

Nama : Johnatan David Gersom

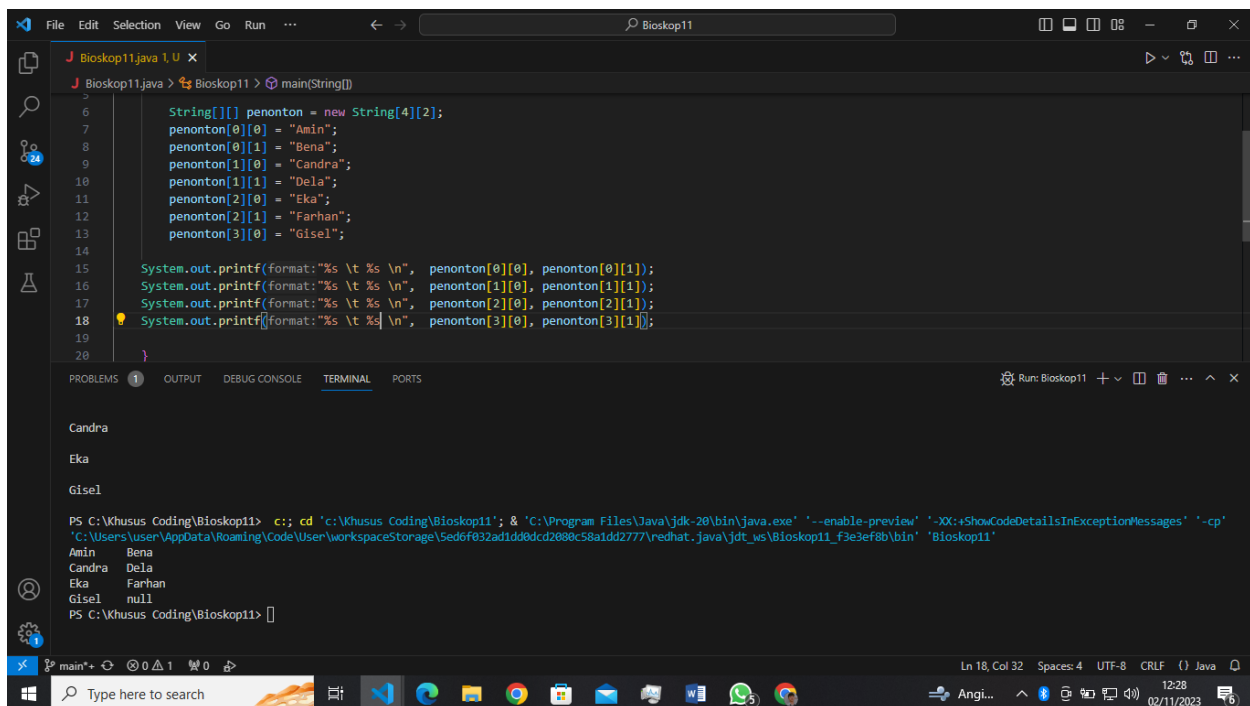
Kelas : SIB -1B

Absen : 11

Git hub : <https://github.com/JohnatanDavid/SIB-1B>

Laporan Jobsheet 10

Praktikum 1 :



The screenshot shows an IDE with a Java file named `Bioskop11.java`. The code defines a 2D array `penonton` of type `String` with dimensions `4x2`. It initializes the array with names and then prints each row. The terminal output shows the names: Candra, Eka, and Gisela. The code is as follows:

```
String[][] penonton = new String[4][2];
penonton[0][0] = "Amin";
penonton[0][1] = "Bena";
penonton[1][0] = "Candra";
penonton[1][1] = "Dela";
penonton[2][0] = "Eka";
penonton[2][1] = "Farhan";
penonton[3][0] = "Gisel";

System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[0][0], penonton[0][1]);
System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[1][0], penonton[1][1]);
System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[2][0], penonton[2][1]);
System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[3][0], penonton[3][1]);
```

The terminal output is:

```
Candra
Eka
Gisel
```

Pertanyaan :

1. Apakah pengisian elemen array harus dilakukan secara berurutan mulai dari indeks ke-0? Jelaskan!

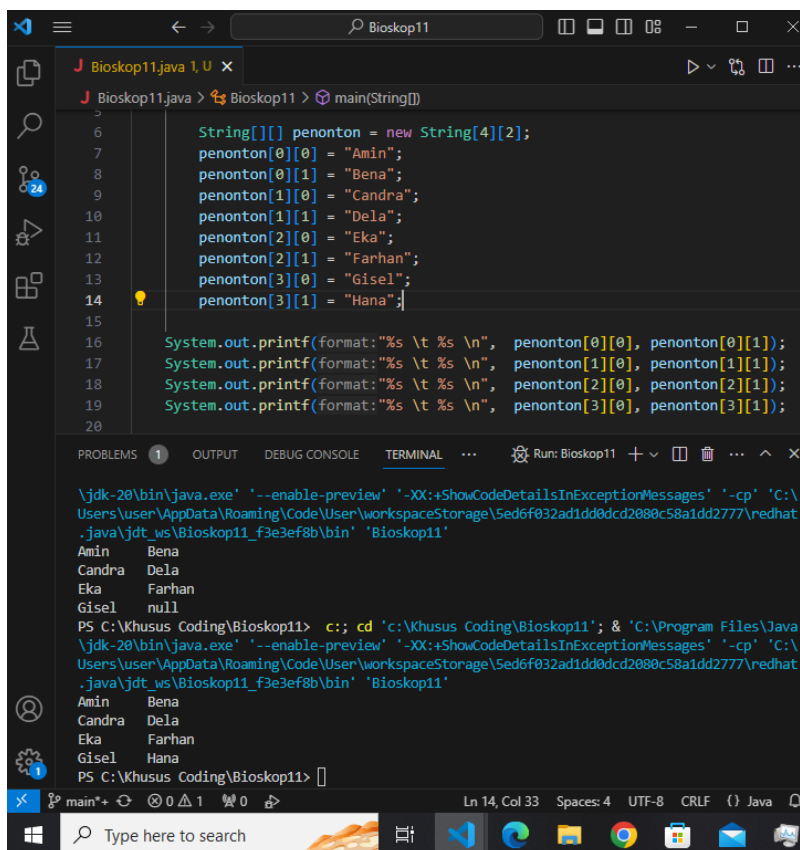
= Tidak harus urut tetapi dengan cara mengurutkan maka kita akan menjadi lebih mudah dalam melakukan pengecekan dan tidak membingungkan.

2. Mengapa terdapat null pada daftar nama penonton?

= karena pada baris indeks ke 3 dan kolom indeks ke 1 belum kita isi atau masih kosong dan karena tipe data merupakan String maka kode program yang error akan keluar berupa tulisan Null

3. Lengkapi daftar penonton pada langkah ke-4 sebagai berikut

```
penonton[0][0] = "Amin";  
penonton[0][1] = "Bena";  
penonton[1][0] = "Candra";  
penonton[1][1] = "Dela";  
penonton[2][0] = "Eka";  
penonton[2][1] = "Farhan";  
penonton[3][0] = "Gisel";  
penonton[3][1] = "Hana";
```



The screenshot shows an IDE window titled "Bioskop11" with a Java file named "Bioskop11.java". The code defines a 2D array of strings named "penonton" and initializes it with names. It then uses "System.out.printf" to print the array contents. The output in the terminal shows the names in a grid, with "null" appearing in the second column for the last two rows, indicating that the corresponding array elements were not initialized.

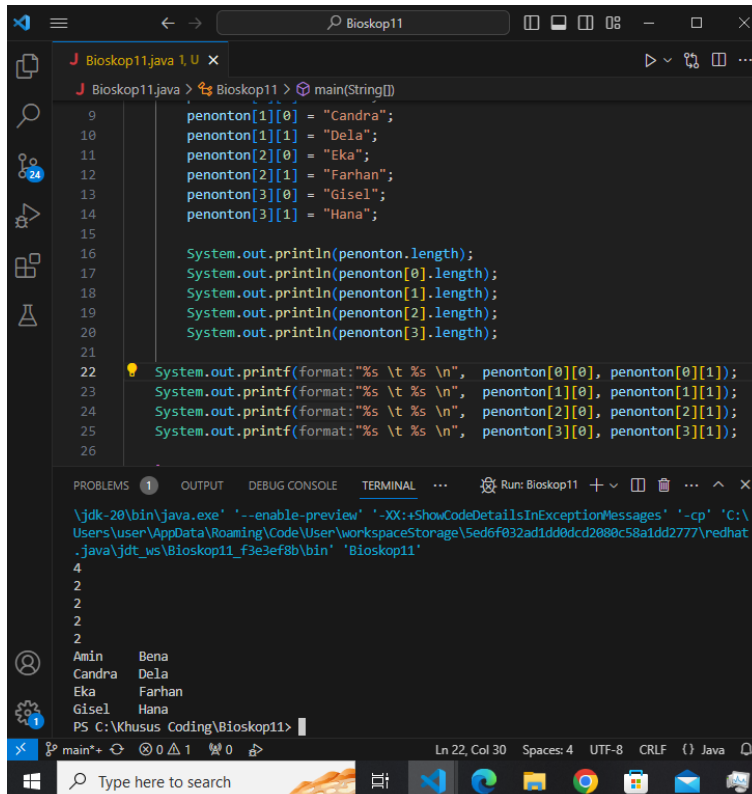
```
String[][] penonton = new String[4][2];  
penonton[0][0] = "Amin";  
penonton[0][1] = "Bena";  
penonton[1][0] = "Candra";  
penonton[1][1] = "Dela";  
penonton[2][0] = "Eka";  
penonton[2][1] = "Farhan";  
penonton[3][0] = "Gisel";  
penonton[3][1] = "Hana";  
  
System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[0][0], penonton[0][1]);  
System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[1][0], penonton[1][1]);  
System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[2][0], penonton[2][1]);  
System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[3][0], penonton[3][1]);
```

OUTPUT:

```
Amin    Bena  
Candra  Dela  
Eka     Farhan  
Gisel   null
```

4. Tambahkan kode program sebagai berikut:

```
System.out.println(penonton.length);
System.out.println(penonton[0].length);
System.out.println(penonton[1].length);
System.out.println(penonton[2].length);
System.out.println(penonton[3].length);
```



The screenshot shows an IDE window titled 'Bioskop11'. The editor displays a Java program that initializes a 2D array 'penonton' with names and then prints the total number of rows and the length of each row. The code is as follows:

```
9      penonton[1][0] = "Candra";
10     penonton[1][1] = "Dela";
11     penonton[2][0] = "Eka";
12     penonton[2][1] = "Farhan";
13     penonton[3][0] = "Gisel";
14     penonton[3][1] = "Hana";

15
16     System.out.println(penonton.length);
17     System.out.println(penonton[0].length);
18     System.out.println(penonton[1].length);
19     System.out.println(penonton[2].length);
20     System.out.println(penonton[3].length);
21
22     System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[0][0], penonton[0][1]);
23     System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[1][0], penonton[1][1]);
24     System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[2][0], penonton[2][1]);
25     System.out.printf(format: "%s \t %s \n", penonton[3][0], penonton[3][1]);
26
```

The terminal output shows the execution results:

```
4
2
2
2
2
Amin      Bena
Candra    Dela
Eka       Farhan
Gisel     Hana
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>
```

Jelaskan fungsi dari `penonton.length` dan `penonton[0].length`!

= Fungsi dari `penonton.length` adalah agar system dapat melakukan analisa dan perintah ini juga berguna untuk mendapatkan total dari banyak atau panjang baris.

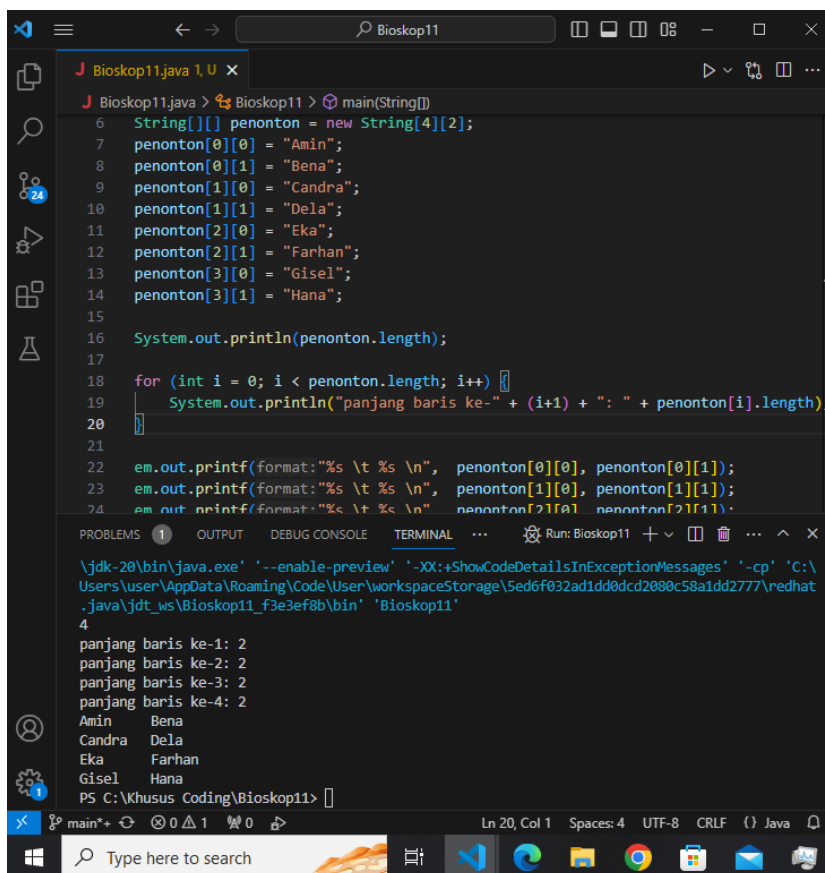
Sedangkan jika `penonton[0].length` adalah agar kita bisa mendapatkan total dari banyak atau panjang kolom dalam baris indeks ke-0

Apakah `penonton[0].length`, `penonton[1].length`, `penonton[2].length`, dan

= Ya, karena kapasitas maksimal dari kolom dalam program ini adalah 2 dan setiap baris hanya memiliki 2 elemen untuk setiap baris.

```
System.out.println(penonton.length);

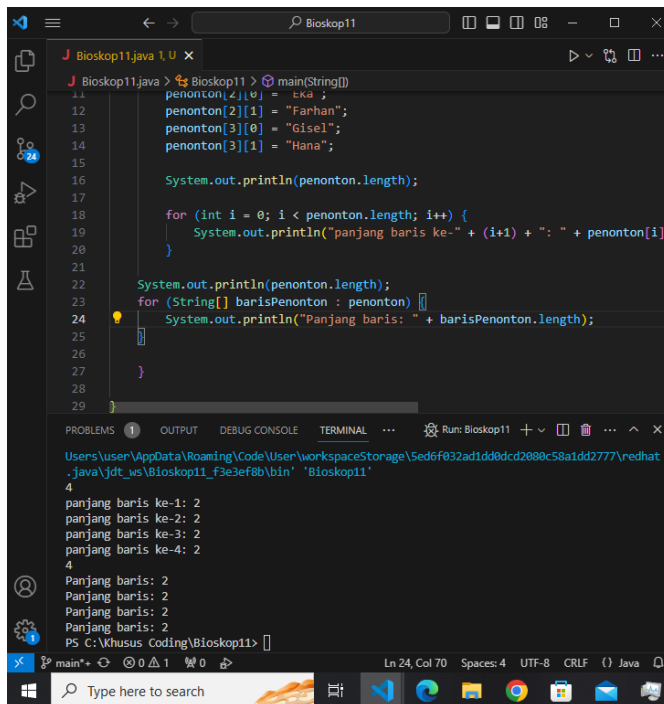
for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
    System.out.println("Panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + penonton[i].length);
}
```



6. Modifikasi kode program pada langkah 5 untuk menampilkan panjang setiap baris pada array menggunakan foreach loop. Compile, run, lalu lakukan commit.

```
System.out.println(penonton.length);

for (String[] barisPenonton : penonton) {
    System.out.println("Panjang baris: " + barisPenonton.length);
}
```

The screenshot shows an IDE window titled 'Bioskop11'. The code editor displays a Java program. The code defines an array 'penonton' with four elements, each being a String array. It then prints the length of the array, followed by a loop that prints the length of each row. The output window shows the results of the program execution, including the array length and the length of each row.

```
11  penonton[2][0] = "Eka";
12  penonton[2][1] = "Farhan";
13  penonton[3][0] = "Gisel";
14  penonton[3][1] = "Hana";
15
16  System.out.println(penonton.length);
17
18  for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
19      System.out.println("panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + penonton[i].length);
20  }
21
22  System.out.println(penonton.length);
23  for (String[] barisPenonton : penonton) {
24      System.out.println("Panjang baris: " + barisPenonton.length);
25  }
26
27  }
28
29  }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL ... Run: Bioskop11

Users\user\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\Sed6f032ad1dd8dc2880c58a1dd2777\redhat.java\jdt_ws\Bioskop11_f3e3ef8b\bin\Bioskop11

```
4
panjang baris ke-1: 2
panjang baris ke-2: 2
panjang baris ke-3: 2
panjang baris ke-4: 2
4
Panjang baris: 2
Panjang baris: 2
Panjang baris: 2
Panjang baris: 2
4
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>
```

7. Menurut Anda, apa kekurangan dan kelebihan foreach loop dibandingkan dengan for loop?

= kelebihan dari foreach loop disbanding for loop adalah dalam penggunaan baris data yang menjadi lebih sedikit dan tentu dalam segi waktu juga menjadi lebih efisien dan lebih ceppat. Kekurangannya adalah jika kurang pemahaman dan tidak hati hati maka akan terjadi eror dan waktu yang seharusnya menbjadi lebih cepoat malah menjadi lebih lama atau bahkan sama saja dengan waktu yang diperlukan dalam menggunakan for loop

8. Berapa indeks baris maksimal untuk array penonton?

= 3 baris

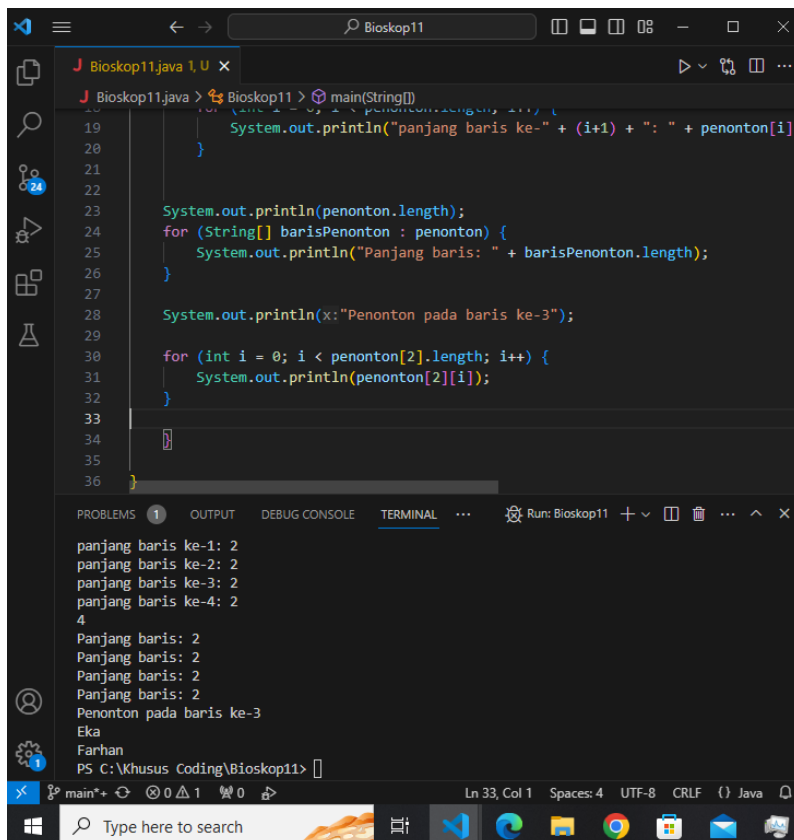
9. Berapa indeks kolom maksimal untuk array penonton?

= 1 kolom

10. Tambahkan kode program untuk menampilkan nama penonton pada baris ke-3 menggunakan for loop. Compile, run, lalu lakukan commit.

```
System.out.println("Penonton pada baris ke-3: ");
```

```
for (int i = 0; i < penonton[2].length; i++) {  
    System.out.println(penonton[2][i]);  
}
```



The screenshot shows an IDE window titled 'Bioskop11'. The editor displays a Java file 'Bioskop11.java' with the following code:

```
19     System.out.println("panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + penonton[i].length);  
20 }  
21  
22  
23 System.out.println(penonton.length);  
24 for (String[] barisPenonton : penonton) {  
25     System.out.println("Panjang baris: " + barisPenonton.length);  
26 }  
27  
28 System.out.println("Penonton pada baris ke-3");  
29  
30 for (int i = 0; i < penonton[2].length; i++) {  
31     System.out.println(penonton[2][i]);  
32 }  
33  
34  
35  
36 }
```

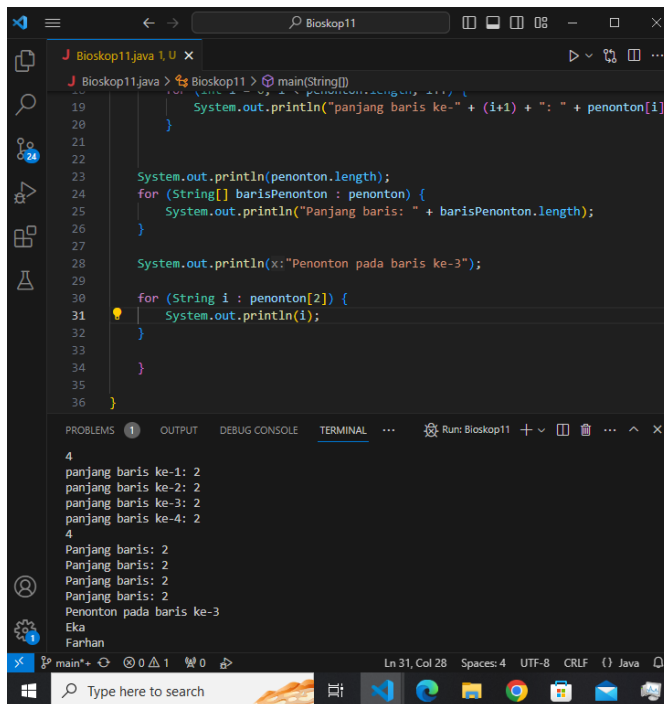
The bottom panel shows the 'TERMINAL' output:

```
panjang baris ke-1: 2  
panjang baris ke-2: 2  
panjang baris ke-3: 2  
panjang baris ke-4: 2  
4  
Panjang baris: 2  
Panjang baris: 2  
Panjang baris: 2  
Panjang baris: 2  
Penonton pada baris ke-3  
Eka  
Farhan  
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>
```

11. Modifikasi kode pada langkah 10 menjadi perulangan dengan for each loop. Compile, run, lalu lakukan commit.

```
System.out.println("Penonton pada baris ke-3: ");
```

```
for (String i : penonton[2]) {  
    System.out.println(i);  
}
```



The screenshot shows an IDE window titled 'Bioskop11'. The editor displays a Java file 'Bioskop11.java' with the following code:

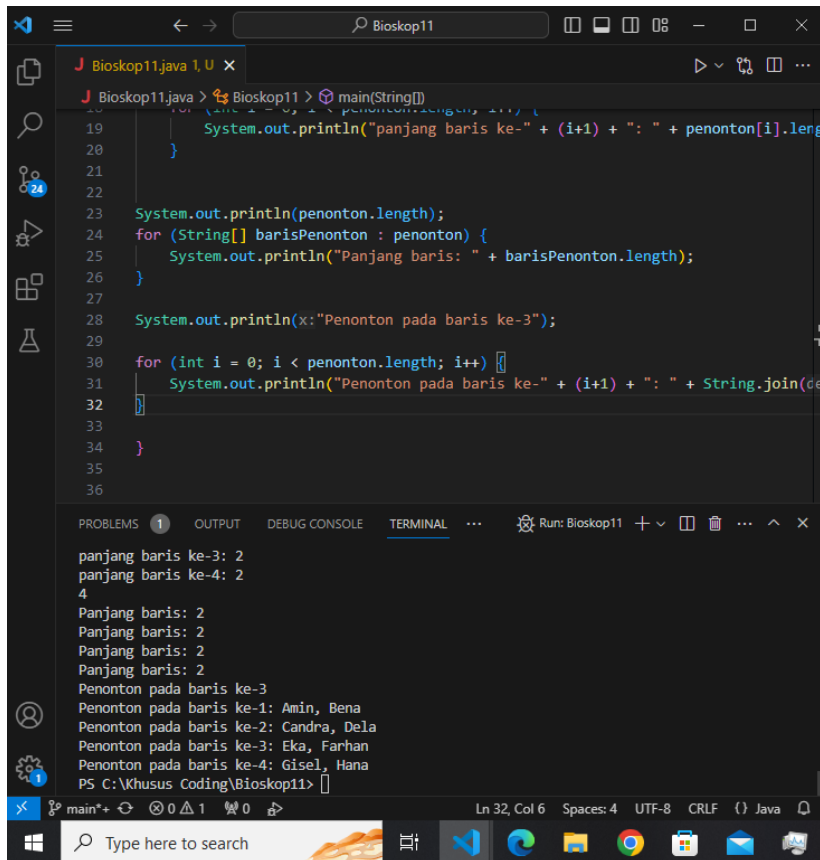
```
19     for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {  
20         System.out.println("panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + penonton[i].length());  
21     }  
22  
23     System.out.println(penonton.length());  
24     for (String[] barisPenonton : penonton) {  
25         System.out.println("Panjang baris: " + barisPenonton.length);  
26     }  
27  
28     System.out.println(x:"Penonton pada baris ke-3");  
29  
30     for (String i : penonton[2]) {  
31         System.out.println(i);  
32     }  
33  
34 }  
35  
36 }
```

The output window shows the following results:

```
4  
panjang baris ke-1: 2  
panjang baris ke-2: 2  
panjang baris ke-3: 2  
panjang baris ke-4: 2  
4  
Panjang baris: 2  
Panjang baris: 2  
Panjang baris: 2  
Panjang baris: 2  
Penonton pada baris ke-3  
Eka  
Farhan
```

12. Modifikasi kembali kode program pada langkah 11 untuk menampilkan nama penonton untuk setiap baris. Compile dan run program kemudian amati hasilnya. Lakukan commit.

```
for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {  
    System.out.println("Penonton pada baris ke-" + (i+1) + ": " + String.join(", ", penonton[i]));  
}
```



The screenshot shows an IDE window titled 'Bioskop11'. The editor displays a Java file 'Bioskop11.java' with the following code:

```
19     for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
20         System.out.println("panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + penonton[i].length);
21     }
22
23     System.out.println(penonton.length);
24     for (String[] barisPenonton : penonton) {
25         System.out.println("Panjang baris: " + barisPenonton.length);
26     }
27
28     System.out.println(x:"Penonton pada baris ke-3");
29
30     for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
31         System.out.println("Penonton pada baris ke-" + (i+1) + ": " + String.join(", ", barisPenonton[i]));
32     }
33
34 }
```

The terminal output shows the execution results:

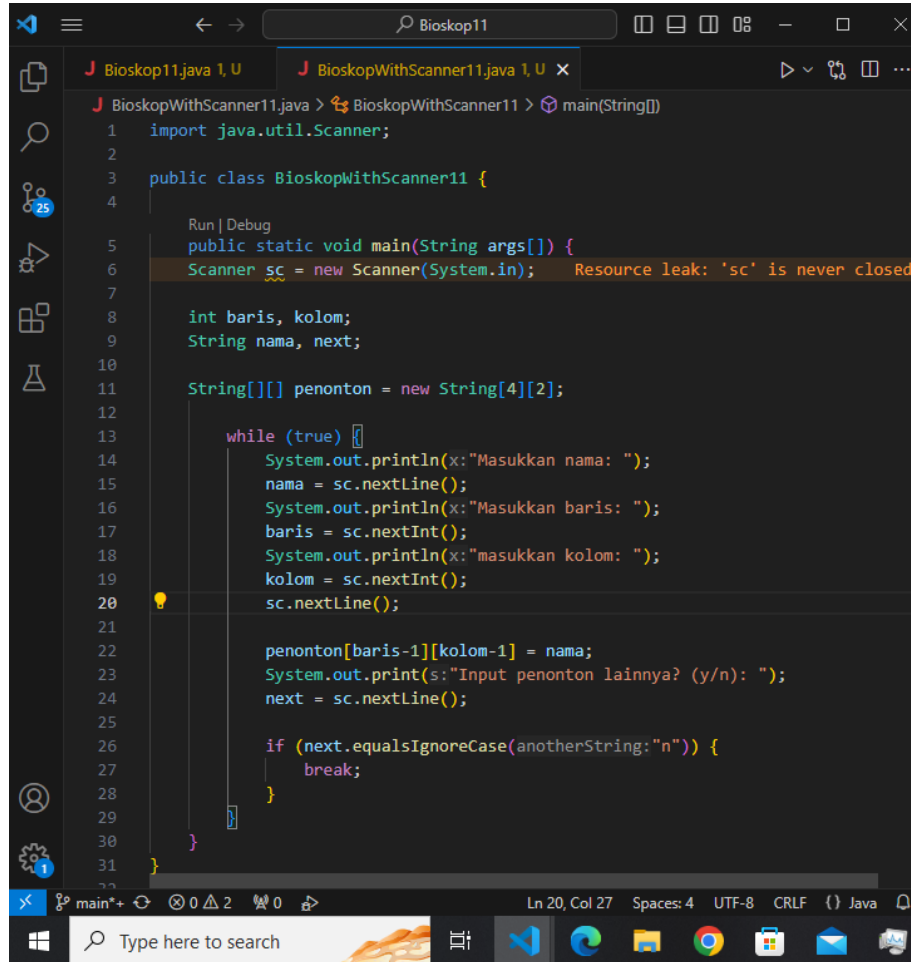
```
panjang baris ke-3: 2
panjang baris ke-4: 2
4
Panjang baris: 2
Panjang baris: 2
Panjang baris: 2
Panjang baris: 2
Penonton pada baris ke-3
Penonton pada baris ke-1: Amin, Bena
Penonton pada baris ke-2: Candra, Dela
Penonton pada baris ke-3: Eka, Farhan
Penonton pada baris ke-4: Gisela, Hana
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>
```

13. Apa fungsi dari String.join()?

= Fungsi dari String.join() adalah untuk menggabungkan elemen elemen dalam sebuah array kedalam sebuah String dengan cara menggunakan pemisah dan kode ini juga membuat kita dapat mencetak elemen elemen yang ada dengan format atau dengan cara yang lebih mudah dibaca.

14. Commit dan push ke github

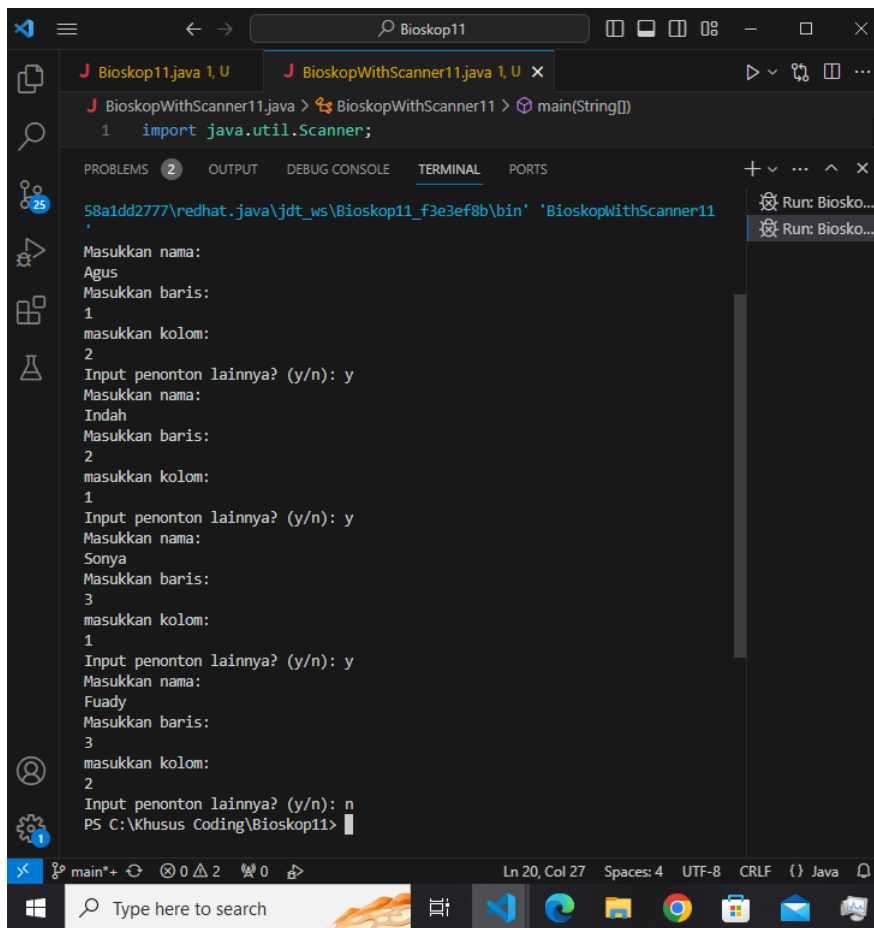
Praktikum 2 :



The screenshot shows a code editor with two tabs: 'Bioskop11.java' and 'BioskopWithScanner11.java'. The active tab is 'BioskopWithScanner11.java', which contains the following Java code:

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class BioskopWithScanner11 {
4
5     Run | Debug
6     public static void main(String args[]) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9         int baris, kolom;
10        String nama, next;
11
12        String[][] penonton = new String[4][2];
13
14        while (true) {
15            System.out.println(x:"Masukkan nama: ");
16            nama = sc.nextLine();
17            System.out.println(x:"Masukkan baris: ");
18            baris = sc.nextInt();
19            System.out.println(x:"masukkan kolom: ");
20            kolom = sc.nextInt();
21            sc.nextLine();
22
23            penonton[baris-1][kolom-1] = nama;
24            System.out.print(s:"Input penonton lainnya? (y/n): ");
25            next = sc.nextLine();
26
27            if (next.equalsIgnoreCase(anotherString:"n")) {
28                break;
29            }
30        }
31    }
32 }
```

A warning message is displayed on line 7: "Resource leak: 'sc' is never closed". The IDE interface includes a sidebar with icons for Explorer, Search, Run and Debug, Extensions, and Test Explorer. The bottom status bar shows 'Ln 20, Col 27', 'Spaces: 4', 'UTF-8', 'CRLF', and 'Java'. The Windows taskbar is visible at the bottom with the search bar and several application icons.



```
1 import java.util.Scanner;
```

Masukkan nama:
Agus
Masukkan baris:
1
masukkan kolom:
2
Input penonton lainnya? (y/n): y
Masukkan nama:
Indah
Masukkan baris:
2
masukkan kolom:
1
Input penonton lainnya? (y/n): y
Masukkan nama:
Sonya
Masukkan baris:
3
masukkan kolom:
1
Input penonton lainnya? (y/n): y
Masukkan nama:
Fuady
Masukkan baris:
3
masukkan kolom:
2
Input penonton lainnya? (y/n): n
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>

Pertanyaan :

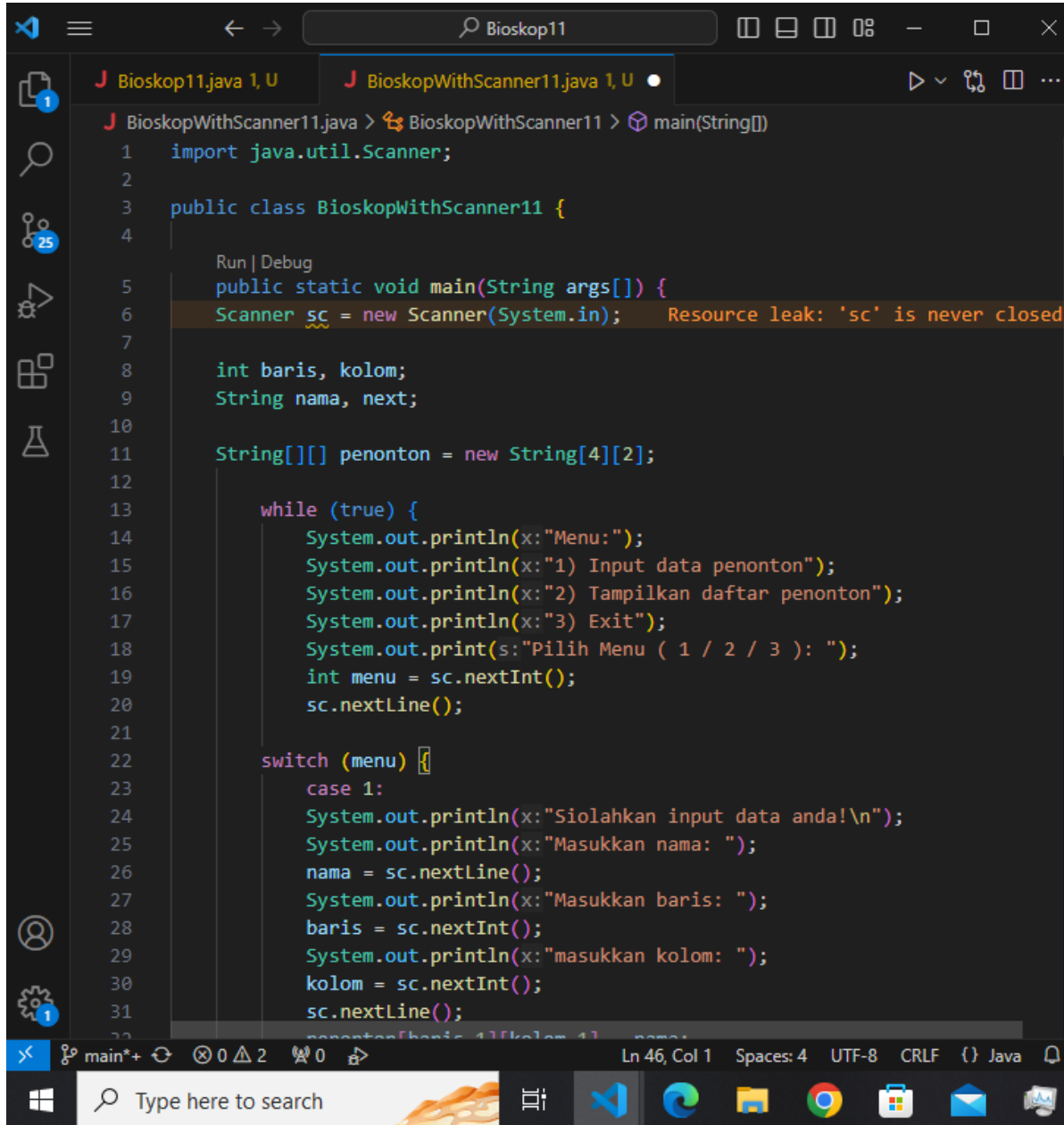
1. Apakah pengisian elemen array dari scanner harus dilakukan secara berurutan mulai dari indeks ke-0? Jelaskan!

= Tidak, pengisian elemen array tidak harus dilakukan dari indeks ke-0. Kita dapat mengisi dari mana saja tetapi dengan mengisi mulai dari indeks ke-0 maka akan menjadi lebih mudah juga dalam proses pengecekan ulang.

2. Modifikasi kode program untuk memberikan opsi menu sebagai berikut:

- Menu 1: Input data penonton
- Menu 2: Tampilkan daftar penonton

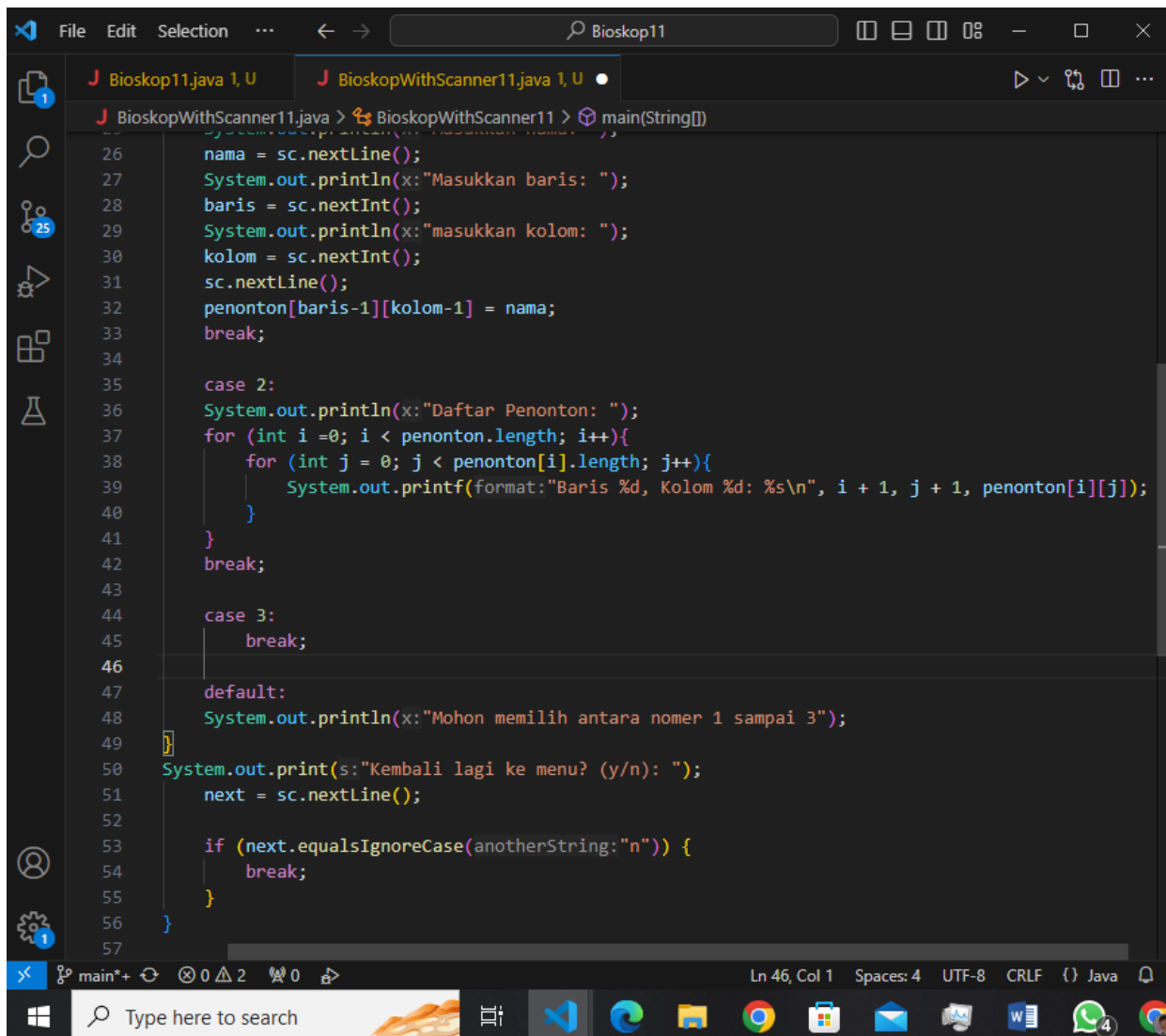
- Menu 3: Exit



The screenshot shows a code editor with two tabs: `Bioskop11.java 1, U` and `BioskopWithScanner11.java 1, U`. The active tab is `BioskopWithScanner11.java`, which contains the following Java code:

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class BioskopWithScanner11 {
4
5     public static void main(String args[]) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         int baris, kolom;
9         String nama, next;
10
11         String[][] penonton = new String[4][2];
12
13         while (true) {
14             System.out.println(x:"Menu:");
15             System.out.println(x:"1) Input data penonton");
16             System.out.println(x:"2) Tampilkan daftar penonton");
17             System.out.println(x:"3) Exit");
18             System.out.print(s:"Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): ");
19             int menu = sc.nextInt();
20             sc.nextLine();
21
22             switch (menu) {
23                 case 1:
24                     System.out.println(x:"Siolahkan input data anda!\n");
25                     System.out.println(x:"Masukkan nama: ");
26                     nama = sc.nextLine();
27                     System.out.println(x:"Masukkan baris: ");
28                     baris = sc.nextInt();
29                     System.out.println(x:"masukkan kolom: ");
30                     kolom = sc.nextInt();
31                     sc.nextLine();
32                     penonton[baris-1][kolom-1] = nama;
```

A red squiggly line under the variable `sc` on line 6 is accompanied by a warning message: `Resource leak: 'sc' is never closed`. The IDE's status bar at the bottom indicates the cursor is at `Ln 46, Col 1` with `Spaces: 4`, `UTF-8` encoding, `CRLF` line endings, and the file is a `Java` file. The Windows taskbar is visible at the very bottom.



The image shows a screenshot of an IDE window titled "Bioskop11". The editor displays the code for "BioskopWithScanner11.java". The code is a Java program that uses a Scanner to take user input and a 2D array to store movie titles. It features a menu system with three cases: Case 1 for adding a movie, Case 2 for displaying the list of movies, and Case 3 for exiting. A default case prompts the user to choose between 1 and 3. The program also includes a loop to ask if the user wants to return to the menu.

```
26 nama = sc.nextLine();
27 System.out.println(x:"Masukkan baris: ");
28 baris = sc.nextInt();
29 System.out.println(x:"masukkan kolom: ");
30 kolom = sc.nextInt();
31 sc.nextLine();
32 penonton[baris-1][kolom-1] = nama;
33 break;
34
35 case 2:
36 System.out.println(x:"Daftar Penonton: ");
37 for (int i =0; i < penonton.length; i++){
38     for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++){
39         System.out.printf(format:"Baris %d, Kolom %d: %s\n", i + 1, j + 1, penonton[i][j]);
40     }
41 }
42 break;
43
44 case 3:
45     break;
46
47 default:
48 System.out.println(x:"Mohon memilih antara nomer 1 sampai 3");
49 }
50 System.out.print(s:"Kembali lagi ke menu? (y/n): ");
51 next = sc.nextLine();
52
53 if (next.equalsIgnoreCase(anotherString:"n")) {
54     break;
55 }
56 }
57
```

Ln 46, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Java

```
Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 2
Daftar Penonton:
Baris 1, Kolom 1: null
Baris 1, Kolom 2: null
Baris 2, Kolom 1: null
Baris 2, Kolom 2: null
Baris 3, Kolom 1: null
Baris 3, Kolom 2: null
Baris 4, Kolom 1: null
Baris 4, Kolom 2: null
Kembali lagi ke menu? (y/n): y
Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 1
Siolahkan input data anda!

Masukkan nama:
david
Masukkan baris:
2
masukkan kolom:
2
Kembali lagi ke menu? (y/n): y
Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
```

3. Modifikasi kode program untuk handle apabila nomor baris/kolom kursi tidak tersedia

```
File Edit Selection ... < -> Bioskop11
J Bioskop11.java 1, U J BioskopWithScanner11.java 1, U X
J BioskopWithScanner11.java > J BioskopWithScanner11 > main(String[])
19 int menu = sc.nextInt();
20 sc.nextLine();
21
22 switch (menu) {
23     case 1:
24         System.out.println(x: "Silahkan input data anda!\n");
25         System.out.println(x: "Masukkan nama: ");
26         nama = sc.nextLine();
27         System.out.println(x: "Masukkan baris: ");
28         baris = sc.nextInt();
29         System.out.println(x: "masukkan kolom: ");
30         kolom = sc.nextInt();
31         sc.nextLine();
32
33         if (Pilihan (baris, kolom, penonton)) {
34             penonton[baris - 1][kolom - 1] = nama;
35             System.out.println(x: "Data penonton telah terkonfirmasi.");
36         } else {
37             System.out.println(x: "Kursi tidak tersedia.");
38         }
39         break;
40
41     case 2:
42         System.out.println(x: "Daftar Penonton: ");
43         for (int i = 0; i < penonton.length; i++){
44             for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++){
45                 System.out.printf(format: "Baris %d, Kolom %d: %s\n", i + 1, j + 1, penonton[i][j]);
46             }
47         }
48         break;
49
50     case 3:
51         break;
52
53     default:
54         System.out.println(x: "Mohon memilih antara nomer 1 sampai 3\n");
55 }
56 System.out.print(s: "Kembali lagi ke menu? (y/n): ");
57 next = sc.nextLine();
58
59 if (next.equalsIgnoreCase(anotherString: "n")) {
60     break;
61 }
62 }
63
64 private static boolean Pilihan(int baris, int kolom, String[][] penonton) {
65     if (baris >= 1 && baris <= penonton.length && kolom >= 1 && kolom <= penonton[0].length) {
66         if (penonton[baris - 1][kolom - 1] == null) {
67             return true;
68         }
69     }
70     return false;
71 }
72
73 }
```

```
File Edit Selection ... < -> Bioskop11
J Bioskop11.java 1, U J BioskopWithScanner11.java 1, U X
J BioskopWithScanner11.java > ...
42 System.out.println(x: "Daftar Penonton: ");
43 for (int i = 0; i < penonton.length; i++){
44     for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++){
45         System.out.printf(format: "Baris %d, Kolom %d: %s\n", i + 1, j + 1, penonton[i][j]);
46     }
47 }
48 break;
49
50 case 3:
51     break;
52
53 default:
54     System.out.println(x: "Mohon memilih antara nomer 1 sampai 3\n");
55 }
56 System.out.print(s: "Kembali lagi ke menu? (y/n): ");
57 next = sc.nextLine();
58
59 if (next.equalsIgnoreCase(anotherString: "n")) {
60     break;
61 }
62 }
63
64 private static boolean Pilihan(int baris, int kolom, String[][] penonton) {
65     if (baris >= 1 && baris <= penonton.length && kolom >= 1 && kolom <= penonton[0].length) {
66         if (penonton[baris - 1][kolom - 1] == null) {
67             return true;
68         }
69     }
70     return false;
71 }
72
73 }
```

```
Run: BioskopWithScanner11
n' 'BioskopWithScanner11'

Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 2
Daftar Penonton:
Baris 1, Kolom 1: null
Baris 1, Kolom 2: null
Baris 2, Kolom 1: null
Baris 2, Kolom 2: null
Baris 3, Kolom 1: null
Baris 3, Kolom 2: null
Baris 4, Kolom 1: null
Baris 4, Kolom 2: null
Kembali lagi ke menu? (y/n): y

Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 1
Siolahkan input data anda!

Masukkan nama:
wwe
Masukkan baris:
2
masukkan kolom:
2
Data penonton telah terkonfirmasi.
Kembali lagi ke menu? (y/n): y
```

```
Kembali lagi ke menu? (y/n): y

Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 2
Daftar Penonton:
Baris 1, Kolom 1: null
Baris 1, Kolom 2: null
Baris 2, Kolom 1: null
Baris 2, Kolom 2: wwe
Baris 3, Kolom 1: null
Baris 3, Kolom 2: null
Baris 4, Kolom 1: null
Baris 4, Kolom 2: null
Kembali lagi ke menu? (y/n): y

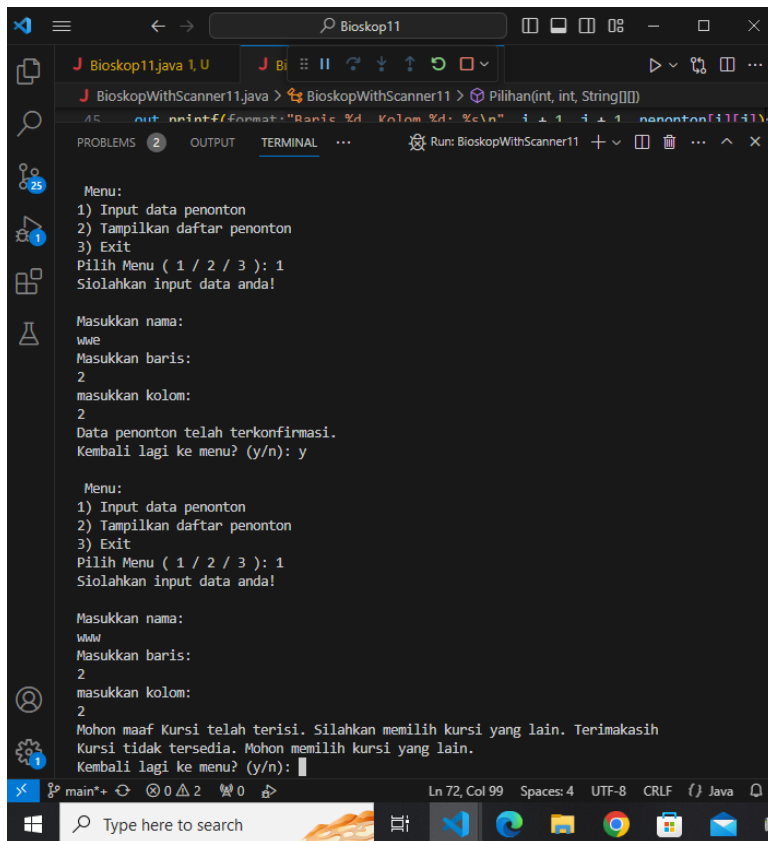
Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 1
Siolahkan input data anda!

Masukkan nama:
wwe
Masukkan baris:
2
masukkan kolom:
2
Kursi tidak tersedia.
Kembali lagi ke menu? (y/n): n
```

4. Pada menu 1, modifikasi kode program untuk memberikan warning apabila kursi yang dipilih sudah terisi oleh penonton lainnya lalu munculkan perintah untuk memasukkan baris dan kolom kembali

```
File Edit Selection View ... < > Bioskop11
J Bioskop11.java 1, U J BioskopWithScanner11.java
J BioskopWithScanner11.java > BioskopWithScanner11 > main(String[])
16 System.out.println(x:"2) Tampilkan daftar penonton");
17 System.out.println(x:"3) Exit");
18 System.out.print(s:"Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): ");
19 int menu = sc.nextInt();
20 sc.nextLine();
21
22 switch (menu) {
23     case 1:
24         System.out.println(x:"Silahkan input data anda!\n");
25         System.out.println(x:"Masukkan nama: ");
26         nama = sc.nextLine();
27         System.out.println(x:"Masukkan baris: ");
28         baris = sc.nextInt();
29         System.out.println(x:"masukkan kolom: ");
30         kolom = sc.nextInt();
31         sc.nextLine();
32
33         if ( Pilihan (baris, kolom, penonton)) {
34             penonton[baris - 1][kolom - 1] = nama;
35             System.out.println(x:"Data penonton telah terkonfirmasi.");
36         } else {
37             System.out.println(x:"Kursi tidak tersedia. Mohon memilih kursi yang lain.");
38         }
39         break;
40
41     case 2:
42         System.out.println(x:"Daftar Penonton: ");
43         for (int i =0; i < penonton.length; i++){
44             for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++){
45                 System.out.printf(format:"Baris %d, Kolom %d: %s\n", i + 1, j + 1, penonton[i][j]);
46             }
47         }
48
49 main*+ 0 0 2 0 0 Ln 52, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF () Java
Type here to search
```

```
File Edit Selection View ... < > Bioskop11
J Bioskop11.java 1, U J BioskopWithScanner11.java 1
J BioskopWithScanner11.java > BioskopWithScanner11 > main(String[])
53 default:
54     System.out.println(x:"Mohon memilih antara nomer 1 sampai 3\n");
55 }
56 System.out.print(s:"Kembali lagi ke menu? (y/n): ");
57 next = sc.nextLine();
58
59 if (next.equalsIgnoreCase(anotherString:"n")) {
60     break;
61 }
62
63 }
64
65 private static boolean Pilihan(int baris, int kolom, String[][] penonton) {
66     if (baris >= 1 && baris <= penonton.length && kolom >= 1 && kolom <= penonton[0].length) {
67         if (penonton[baris - 1][kolom - 1] == null) {
68             return true;
69         } else {
70             System.out.println(x:"Mohon maaf Kursi telah terisi. Silahkan memilih kursi yang lain. Terimakasih ");
71         }
72     } else {
73         System.out.println(x:"Nomor kursi tidak valid, dimohon memilih nomor kursi yang tersedia");
74     }
75     return false;
76 }
77
78 main*+ 0 0 2 0 0 Ln 30, Col 34 Spaces: 4 UTF-8 CRLF () Java
Type here to search
```

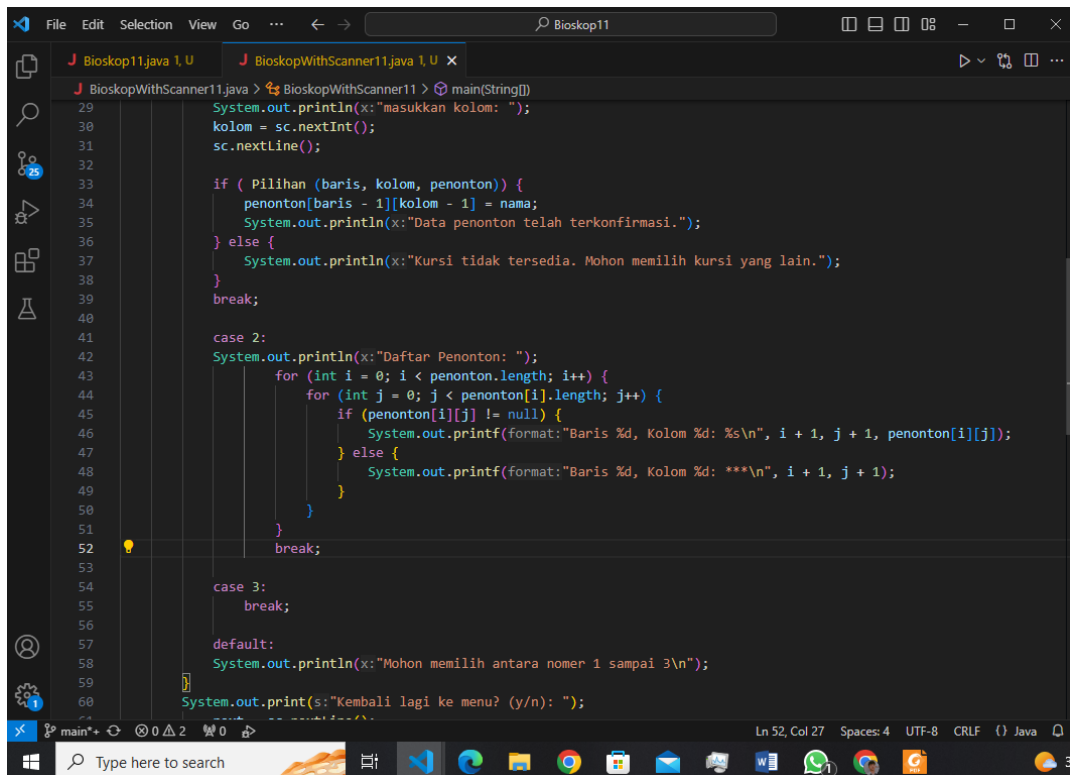
```
Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 1
Siolahkan input data anda!

Masukkan nama:
www
Masukkan baris:
2
masukkan kolom:
2
Data penonton telah terkonfirmasi.
Kembali lagi ke menu? (y/n): y

Menu:
1) Input data penonton
2) Tampilkan daftar penonton
3) Exit
Pilih Menu ( 1 / 2 / 3 ): 1
Siolahkan input data anda!

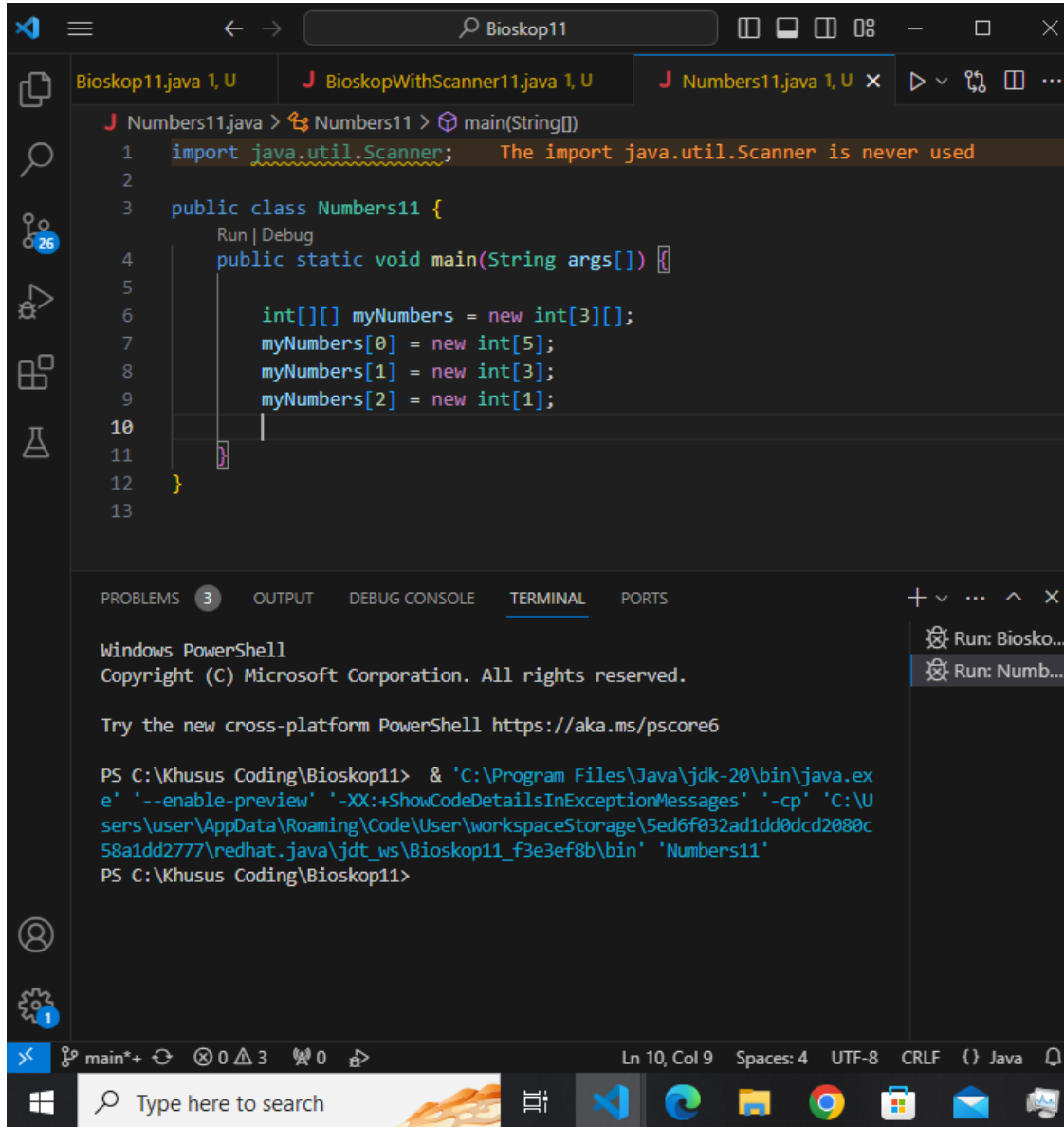
Masukkan nama:
www
Masukkan baris:
2
masukkan kolom:
2
Mohon maaf Kursi telah terisi. Silahkan memilih kursi yang lain. Terimakasih
Kursi tidak tersedia. Mohon memilih kursi yang lain.
Kembali lagi ke menu? (y/n):
```

5. Pada menu 2, jika kursi kosong, ganti null dengan ***



```
File Edit Selection View Go ...
Bioskop11
J Bioskop11.java 1, U J BioskopWithScanner11.java 1, U X
J BioskopWithScanner11.java > BioskopWithScanner11 > main(String[])
29 System.out.println(x:"masukkan kolom: ");
30 kolom = sc.nextInt();
31 sc.nextLine();
32
33 if ( Pilihan (baris, kolom, penonton)) {
34     penonton[baris - 1][kolom - 1] = nama;
35     System.out.println(x:"Data penonton telah terkonfirmasi.");
36 } else {
37     System.out.println(x:"Kursi tidak tersedia. Mohon memilih kursi yang lain.");
38 }
39 break;
40
41 case 2:
42     System.out.println(x:"Daftar Penonton: ");
43     for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
44         for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++) {
45             if (penonton[i][j] != null) {
46                 System.out.printf(format:"Baris %d, Kolom %d: %s\n", i + 1, j + 1, penonton[i][j]);
47             } else {
48                 System.out.printf(format:"Baris %d, Kolom %d: ***\n", i + 1, j + 1);
49             }
50         }
51     }
52     break;
53
54 case 3:
55     break;
56
57 default:
58     System.out.println(x:"Mohon memilih antara nomer 1 sampai 3\n");
59
60     System.out.print(s:"Kembali lagi ke menu? (y/n): ");
```


Praktikum 2 :



The screenshot shows an IDE with three tabs: `Bioskop11.java`, `BioskopWithScanner11.java`, and `Numbers11.java`. The `Numbers11.java` tab is active, displaying the following code:

```
1 import java.util.Scanner; The import java.util.Scanner is never used
2
3 public class Numbers11 {
4     public static void main(String args[]) {
5
6         int[][] myNumbers = new int[3][];
7         myNumbers[0] = new int[5];
8         myNumbers[1] = new int[3];
9         myNumbers[2] = new int[1];
10
11     }
12 }
13
```

Below the code editor, the `TERMINAL` tab is selected, showing a Windows PowerShell session. The command executed is:

```
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' --enable-preview -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp 'C:\Users\user\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5ed6f032ad1dd0dcd2080c58a1dd2777\redhat.java\jdt_ws\Bioskop11_f3e3ef8b\bin' 'Numbers11'
```

The output of the program is not visible in the terminal window.

Pertanyaan :

1. Tambahkan kode program sebagai berikut

```
for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {
    System.out.println(Arrays.toString(myNumbers[i]));
}
```

The screenshot shows an IDE with a Java file named `Numbers11.java`. The code defines a class `Numbers11` with a `main` method. Inside `main`, a 3x2D array `myNumbers` is created and initialized with three 1D arrays: `new int[5]`, `new int[3]`, and `new int[1]`. A `for` loop iterates over the outer array, printing each row using `Arrays.toString(myNumbers[i])`. The `TERMINAL` pane shows the command to run the program, which outputs three rows of zeros: `[0, 0, 0, 0, 0]`, `[0, 0, 0]`, and `[0]`.

```
public class Numbers11 {  
    public static void main(String args[]) {  
        int[][] myNumbers = new int[3][];  
        myNumbers[0] = new int[5];  
        myNumbers[1] = new int[3];  
        myNumbers[2] = new int[1];  
  
        for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {  
            System.out.println(Arrays.toString(myNumbers[i]));  
        }  
    }  
}
```

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Khusus Coding\Bioskop11> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\user\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5ed6f032ad1dd0dcd2080c58a1dd2777\redhat.java\jdt_ws\Bioskop11_f3e3ef8b\bin' 'Numbers11'
[0, 0, 0, 0, 0]
[0, 0, 0]
[0]
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>

2. Apa fungsi dari `Arrays.toString()`?

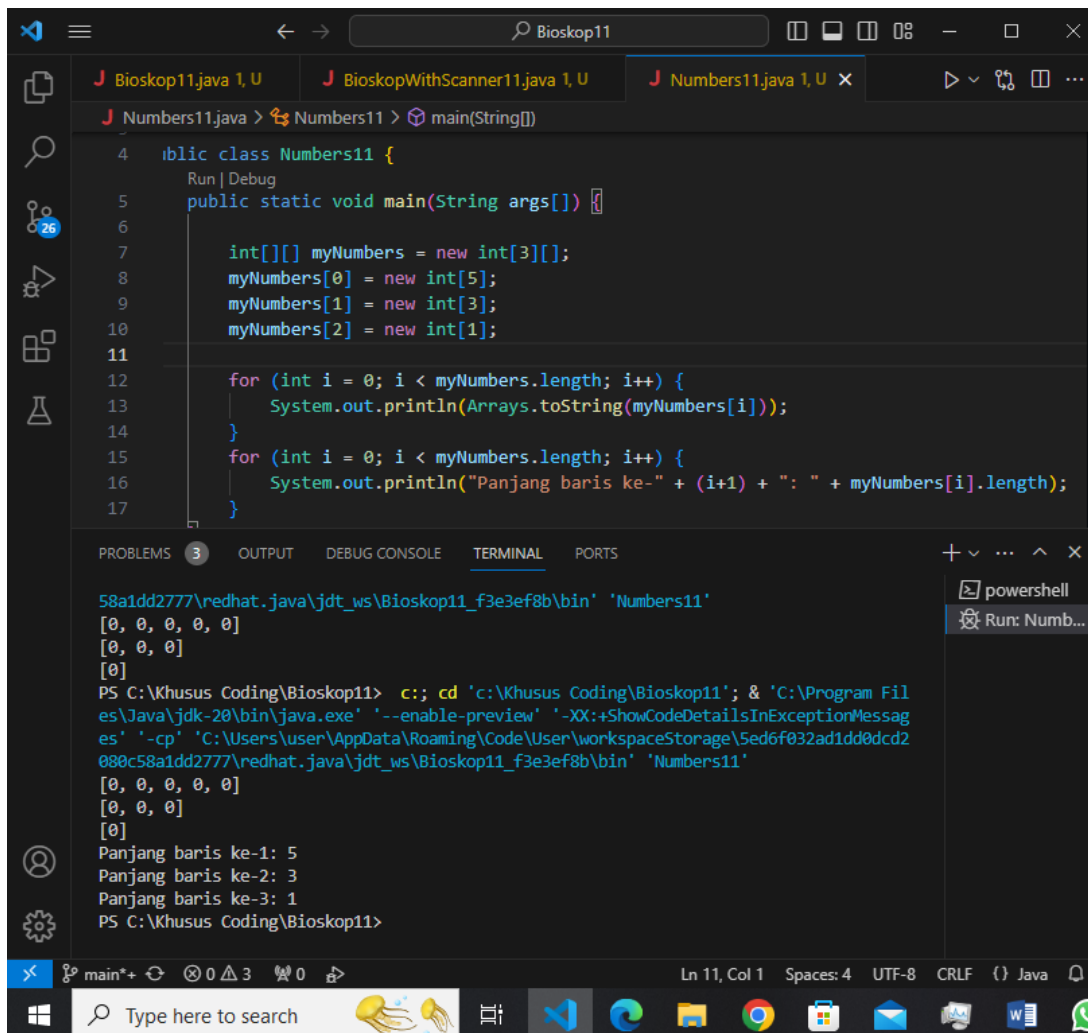
= Fungsi utama dari `Arrays.toString()` adalah untuk membuat String yang berisi elemen elemen dari Array dan perintah ini juga dapat memberikan output atau dapat mencetak isi dari array.

3. Apa nilai default untuk elemen pada array dengan tipe data `int`?

= nilai default untuk elemen pada array dengan tipe data `int` adalah 0. Dengan begitu kita dapat mencetak elemen dari array.

4. Tambahkan kode program berikut

```
for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {  
    System.out.println("Panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + myNumbers[i].length);  
}
```

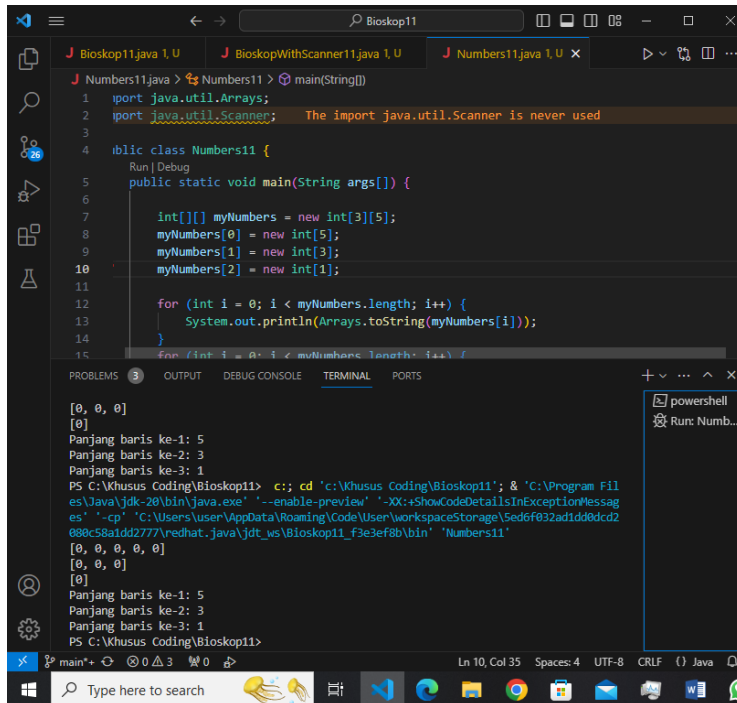


```
public class Numbers11 {  
    public static void main(String args[]) {  
        int[][] myNumbers = new int[3][];  
        myNumbers[0] = new int[5];  
        myNumbers[1] = new int[3];  
        myNumbers[2] = new int[1];  
  
        for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {  
            System.out.println(Arrays.toString(myNumbers[i]));  
        }  
        for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {  
            System.out.println("Panjang baris ke-" + (i+1) + ": " + myNumbers[i].length);  
        }  
    }  
}
```

58a1dd2777\redhat.java\jdt_ws\Bioskop11_f3e3ef8b\bin' 'Numbers11'
[0, 0, 0, 0, 0]
[0, 0, 0]
[0]
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11> c:; cd 'c:\Khusus Coding\Bioskop11'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\user\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\Sed6f032ad1dd0dcd2080c58a1dd2777\redhat.java\jdt_ws\Bioskop11_f3e3ef8b\bin' 'Numbers11'
[0, 0, 0, 0, 0]
[0, 0, 0]
[0]
Panjang baris ke-1: 5
Panjang baris ke-2: 3
Panjang baris ke-3: 1
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>

5. Array myNumbers memiliki length berbeda untuk setiap barisnya. Bagaimana cara agar length untuk setiap baris sama? Apakah panjang array dapat dimodifikasi?

= Ya, panjang Array dapat dimodifikasi dengan cara menambahkan angka atau inputan atau elemen pada kurung siku bagian baris dan kolom untuk membuat setiap kolom dan baris memiliki length atau panjang yang sama.



```
1 import java.util.Arrays;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class Numbers11 {
5     public static void main(String args[]) {
6
7         int[][] myNumbers = new int[3][5];
8         myNumbers[0] = new int[5];
9         myNumbers[1] = new int[3];
10        myNumbers[2] = new int[1];
11
12        for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {
13            System.out.println(Arrays.toString(myNumbers[i]));
14        }
15    }
16}
```

Output:

```
[0, 0, 0]
[0]
Panjang baris ke-1: 5
Panjang baris ke-2: 3
Panjang baris ke-3: 1
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11> c:: cd 'c:\Khusus Coding\Bioskop11'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\User\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5ed6f832ad1dd8dcd2088c58a1dd2777\redhat.java\jdt_ws\Bioskop11_f3e3ef8b\bin' 'Numbers11'
[0, 0, 0, 0, 0]
[0, 0, 0]
[0]
Panjang baris ke-1: 5
Panjang baris ke-2: 3
Panjang baris ke-3: 1
PS C:\Khusus Coding\Bioskop11>
```