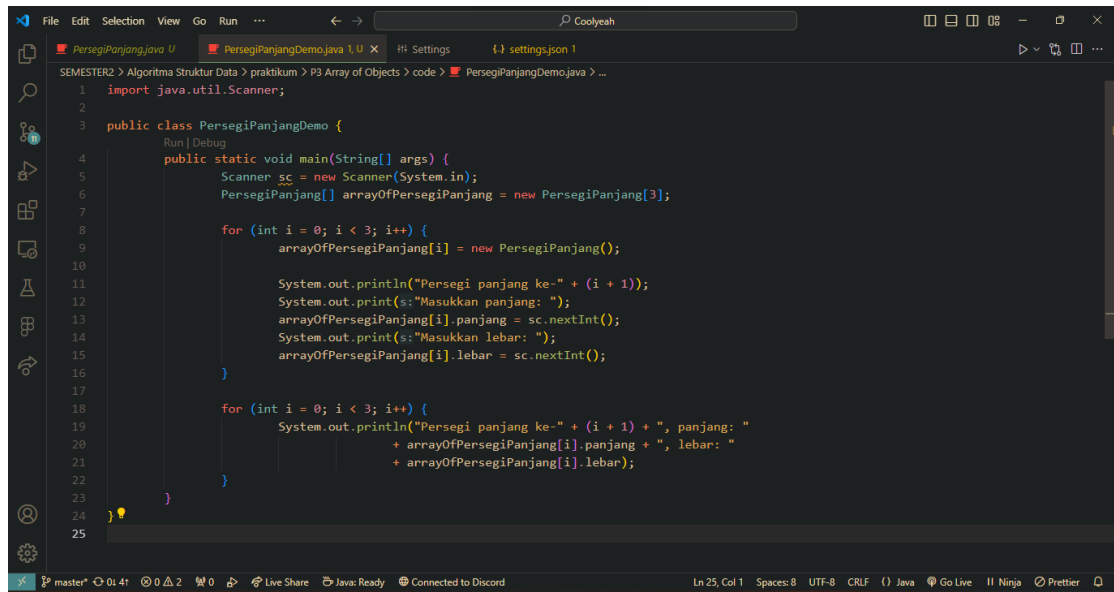
Jawab: Inisialisasi, mengisi nilai dari atribut yang ada di class.

5. Mengapa class PersegiPanjang dan PersegiPanjangDemo dipisahkan pada uji coba 3.2?

Jawab: Untuk memudahkan keterbacaan dan pemeliharaan kode program, selain itu pemisahan kedua file tersebut memang merupakan praktik yang standar dan umum digunakan.

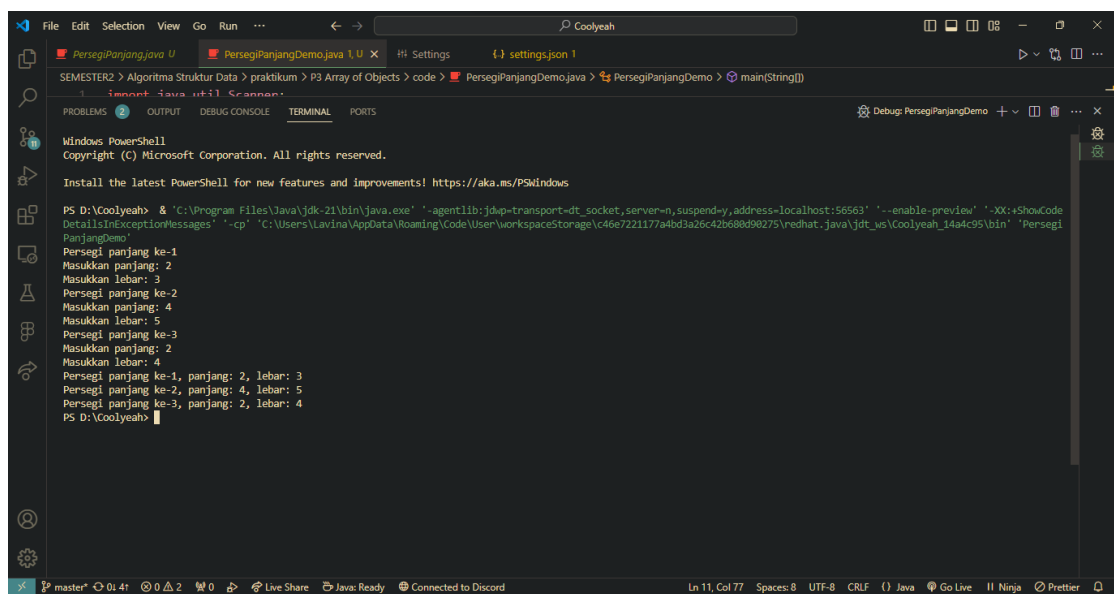
2. Praktikum 2: Menerima Input Isian Array Menggunakan Looping

PersegiPanjangDemo.java



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PersegiPanjangDemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang = new PersegiPanjang[3];
7
8         for (int i = 0; i < 3; i++) {
9             arrayOfPersegiPanjang[i] = new PersegiPanjang();
10
11             System.out.println("Persegi panjang ke-" + (i + 1));
12             System.out.print(s:"Masukkan panjang: ");
13             arrayOfPersegiPanjang[i].panjang = sc.nextInt();
14             System.out.print(s:"Masukkan lebar: ");
15             arrayOfPersegiPanjang[i].lebar = sc.nextInt();
16         }
17
18         for (int i = 0; i < 3; i++) {
19             System.out.println("Persegi panjang ke-" + (i + 1) + ", panjang: "
20                 + arrayOfPersegiPanjang[i].panjang + ", lebar: "
21                 + arrayOfPersegiPanjang[i].lebar);
22         }
23     }
24 }
25
```

Output:

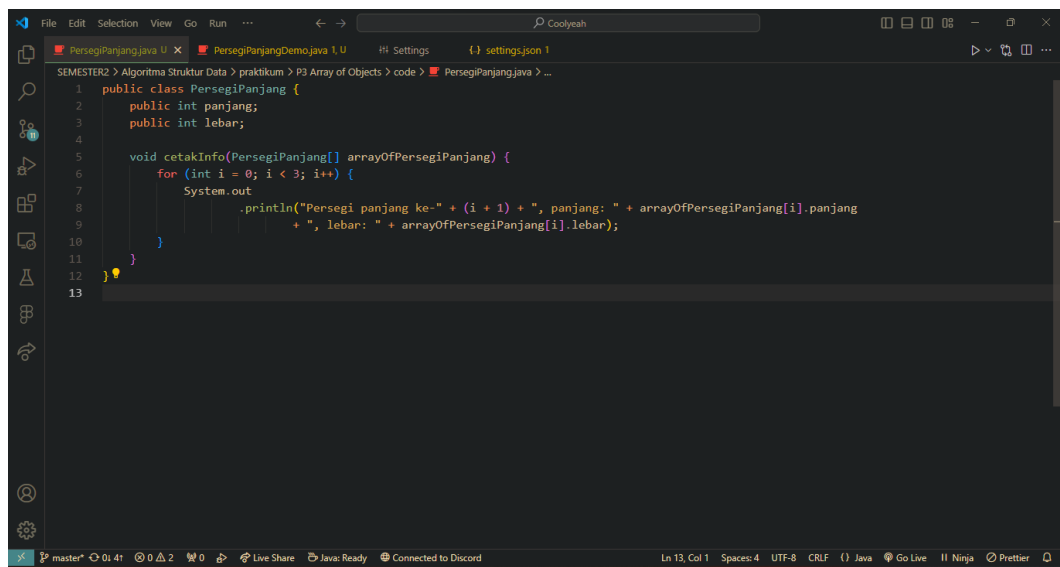


```
PS D:\Coolyeah> & 'C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:56563' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Lavina\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c46e7221177a4bd3a26c42b68d90275\redhat_java\jdt_ws\Coolyeah_14a4c95\bin' 'PersegiPanjangDemo'
Persegi panjang ke-1
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 3
Persegi panjang ke-2
Masukkan panjang: 4
Masukkan lebar: 5
Persegi panjang ke-3
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 4
Persegi panjang ke-1, panjang: 2, lebar: 3
Persegi panjang ke-2, panjang: 4, lebar: 5
Persegi panjang ke-3, panjang: 2, lebar: 4
PS D:\Coolyeah>
```

Pertanyaan

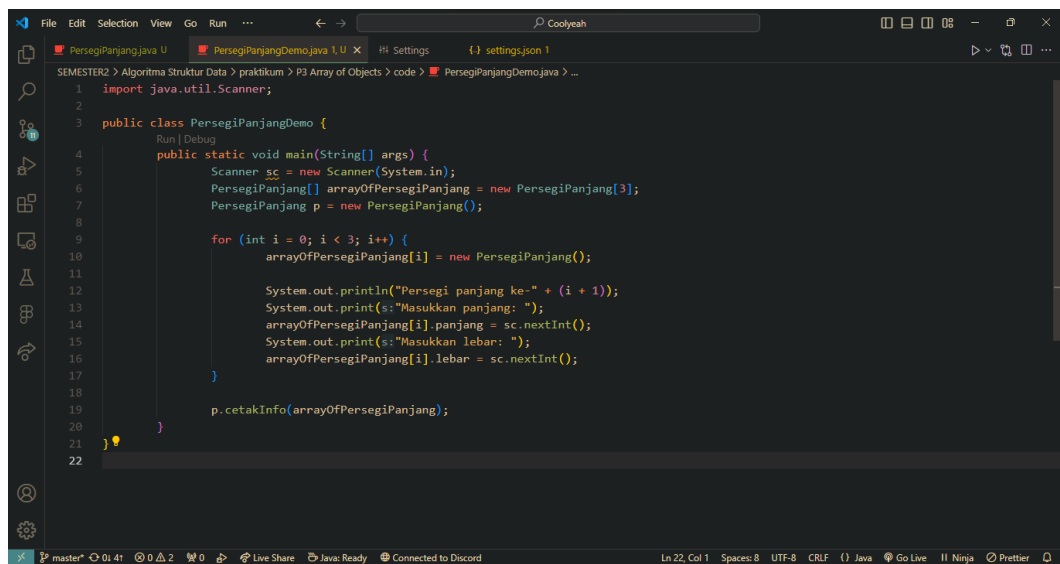
1. Tambahkan method cetakInfo() pada class PersegiPanjang kemudian modifikasi kode program pada langkah no 3.

PersegiPanjang.java



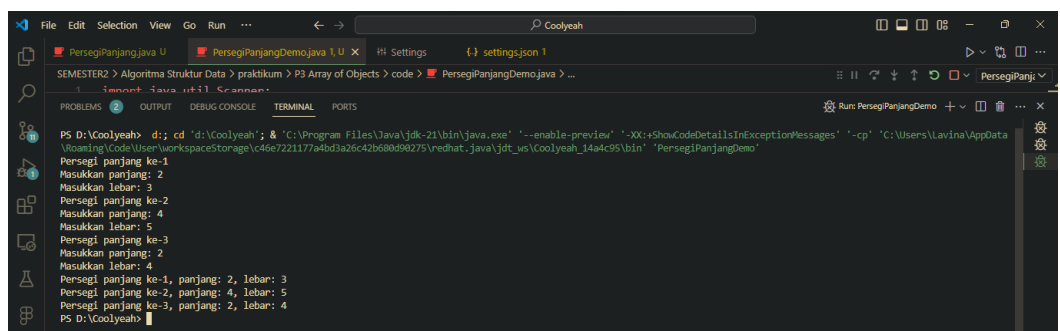
```
1 public class PersegiPanjang {
2     public int panjang;
3     public int lebar;
4
5     void cetakInfo(PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang) {
6         for (int i = 0; i < 3; i++) {
7             System.out
8                 .println("Persegi panjang ke-" + (i + 1) + ", panjang: " + arrayOfPersegiPanjang[i].panjang
9                     + ", lebar: " + arrayOfPersegiPanjang[i].lebar);
10        }
11    }
12 }
13
```

PersegiPanjangDemo.java



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

Output:

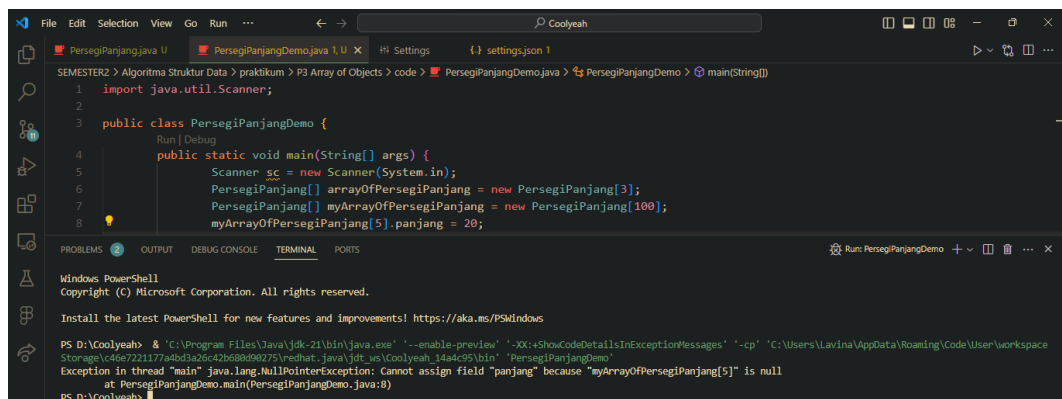


```
PS D:\Coolyeh> d; cd 'd:\Coolyeh'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\LavinA\AppData\Local\Temp\CodeUser\workspaceStorage\c46e7221177a4bd3a26c42b68d90275\redhat_java_jdt_vs_Coolyeh_14a4c95\bin' 'PersegiPanjangDemo'
Persegi panjang ke-1
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 3
Persegi panjang ke-2
Masukkan panjang: 4
Masukkan lebar: 5
Persegi panjang ke-3
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 4
Persegi panjang ke-1, panjang: 2, lebar: 3
Persegi panjang ke-2, panjang: 4, lebar: 5
Persegi panjang ke-3, panjang: 2, lebar: 4
PS D:\Coolyeh>
```

2. Misalkan Anda punya array baru bertipe array of PersegiPanjang dengan nama **myArrayOfPersegiPanjang**. Mengapa kode berikut menyebabkan error?

`PersegiPanjang[] myArrayOfPersegiPanjang = new PersegiPanjang[100];`

myArrayOfPersegiPanjang[5].panjang = 20;



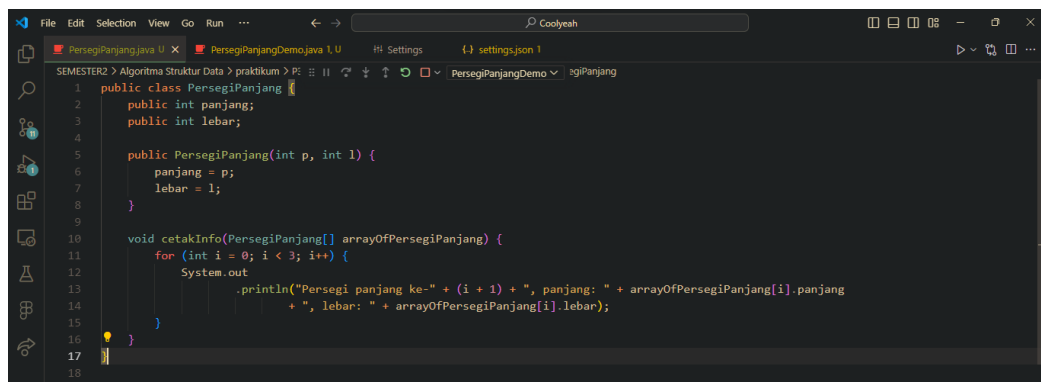
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PersegiPanjangDemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang = new PersegiPanjang[3];
7         PersegiPanjang[] myArrayOfPersegiPanjang = new PersegiPanjang[100];
8         myArrayOfPersegiPanjang[5].panjang = 20;
9     }
10 }
```

Exception in thread "main" java.lang.NullPointerException: Cannot assign field "panjang" because "myArrayOfPersegiPanjang[5]" is null

Error ini terjadi karena mengakses elemen array myArrayOfPersegiPanjang di index 5, namun index 5 di array ini tidak ada isinya atau null.

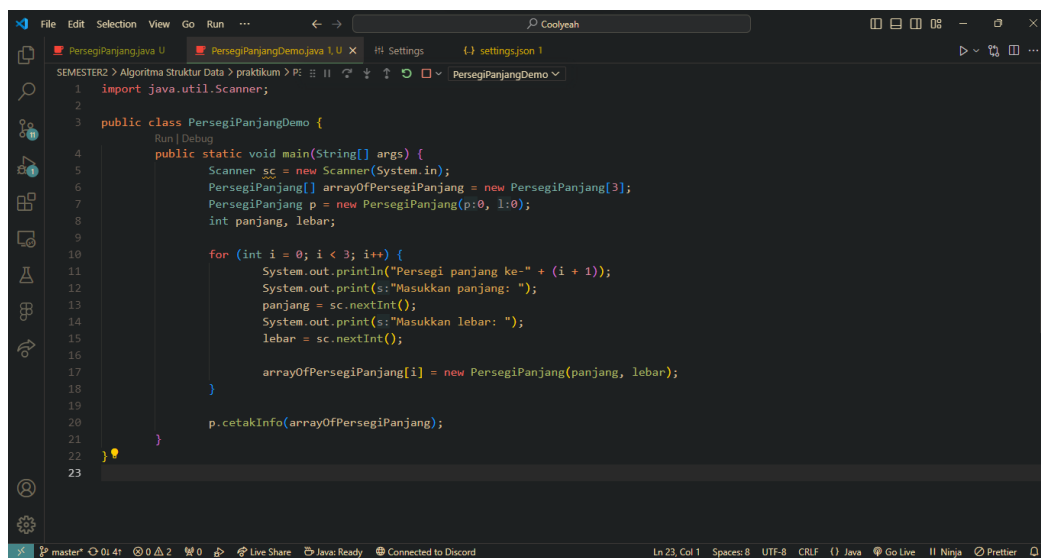
3. Praktikum 3: Constructor Berparameter

PersegiPanjang.java



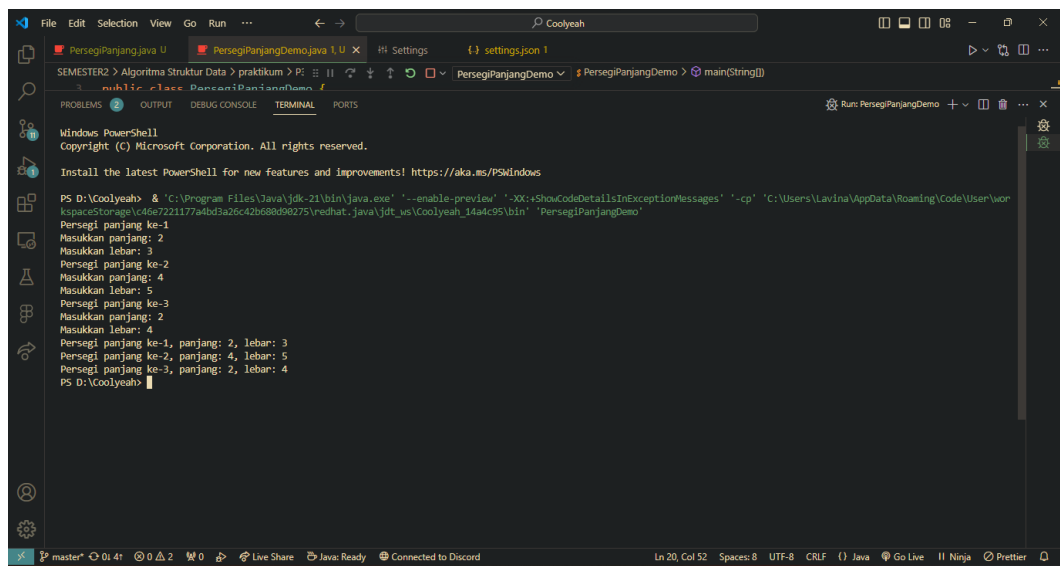
```
1 public class PersegiPanjang {
2     public int panjang;
3     public int lebar;
4
5     public PersegiPanjang(int p, int l) {
6         panjang = p;
7         lebar = l;
8     }
9
10    void cetakInfo(PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang) {
11        for (int i = 0; i < 3; i++) {
12            System.out
13                .println("Persegi panjang ke-" + (i + 1) + ", panjang: " + arrayOfPersegiPanjang[i].panjang
14                    + ", lebar: " + arrayOfPersegiPanjang[i].lebar);
15        }
16    }
17 }
```

PersegiPanjangDemo.java



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

Output:



```
SEMESTER2 > Algoritma Struktur Data > praktikum > PS D:\Coolyeh> javac PersegiPanjangDemo.java
PS D:\Coolyeh> java -cp ".;C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\Lavina\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c46e721177a4bd3a26c42b688d98275\redhat.java\jdt_vs\Coolyeh_14a4c95\bin" "PersegiPanjangDemo"
Persegi panjang ke-1
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 3
Persegi panjang ke-2
Masukkan panjang: 4
Masukkan lebar: 5
Persegi panjang ke-3
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 4
Persegi panjang ke-1, panjang: 2, lebar: 3
Persegi panjang ke-2, panjang: 4, lebar: 5
Persegi panjang ke-3, panjang: 2, lebar: 4
PS D:\Coolyeh>
```

Pertanyaan

1. Mengapa terjadi compile error pada langkah no 2?

Jawab: Karena jika konstruktor berparameter dibuat maka saat instansiasi harus diinisialisasi juga nilai dari parameternya.

2. Apakah suatu class dapat memiliki lebih dari 1 constructor? Jika iya, berikan contohnya

Jawab: Bisa, berikut contohnya:

```
1 public class PersegiPanjang {
2     public int panjang;
3     public int lebar;
4
5     public PersegiPanjang() {
6
7     }
8
9     public PersegiPanjang(int p) {
10         panjang = p;
11     }
12
13     public PersegiPanjang(int p, int l) {
14         panjang = p;
15         lebar = l;
16     }
17 }
```

3. Tambahkan method hitungLuas() dan hitungKeliling()

PersegiPanjang.java

```
File Edit Selection View Go Run ... Cooyeah
PersegiPanjang.java U PersegiPanjangDemo.java 1 U H Settings {} settings.json 1
SEMESTER2 > Algoritma Struktur Data > praktikum > P3 Array of Objects > code > PersegiPanjang.java > PersegiPanjang
1 public class PersegiPanjang {
2     public int panjang;
3     public int lebar;
4
5     public PersegiPanjang(int p, int l) {
6         panjang = p;
7         lebar = l;
8     }
9
10    void hitungLuas(PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang) {
11        int luas = 0;
12        System.out.println();
13        for (int i = 0; i < 3; i++) {
14            luas = arrayOfPersegiPanjang[i].panjang * arrayOfPersegiPanjang[i].lebar;
15            System.out.println("Luas persegi panjang ke-" + (i + 1) + ": " + luas);
16        }
17    }
18
19    void hitungKeliling(PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang) {
20        int keliling;
21        System.out.println();
22        for (int i = 0; i < 3; i++) {
23            keliling = 2 * (arrayOfPersegiPanjang[i].panjang + arrayOfPersegiPanjang[i].lebar);
24            System.out.println("Keliling persegi panjang ke-" + (i + 1) + ": " + keliling);
25        }
26    }
27
28 }
```

PersegiPanjangDemo.java

```
File Edit Selection View Go Run ... Cooyeah
PersegiPanjang.java U PersegiPanjangDemo.java 1 U X H Settings {} settings.json 1
SEMESTER2 > Algoritma Struktur Data > praktikum > P3 Array of Objects > code > PersegiPanjangDemo.java > ...
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PersegiPanjangDemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang = new PersegiPanjang[3];
7         PersegiPanjang p = new PersegiPanjang(p:0, l:0);
8         int panjang, lebar;
9
10        for (int i = 0; i < 3; i++) {
11            System.out.println("Persegi panjang ke-" + (i + 1));
12            System.out.print(":Masukkan panjang: ");
13            panjang = sc.nextInt();
14            System.out.print(":Masukkan lebar: ");
15            lebar = sc.nextInt();
16
17            arrayOfPersegiPanjang[i] = new PersegiPanjang(panjang, lebar);
18        }
19
20        p.cetakInfo(arrayOfPersegiPanjang);
21        p.hitungLuas(arrayOfPersegiPanjang);
22        p.hitungKeliling(arrayOfPersegiPanjang);
23    }
24
25 }
```

Output:

```
File Edit Selection View Go Run ... Cooyeah
PersegiPanjang.java U PersegiPanjangDemo.java 1 U X H Settings {} settings.json 1
SEMESTER2 > Algoritma Struktur Data > praktikum > P3 Array of Objects > code > PersegiPanjangDemo.java > ...
1 import java.util.Scanner;
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Debug: PersegiPanjangDemo
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\Cooyeah> & 'C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:57719' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Lavina\AppData\Local\Microsoft\Windows\Code\User\workspaceStorage\46e7221177a4bd3a26c42b688d90275\redhat.java\jdt_vs\Cooyeah_14a4c95\bin' 'PersegiPanjangDemo'
Persegi panjang ke-1
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 3
Persegi panjang ke-2
Masukkan panjang: 4
Masukkan lebar: 5
Persegi panjang ke-3
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 4

Persegi panjang ke-1, panjang: 2, lebar: 3
Persegi panjang ke-2, panjang: 4, lebar: 5
Persegi panjang ke-3, panjang: 2, lebar: 4

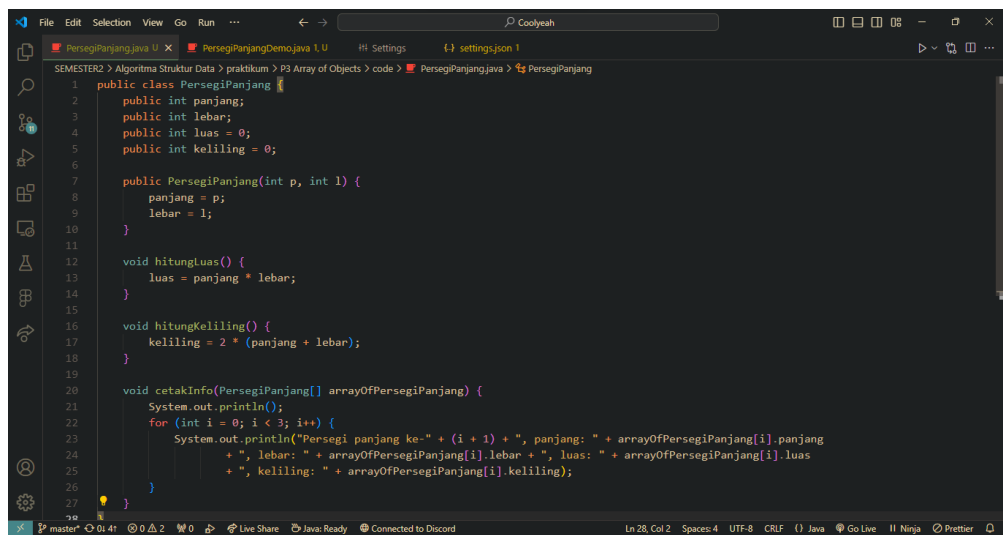
Luas persegi panjang ke-1: 6
Luas persegi panjang ke-2: 20
Luas persegi panjang ke-3: 8

Keliling persegi panjang ke-1: 10
Keliling persegi panjang ke-2: 18
Keliling persegi panjang ke-3: 12
PS D:\Cooyeah>
```

4. Lakukan modifikasi kode program untuk menampilkan luas dan keliling dengan contoh output sebagai berikut:

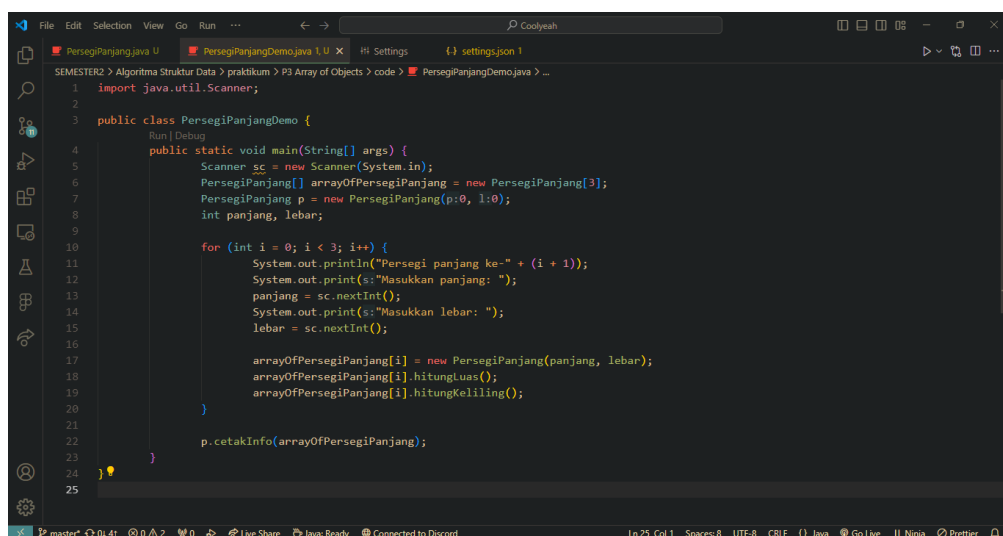
```
Persegi panjang ke-1
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 4
Persegi panjang ke-2
Masukkan panjang: 10
Masukkan lebar: 20
Persegi panjang ke-3
Masukkan panjang: 5
Masukkan lebar: 7
Persegi panjang ke-1, panjang: 2, lebar: 4, luas: 8, keliling: 12
Persegi panjang ke-2, panjang: 10, lebar: 20, luas: 200, keliling: 60
Persegi panjang ke-3, panjang: 5, lebar: 7, luas: 35, keliling: 24
```

PersegiPanjang.java



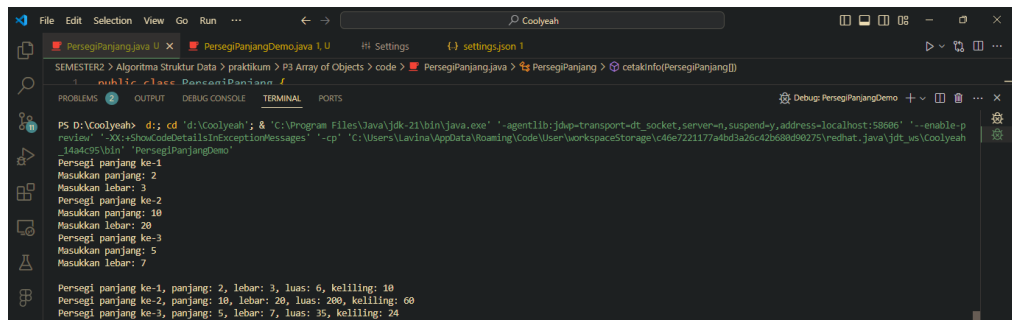
```
1 public class PersegiPanjang {
2     public int panjang;
3     public int lebar;
4     public int luas = 0;
5     public int keliling = 0;
6
7     public PersegiPanjang(int p, int l) {
8         panjang = p;
9         lebar = l;
10    }
11
12    void hitungLuas() {
13        luas = panjang * lebar;
14    }
15
16    void hitungKeliling() {
17        keliling = 2 * (panjang + lebar);
18    }
19
20    void cetakInfo(PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang) {
21        System.out.println();
22        for (int i = 0; i < 3; i++) {
23            System.out.println("Persegi panjang ke-" + (i + 1) + ", panjang: " + arrayOfPersegiPanjang[i].panjang
24                                + ", lebar: " + arrayOfPersegiPanjang[i].lebar + ", luas: " + arrayOfPersegiPanjang[i].luas
25                                + ", keliling: " + arrayOfPersegiPanjang[i].keliling);
26        }
27    }
28 }
```

PersegiPanjangDemo.java



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PersegiPanjangDemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang = new PersegiPanjang[3];
7         PersegiPanjang p = new PersegiPanjang(p:0, l:0);
8         int panjang, lebar;
9
10        for (int i = 0; i < 3; i++) {
11            System.out.println("Persegi panjang ke-" + (i + 1));
12            System.out.print(s:"Masukkan panjang: ");
13            panjang = sc.nextInt();
14            System.out.print(s:"Masukkan lebar: ");
15            lebar = sc.nextInt();
16
17            arrayOfPersegiPanjang[i] = new PersegiPanjang(panjang, lebar);
18            arrayOfPersegiPanjang[i].hitungLuas();
19            arrayOfPersegiPanjang[i].hitungKeliling();
20        }
21
22        p.cetakInfo(arrayOfPersegiPanjang);
23    }
24 }
25 }
```

Output:



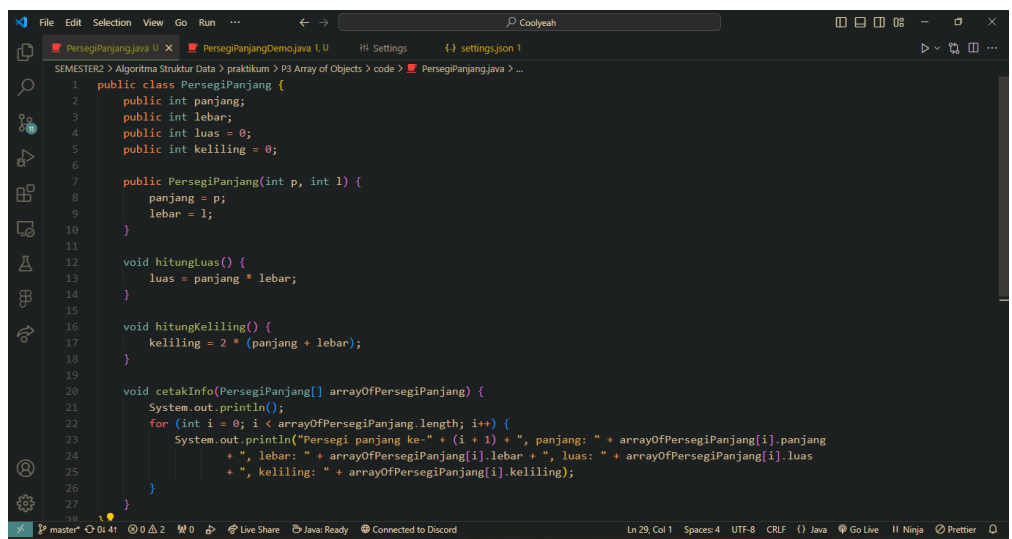
```
PS D:\Coolyeah> cd "d:\Coolyeah"; & "C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:58686" "--enable-p
review" "-Xx:ShowCodeDetails:inExceptionHandlerMessages" "-cp "C:\Users\Lavina\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c46e7221177a4bd3a26c42b68d90275\vredhat_java_jdt_ws\Coolyeah
\bin\bin\PersegiPanjangDemo"

Persegi panjang ke-1
Masukkan panjang: 2
Masukkan lebar: 3
Persegi panjang ke-2
Masukkan panjang: 10
Masukkan lebar: 20
Persegi panjang ke-3
Masukkan panjang: 5
Masukkan lebar: 7

Persegi panjang ke-1, panjang: 2, lebar: 3, luas: 6, keliling: 10
Persegi panjang ke-2, panjang: 10, lebar: 20, luas: 200, keliling: 60
Persegi panjang ke-3, panjang: 5, lebar: 7, luas: 35, keliling: 24
```

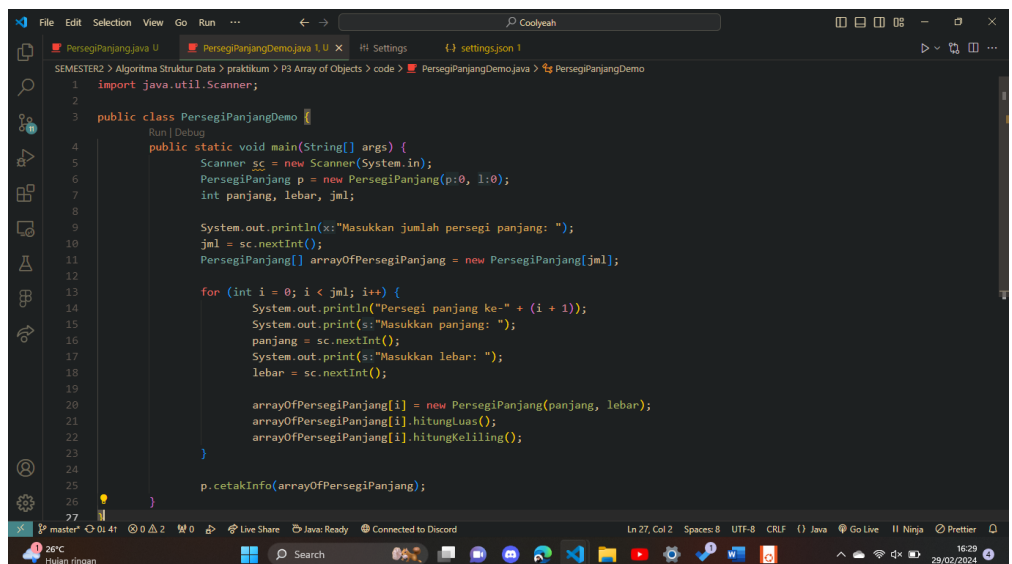
5. Modifikasi kode program pada praktikum 3.3 agar length array ditentukan dari user melalui input dengan Scanner

PersegiPanjang.java



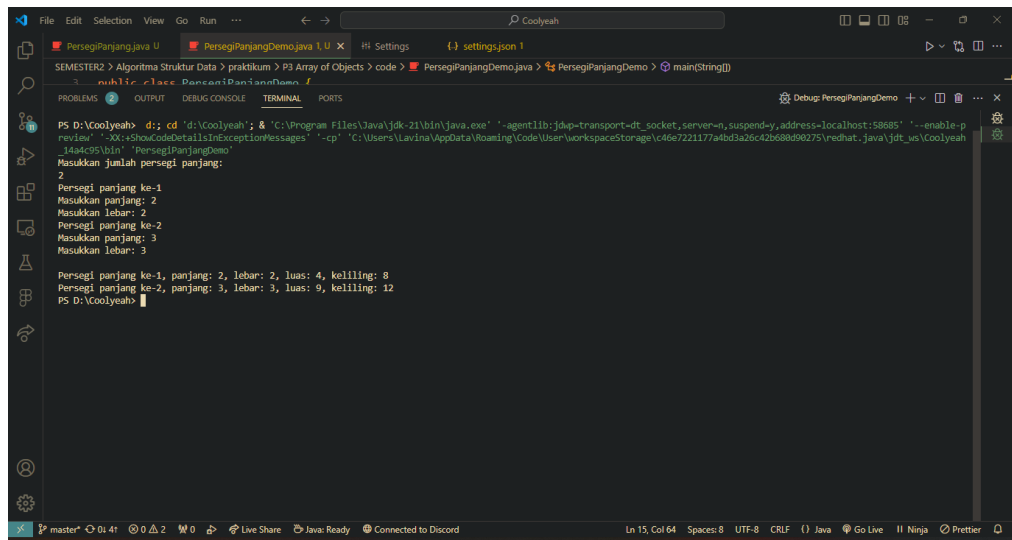
```
1 public class PersegiPanjang {
2     public int panjang;
3     public int lebar;
4     public int luas = 0;
5     public int keliling = 0;
6
7     public PersegiPanjang(int p, int l) {
8         panjang = p;
9         lebar = l;
10    }
11
12    void hitungLuas() {
13        luas = panjang * lebar;
14    }
15
16    void hitungKeliling() {
17        keliling = 2 * (panjang + lebar);
18    }
19
20    void cetakInfo(PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang) {
21        System.out.println();
22        for (int i = 0; i < arrayOfPersegiPanjang.length; i++) {
23            System.out.println("Persegi panjang ke-" + (i + 1) + ", panjang: " + arrayOfPersegiPanjang[i].panjang
24                + ", lebar: " + arrayOfPersegiPanjang[i].lebar + ", luas: " + arrayOfPersegiPanjang[i].luas
25                + ", keliling: " + arrayOfPersegiPanjang[i].keliling);
26        }
27    }
28 }
```

PersegiPanjangDemo.java



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PersegiPanjangDemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         PersegiPanjang p = new PersegiPanjang(p:0, l:0);
7         int panjang, lebar, jml;
8
9         System.out.println(x:"Masukkan jumlah persegi panjang: ");
10        jml = sc.nextInt();
11        PersegiPanjang[] arrayOfPersegiPanjang = new PersegiPanjang[jml];
12
13        for (int i = 0; i < jml; i++) {
14            System.out.println("Persegi panjang ke-" + (i + 1));
15            System.out.print(s:"Masukkan panjang: ");
16            panjang = sc.nextInt();
17            System.out.print(s:"Masukkan lebar: ");
18            lebar = sc.nextInt();
19
20            arrayOfPersegiPanjang[i] = new PersegiPanjang(panjang, lebar);
21            arrayOfPersegiPanjang[i].hitungLuas();
22            arrayOfPersegiPanjang[i].hitungKeliling();
23        }
24
25        p.cetakInfo(arrayOfPersegiPanjang);
26    }
27 }
```

Output:



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Java project named 'PersegiPanjangDemo'. The main file is 'PersegiPanjangDemo.java', which contains a class with a static method 'main' that takes a string array. The code prompts the user to enter the number of squares, then for each square, it asks for its length and width. It then calculates and prints the perimeter and area for each square.

```
SEMESTER2 > Algoritma Struktur Data > praktikum > P1 Array of Objects > code > PersegiPanjangDemo.java > main(String[] args) {  
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
    System.out.println("Masukkan jumlah persegi panjang:");  
    int n = scanner.nextInt();  
    for (int i = 1; i <= n; i++) {  
        System.out.println("Persegi panjang ke-" + i);  
        System.out.println("Masukkan panjang:");  
        int panjang = scanner.nextInt();  
        System.out.println("Masukkan lebar:");  
        int lebar = scanner.nextInt();  
        System.out.println("Persegi panjang ke-" + i + ", panjang: " + panjang + ", lebar: " + lebar + ", luas: " + (panjang * lebar) + ", keliling: " + (2 * (panjang + lebar)));  
    }  
}
```

The terminal window shows the following output:

```
PS D:\Coolyeh> d:; cd "d:\Coolyeh"; & "C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:58685" "--enable-preview" -Xmx128M -Xms64M -XX:ShowCodeDetails=true -XX:PrintExceptionMessages -cp "C:\Users\Lavina\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c46e7221177a4bd3a26c42b68d90275\redhat\.java\jdk_ws\Coolyeh\PersegiPanjangDemo\out\production\PersegiPanjangDemo" PersegiPanjangDemo  
Masukkan jumlah persegi panjang:  
2  
Persegi panjang ke-1  
Masukkan panjang: 2  
Masukkan lebar: 2  
Persegi panjang ke-2  
Masukkan panjang: 3  
Masukkan lebar: 3  
Persegi panjang ke-1, panjang: 2, lebar: 2, luas: 4, keliling: 8  
Persegi panjang ke-2, panjang: 3, lebar: 3, luas: 9, keliling: 12  
PS D:\Coolyeh>
```