

Nama : Khania Puji Auliya

NIM : 254107020236

Prodi : D-IV Teknik Informatika

Kelas : 1G

Percobaan 1

Pertanyaan:

1. Apakah pengisian elemen array harus dilakukan secara berurutan mulai dari indeks ke-0? Jelaskan!
2. Mengapa terdapat null pada daftar nama penonton?
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";
```

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);
```

Jelaskan fungsi dari penonton.length dan penonton[0].length! Apakah penonton[0].length, penonton[1].length, penonton[2].length, dan penonton[3].length memiliki nilai yang sama? Mengapa?

5. Modifikasi kode program pada pertanyaan 4 untuk menampilkan panjang setiap baris pada array menggunakan for loop. Compile, run, lalu amati hasilnya

```
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 pertanyaan 5 untuk menampilkan panjang setiap baris pada array menggunakan foreach loop. Compile, run, lalu amati hasilnya.

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

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

7. Tambahkan kode program untuk menampilkan nama penonton pada baris ke-3 menggunakan for loop. Compile, run, lalu amati hasilnya.

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

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

8. Modifikasi kode program pada pertanyaan 7 menjadi perulangan dengan foreach loop. Compile, run, lalu lakukan amati hasilnya.

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

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

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

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

10. Menurut Anda, apa kekurangan dan kelebihan foreach loop dibandingkan dengan for loop?  
11. Berapa indeks baris maksimal untuk array penonton?  
12. Berapa indeks kolom maksimal untuk array penonton?  
13. Apa fungsi dari String.join()  
14. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 1”

Jawab:

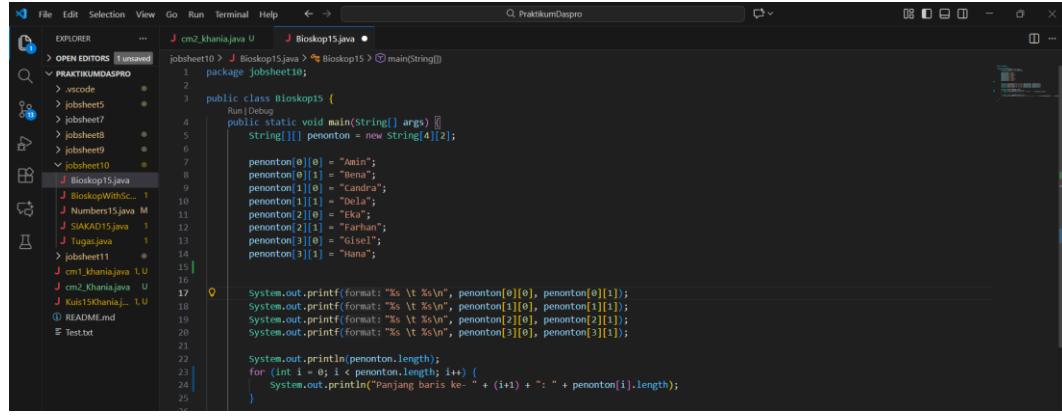
1. Pengisian elemen array tidak wajib dimulai dari indeks ke-0. Setiap elemen dalam array memiliki posisi tetap sehingga kita bisa langsung memberikan nilai pada indeks mana pun selama masih berada dalam batas ukuran array.
2. Nilai null muncul pada daftar nama penonton karena elemen array tersebut belum diisi nilai apa pun.

```
1 package jobsheet10;
2
3 public class Bioskop15 {
4     public static void main(String[] args) {
5         String[][] penonton = new String[4][2];
6
7         penonton[0][0] = "Amin";
8         penonton[0][1] = "Bena";
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";
```

4. Jika fungsi dari penonton.length yaitu menunjukkan jumlah baris pada array 2 dimensi, sedangkan fungsi dari penonton[0].length yaitu menunjukkan jumlah kolom pada baris ke-0

Ya, penonton[1].length, penonton[2].length, dan penonton[3].length memiliki nilai yang sama

5.



```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help 🔍 PraktikumDespro
OPEN EDITORS 1 unsaved
PRAKTIKUMDASPRO
  > vscode
    > jobsheet5
    > jobsheet7
    > jobsheet8
    > jobsheet9
    > jobsheet10
      J Bioskop15.java
        cm1_khania.java 1.U
        cm2_Khania.java U
        KuistKhania... 1.U
      README.md
      Test.txt

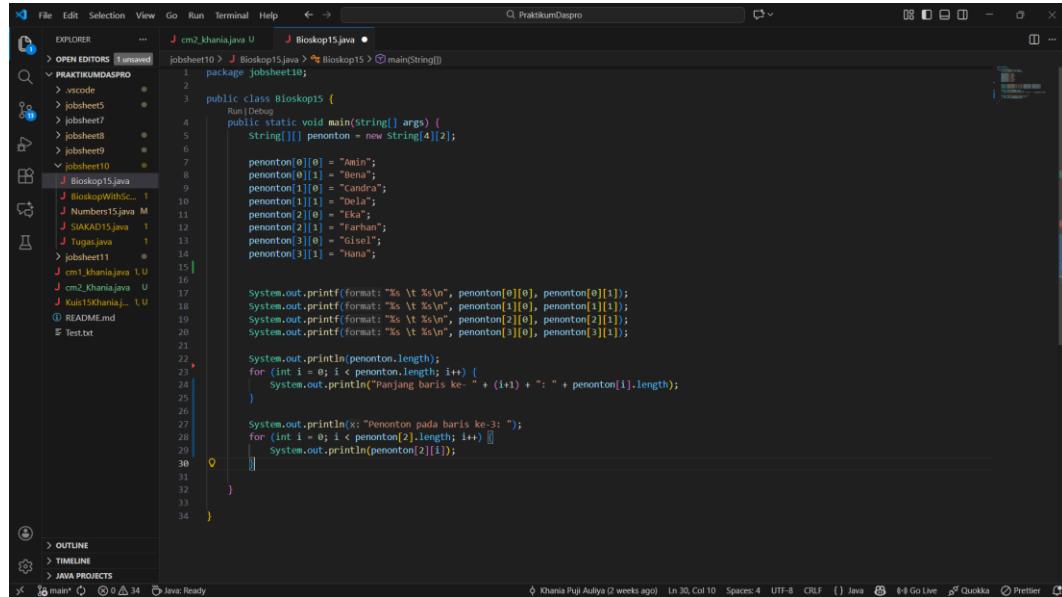
public class Bioskop15 {
    public static void main(String[] args) {
        String[][] penonton = new String[4][2];

        penonton[0][0] = "Amin";
        penonton[0][1] = "Rena";
        penonton[1][0] = "Candra";
        penonton[1][1] = "Della";
        penonton[2][0] = "Eka";
        penonton[2][1] = "Farhan";
        penonton[3][0] = "Gisel";
        penonton[3][1] = "Hana";

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

```

6.



```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help 🔍 PraktikumDespro
OPEN EDITORS 1 unsaved
PRAKTIKUMDASPRO
  > vscode
    > jobsheet5
    > jobsheet7
    > jobsheet8
    > jobsheet9
    > jobsheet10
      J Bioskop15.java
        cm1_khania.java 1.U
        cm2_Khania.java U
        KuistKhania... 1.U
      README.md
      Test.txt

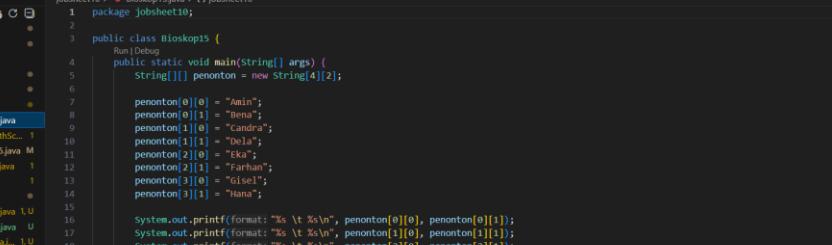
public class Bioskop15 {
    public static void main(String[] args) {
        String[][] penonton = new String[4][2];

        penonton[0][0] = "Amin";
        penonton[0][1] = "Rena";
        penonton[1][0] = "Candra";
        penonton[1][1] = "Della";
        penonton[2][0] = "Eka";
        penonton[2][1] = "Farhan";
        penonton[3][0] = "Gisel";
        penonton[3][1] = "Hana";

        System.out.println("Panjang baris ke-0: " + penonton[0].length);
        for (String[] barisPenonton : penonton) {
            System.out.println("Panjang baris: " + barisPenonton.length);
        }

        System.out.println("Panjang baris ke-3: ");
        for (int i = 0; i < penonton[2].length; i++) {
            System.out.println(penonton[2][i]);
        }
    }
}

```



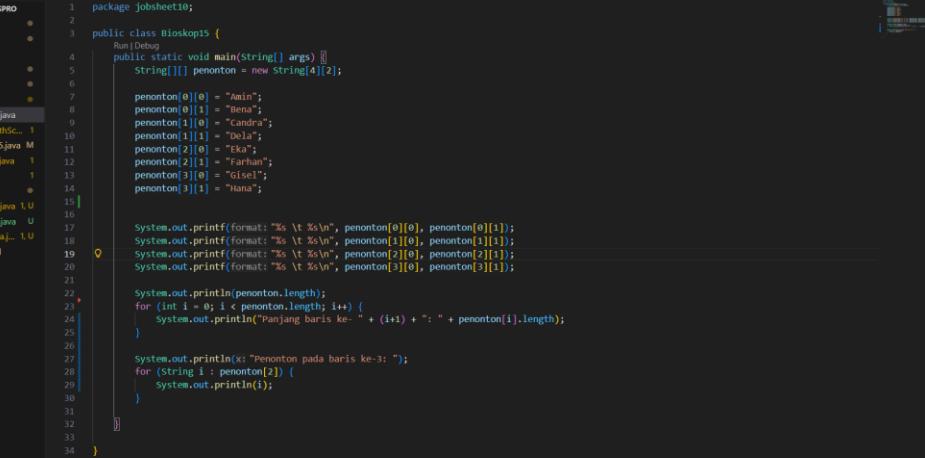
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer (Left):** Shows the project structure with files like `cm1_khanjaya_1.U`, `cm2_khanjaya_1.U`, `Kuis1Khanjaya_1.U`, `README.md`, and `Test.txt`.
- Editor Area (Center):** Displays the Java code for `Bioskop15.java`. The code prints names from an array and calculates the length of each name.
- Search Bar (Top):** Contains the text "PraktikumDespro".
- Terminal (Bottom):** Shows the command "javac Bioskop15.java" followed by the output of the program, which prints names and their lengths.

```
cm2_khanjaya_1.U Bioskop15.java

jobsheet10 > J Bioskop15.java > () jobsheet10
1 package jobsheet10;
2
3 public class Bioskop15 {
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         String[][] penonton = new String[4][2];
7
8             penonton[0][0] = "Amin";
9             penonton[0][1] = "Bena";
10            penonton[1][0] = "Candra";
11            penonton[1][1] = "Dela";
12            penonton[2][0] = "Eka";
13            penonton[2][1] = "Farhan";
14            penonton[3][0] = "Gisel";
15            penonton[3][1] = "Hana";
16
17            System.out.printf("Ks\t%sn", penonton[0][0]);
18            System.out.printf("Ks\t%sn", penonton[1][0]);
19            System.out.printf("Ks\t%sn", penonton[2][0]);
20            System.out.printf("Ks\t%sn", penonton[3][0]);
21
22            System.out.println(penonton.length);
23            for (String[] barisPenonton : penonton) {
24                System.out.println("Panjang baris: " + barisPenonton.length);
25            }
26
27            for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
28                System.out.println("Penonton pada baris ke-" + (i + 1) + ": " + String.join(delimiter: ", ", penonton[i]));
29            }
30        }
31    }
32 }
```

7.



The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface with the following details:

- File Explorer:** On the left, it lists several Java files and other files like README.md and Test.txt.
- Open Editors:** The main editor area displays the Java code for `Bioskop15.java`. The code defines a class `Bioskop15` with a `main` method that prints names from an array of strings.
- Status Bar:** At the bottom, it shows "Khania Puji Aulya (3 weeks ago)" and "Ln 19, Col 73". It also includes icons for spaces, UTM-B, CRLF, Java, Go Live, Quokka, and Prettier.

```
cm2.khanijava U Bioskop15.java ●
jobsheet10 > J Bioskop15.java > ⚡ Bioskop15 > (main(String[]))
1 package jobsheet10;
2
3 public class Bioskop15 {
4     Run(Obj)
5         public static void main(String[] args) {
6             String[][] penonton = new String[4][2];
7
8                 penonton[0][0] = "Amin";
9                 penonton[0][1] = "Bena";
10                penonton[1][0] = "Candra";
11                penonton[1][1] = "Dela";
12                penonton[2][0] = "Eka";
13                penonton[2][1] = "Firman";
14                penonton[3][0] = "Gisel";
15                penonton[3][1] = "Hana";
16
17                System.out.printf("Ks %t %s\n", penonton[0][0], penonton[0][1]);
18                System.out.printf("Ks %t %s\n", penonton[1][0], penonton[1][1]);
19                System.out.printf("Ks %t %s\n", penonton[2][0], penonton[2][1]);
20                System.out.printf("Ks %t %s\n", penonton[3][0], penonton[3][1]);
21
22                System.out.println(penonton.length);
23                for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
24                    System.out.println("Panjang baris ke- " + (i+1) + ": " + penonton[i].length);
25                }
26
27                System.out.println("Penonton pada baris ke-3: ");
28                for (String i : penonton[2]) {
29                    System.out.println(i);
30                }
31
32            }
33        }
34    }
```

8.

- |              |   |
|--------------|---|
| 9. Kelebihan | : Penulisan lebih sederhana dan ringkas<br>: Mengurangi kemungkinan kesalahan indeks karena tidak perlu menuliskan counter seperti i atau j<br>: Cocok untuk membaca semua elemen array atau koleksi tanpa memodifikasinya  |
| Kekurangan   | : Tidak dapat mengakses elemen berdasarkan indeks tertentu<br>: Tidak bisa mengubah nilai elemen array secara langsung (untuk tipe data primitif).<br>: Tidak cocok jika ingin melakukan manipulasi yang membutuhkan posisi indeks, seperti melompati elemen tertentu atau mengakses elemen sebelum/sesudahnya. |

10. Jumlah baris = 4, sehingga indeks dimulai dari 0 sampai 3. Jadi, indeks baris maksimalnya adalah 3
11. Jumlah kolom = 2, sehingga indeks dimulai dari 0 sampai 1. Jadi, indeks baris maksimalnya adalah 1
12. String.join() digunakan untuk menggabungkan beberapa string menjadi satu string dengan pemisah (delimiter) yang ditentukan. Percobaan 2

The screenshot shows a GitHub repository page for 'PraktikumDaspro'. The 'Commits' tab is selected, displaying the commit history for the file 'Bioskop15.java'. There are two main sections of commits:

- Commits on Nov 17, 2023:** This section contains five commits, all of which are labeled 'Modifikasi Percobaan 1'. Each commit was made by user 'khniaaaly' 3 weeks ago and has a unique commit hash: 929f32d, e9fa377, 68ba73f, e115c29, and 508f6b1.
- Commits on Nov 11, 2023:** This section contains one commit labeled 'Percobaan 1', also made by user 'khniaaaly' last month with commit hash 86b2a66.

At the bottom of the commit history, there is a note: "End of commit history for this file".

13.

Pertanyaan:

1. Apakah pengisian elemen array dari scanner harus dilakukan secara berurutan mulai dari indeks ke-0? Jelaskan!
2. Modifikasi kode program untuk memberikan opsi menu sebagai berikut: - Menu 1: Input data penonton - Menu 2: Tampilkan daftar penonton - Menu 3: Exit
3. Modifikasi kode program untuk menghandle apabila nomor baris/kolom kursi yang tidak tersedia
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
5. Pada menu 2, jika kursi kosong, ganti null dengan \*\*\*
6. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 2”

Jawab:

1. Tidak, pengisian elemen array dari Scanner tidak harus dilakukan secara berurutan mulai dari indeks ke-0. Array bersifat *random access*, artinya Anda dapat langsung mengisi elemen pada indeks mana pun selama indeks tersebut masih dalam batas array.

2.

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q. PraktikumDespro
EXPLORER > OPEN EDITORS ... j cm2_khania.java U j BioskopWithScanner15.java X
PRAC... > vscode * j jobsheet5 * j jobsheet7 * j jobsheet8 * j jobsheet9 * j jobsheet10 * j Bioskop15.java
j BioskopWithSc... 1
j Numbers15.java M
j SIAKAD15.java 1
j Tugas.java 1
j jobsheet11 * j cm1_khania.java 1.U
j cm2_khania.java U
j Kuis15Khania... 1.U
j README.md
j Test.txt
j BioskopWithSc... 1
j BioskopWithScanner15.java X
jobsheet10 > j BioskopWithScanner15.java > BioskopWithScanner15 > main(String[])
1 package jobsheet10;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class BioskopWithScanner15 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9         String[][] penonton = new String[4][2];
10        int menu;
11
12        while (true) {
13            System.out.println("===== MENU BIOSKOP =====");
14            System.out.println("1. Input data penonton");
15            System.out.println("2. Tampilkan daftar penonton");
16            System.out.println("3. Exit");
17            System.out.print("Pilih menu: ");
18            menu = sc.nextInt();
19            sc.nextLine();

```

2.

3.

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q. PraktikumDespro
EXPLORER > OPEN EDITORS ... j cm2_khania.java U j BioskopWithScanner15.java X
PRAC... > vscode * j jobsheet5 * j jobsheet7 * j jobsheet8 * j jobsheet9 * j jobsheet10 * j Bioskop15.java
j BioskopWithSc... 1
j Numbers15.java M
j SIAKAD15.java 1
j Tugas.java 1
j jobsheet11 * j cm1_khania.java 1.U
j cm2_khania.java U
j Kuis15Khania... 1.U
j README.md
j Test.txt
j BioskopWithSc... 1
j BioskopWithScanner15.java X
jobsheet10 > j BioskopWithScanner15.java > BioskopWithScanner15 > main(String[])
5 public class BioskopWithScanner15 {
6     public static void main(String[] args) {
19         switch (menu) {
20             case 1:
21                 String nama;
22                 int baris, kolom;
23
24                 System.out.print("Masukkan nama: ");
25                 nama = sc.nextLine();
26
27                 while (true) {
28                     System.out.print("Masukkan baris (1-4): ");
29                     baris = sc.nextInt();
30                     System.out.print("Masukkan kolom (1-2): ");
31                     kolom = sc.nextInt();
32                     sc.nextLine();
33
34                     if (baris < 1 || baris > 4 || kolom < 1 || kolom > 2) {
35                         System.out.println("Nomor baris/kolom tidak tersedia, coba lagi!");
36                         continue;
37                     }
38
39
40                     if (baris < 1 || baris > 4 || kolom < 1 || kolom > 2) {
41                         System.out.println("Nomor baris/kolom tidak tersedia, coba lagi!");
42                         continue;
43
44                     if (penonton[baris - 1][kolom - 1] != null) {
45                         System.out.println("Kursi sudah terisi oleh: " +
46                             + penonton[baris - 1][kolom - 1]);
47                         System.out.println("Silakan pilih baris dan kolom lain.\n");
48                         continue;
49
50                     }
51
52                     penonton[baris - 1][kolom - 1] = nama;
53                     System.out.println("Penonton berhasil dimasukkan!");
54                     break;
55                 }
56
57             case 2:
58                 System.out.println("===== DAFTAR PENONTON =====");
59                 for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
60                     for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++) {
61                         String isi = (penonton[i][j] == null) ? "----" : penonton[i][j];
62                         System.out.print(isi + "\t");
63                     }
64                     System.out.println();
65                 }
66
67             case 3:
68                 System.out.println("Terima kasih!");
69                 return;
70
71         }
72     }
73 }

```

3.

4.

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q. PraktikumDespro
EXPLORER > OPEN EDITORS ... j cm2_khania.java U j BioskopWithScanner15.java X
PRAC... > vscode * j jobsheet5 * j jobsheet7 * j jobsheet8 * j jobsheet9 * j jobsheet10 * j Bioskop15.java
j BioskopWithSc... 1
j Numbers15.java M
j SIAKAD15.java 1
j Tugas.java 1
j jobsheet11 * j cm1_khania.java 1.U
j cm2_khania.java U
j Kuis15Khania... 1.U
j README.md
j Test.txt
j BioskopWithSc... 1
j BioskopWithScanner15.java X
jobsheet10 > j BioskopWithScanner15.java > BioskopWithScanner15 > main(String[])
5 public class BioskopWithScanner15 {
6     public static void main(String[] args) {
52
53         case 2:
54             System.out.println("===== DAFTAR PENONTON =====");
55             for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
56                 for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++) {
57                     String isi = (penonton[i][j] == null) ? "----" : penonton[i][j];
58                     System.out.print(isi + "\t");
59                 }
60                 System.out.println();
61             }
62
63         break;
64
65         case 3:
66             System.out.println("Terima kasih!");
67             return;
68
69         default:
70             System.out.println("Menu tidak valid!");
71     }
72 }

```

4.

5.

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q. PraktikumDespro
EXPLORER > OPEN EDITORS ... j cm2_khania.java U j BioskopWithScanner15.java X
PRAC... > vscode * j jobsheet5 * j jobsheet7 * j jobsheet8 * j jobsheet9 * j jobsheet10 * j Bioskop15.java
j BioskopWithSc... 1
j Numbers15.java M
j SIAKAD15.java 1
j Tugas.java 1
j jobsheet11 * j cm1_khania.java 1.U
j cm2_khania.java U
j Kuis15Khania... 1.U
j README.md
j Test.txt
j BioskopWithSc... 1
j BioskopWithScanner15.java X
jobsheet10 > j BioskopWithScanner15.java > BioskopWithScanner15 > main(String[])
5 public class BioskopWithScanner15 {
6     public static void main(String[] args) {
52
53         case 2:
54             System.out.println("===== DAFTAR PENONTON =====");
55             for (int i = 0; i < penonton.length; i++) {
56                 for (int j = 0; j < penonton[i].length; j++) {
57                     String isi = (penonton[i][j] == null) ? "----" : penonton[i][j];
58                     System.out.print(isi + "\t");
59                 }
60                 System.out.println();
61             }
62
63         break;
64
65         case 3:
66             System.out.println("Terima kasih!");
67             return;
68
69         default:
70             System.out.println("Menu tidak valid!");
71     }
72 }

```

5.

6.

## Percobaan 3

Pertanyaan:

1. Tambahkan kode program sebagai berikut

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

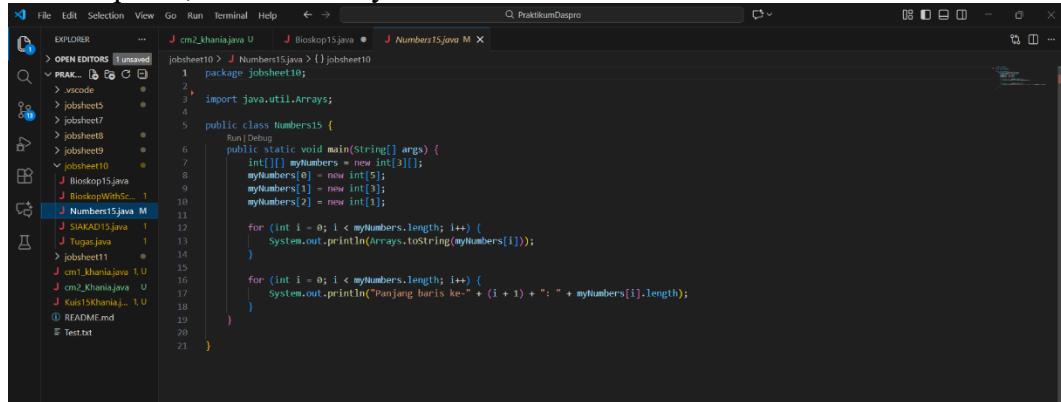
2. Apa fungsi dari `Arrays.toString()`?
3. Apa nilai default untuk elemen pada array dengan tipe data int?
4. Tambahkan kode program berikut
 

```
for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {
    System.out.println("Panjang baris ke-" + (i+1) + ":" + myNumbers[i].length);
}
```
5. Array `myNumbers` memiliki `length` berbeda untuk setiap barisnya. Apakah panjang array dapat dimodifikasi setelah diinstansiasi?
6. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 3”

Jawab:

1.

2. `Arrays.toString()` digunakan untuk mengubah isi sebuah array menjadi bentuk string yang mudah dibaca. Fungsi ini sangat membantu ketika ingin menampilkan seluruh elemen array tanpa harus mencetaknya satu per satu menggunakan perulangan.
3. Pada array bertipe int, setiap elemen yang belum diberi nilai secara eksplisit akan otomatis diisi oleh Java dengan nilai default yaitu: 0. Ini terjadi karena Java selalu memberikan nilai awal pada tipe data primitif. Untuk tipe int, nilai defaultnya adalah nol.

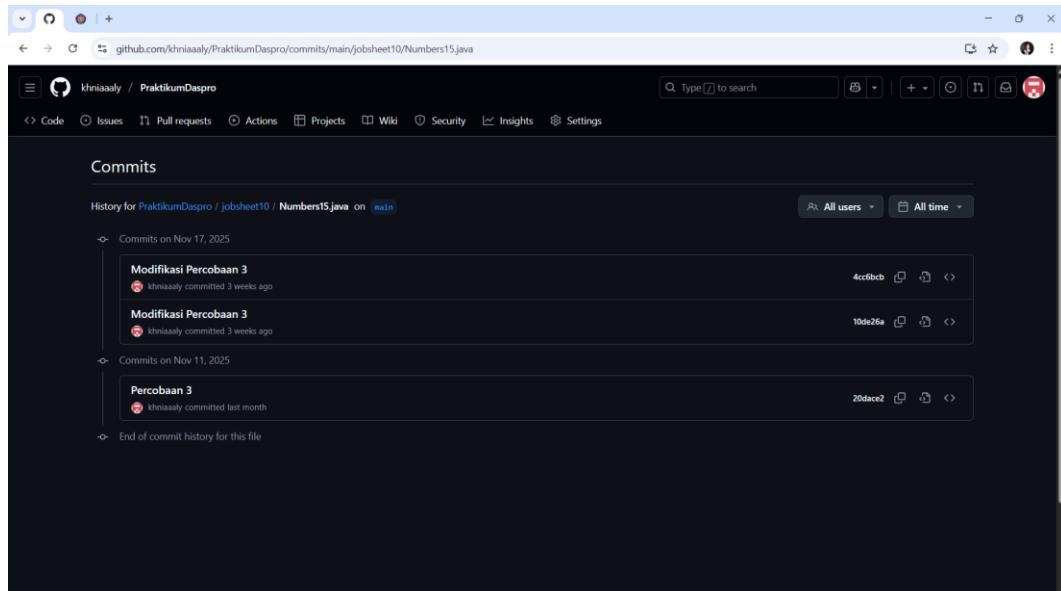


```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help < > Q PraktikumDaspro
OPEN EDITORS 1 unsaved
PRAC... J cm2_khania.java U J Bioskop15.java M J Numbers15.java X
jobsheet10 > J Numbers15.java > () jobsheet10
1 package jobsheet10;
2
3 import java.util.Arrays;
4
5 public class Numbers15 {
6     public static void main(String[] args) {
7         int[] myNumbers = new int[3];
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        for (int i = 0; i < myNumbers.length; i++) {
17            System.out.println("Panjang baris ke- " + (i + 1) + ": " + myNumbers[i].length);
18        }
19    }
20}
21

```

- 4.
5. Tidak, panjang array tidak dapat diubah setelah array tersebut diinstansiasi.



Commits

History for `PraktikumDaspro / jobsheet10 / Numbers15.java` on `main`

All users All time

- Modifikasi Percobaan 3 (3 weeks ago)
- Modifikasi Percobaan 3 (3 weeks ago)
- Commits on Nov 11, 2025
- Percobaan 3 (last month)

End of commit history for this file

6.

## Percobaan 4

Pertanyaan:

1. Bagaimana jika terdapat perubahan jumlah siswa dan jumlah mata kuliah? Modifikasi kode program SIAKAD untuk mengakomodasi jumlah siswa dan jumlah mata kuliah yang dinamis.

Jawab:

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q PraktikumDespro
OPEN EDITORS
PRAKTIKUMDASPRO
vscode
jobsheet5
jobsheet7
jobsheet8
jobsheet9
jobsheet10
Bioskop15.java
Numbers15.java
SIAKAD15.java
Tugas.java
cm1_khania.java
cm2_15.java
cm2_khania.java
Kuis15khania...
README.md
Test.txt

File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q PraktikumDespro
OPEN EDITORS
PRAKTIKUMDASPRO
vscode
jobsheet5
jobsheet7
jobsheet8
jobsheet9
jobsheet10
Bioskop15.java
Numbers15.java
SIAKAD15.java
Tugas.java
cm1_khania.java
cm2_15.java
cm2_khania.java
Kuis15khania...
README.md
Test.txt

1. J cm2_khania.java 1.0 J cm2_15.java U J SIAKAD15.java 1.0
jobsheet10 > J SIAKAD15.java > SIAKAD15 > main(String[])
public class SIAKAD15 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("Masukkan jumlah siswa: ");
        int jumlahSiswa = sc.nextInt();
        System.out.print("Masukkan jumlah mata kuliah: ");
        int jumlahMatkul = sc.nextInt();

        int[][] nilai = new int[jumlahSiswa][jumlahMatkul];
        for (int i = 0; i < jumlahSiswa; i++) {
            System.out.println("Input nilai mahasiswa ke-" + (i + 1));
            double totalPerSiswa = 0;
            for (int j = 0; j < jumlahMatkul; j++) {
                System.out.print("Nilai mata kuliah " + (j + 1) + ": ");
                nilai[i][j] = sc.nextInt();
                totalPerSiswa += nilai[i][j];
            }
        }
        System.out.println("Rata-rata mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": " + (totalPerSiswa / jumlahMatkul));
    }
}

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Run SIAKAD15 + v 🗑️ ... | ⌂ x
Masukkan jumlah siswa: 2
Masukkan jumlah mata kuliah: 1
Input nilai mahasiswa ke-1
Nilai mata kuliah 1: 90
Rata-rata mahasiswa ke-1: 90.0
Input nilai mahasiswa ke-2
Nilai mata kuliah 1: 89
Rata-rata mahasiswa ke-2: 89.0
=====
Rata-rata nilai setiap mata kuliah:
Mata Kuliah 1: 89.5
PS D:\PraktikumDaspro\praktikumDaspro
```

## TUGAS

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q PraktikumDespro
OPEN EDITORS
PRAKTIKUMDASPRO
vscode
jobsheet5
jobsheet7
jobsheet8
jobsheet9
jobsheet10
Bioskop15.java
Numbers15.java
Tugas.java
cm1_khania.java
cm2_15.java
cm2_khania.java
Kuis15khania...
README.md
Test.txt

File Edit Selection View Go Run Terminal Help <- > Q PraktikumDespro
OPEN EDITORS
PRAKTIKUMDASPRO
vscode
jobsheet5
jobsheet7
jobsheet8
jobsheet9
jobsheet10
Bioskop15.java
Numbers15.java
Tugas.java
cm1_khania.java
cm2_15.java
cm2_khania.java
Kuis15khania...
README.md
Test.txt

1. J cm2_khania.java 1.0 J cm2_15.java U J Tugas.java 1.0
jobsheet10 > J Tugas.java > Tugas > main(String[])
public class Tugas {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("==> PROGRAM SURVEY KEPUASAN PELANGGAN ==");
        System.out.println("Masukkan nilai 1 - 5 untuk setiap pertanyaan.");
        System.out.println("-----");
        for (int i = 0; i < responden; i++) {
            System.out.println("Responden ke-" + (i + 1));
            for (int j = 0; j < pertanyaan; j++) {
                while (true) {
                    System.out.print("Nilai pertanyaan " + (j + 1) + ": ");
                    int nilai = sc.nextInt();
                    if (nilai >= 1 && nilai <= 5) {
                        survey[i][j] = nilai;
                        break;
                    } else {
                        System.out.println("Nilai harus antara 1 - 5!");
                    }
                }
            }
        }
        System.out.println("-----");
        System.out.println("==> RATA-RATA SETIAP PERTANYAAN ==");
        for (int j = 0; j < pertanyaan; j++) {
            int jumlah = 0;
            for (int i = 0; i < responden; i++) {
                jumlah += survey[i][j];
            }
            System.out.println("Pertanyaan " + (j + 1) + ": " + (jumlah / responden));
        }
        System.out.println("-----");
        System.out.println("==> RATA-RATA KESELURUHAN ==");
        int jumlah = 0;
        for (int i = 0; i < responden; i++) {
            for (int j = 0; j < pertanyaan; j++) {
                jumlah += survey[i][j];
            }
        }
        System.out.println("Rata-rata keseluruhan: " + (jumlah / (responden * pertanyaan)));
    }
}

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Run Tugas + v 🗑️ ... | ⌂ x
==> PROGRAM SURVEY KEPUASAN PELANGGAN ==
Masukkan nilai 1 - 5 untuk setiap pertanyaan.
-----
Responden ke-1
Nilai pertanyaan 1: 3,10
Nilai pertanyaan 2: 3,30
Nilai pertanyaan 3: 3,60
Nilai pertanyaan 4: 2,90
Nilai pertanyaan 5: 3,60
Nilai pertanyaan 6: 3,10
-----
==> RATA-RATA SETIAP PERTANYAAN ==
Pertanyaan 1: 3,10
Pertanyaan 2: 3,30
Pertanyaan 3: 3,60
Pertanyaan 4: 2,90
Pertanyaan 5: 3,60
Pertanyaan 6: 3,10
-----
==> RATA-RATA KESELURUHAN ==
Rata-rata keseluruhan: 3,27
PS D:\PraktikumDaspro\praktikumDaspro
```

2.

The screenshot shows a GitHub repository interface for a user named khniaaaly. The repository is titled 'PraktikumDaspro'. The 'Code' tab is selected, displaying the contents of the 'Tugas.java' file. The code is a Java program designed to perform a survey. It starts by importing the Scanner class and defining a class named 'Tugas'. The main method initializes a Scanner object and sets up a 2D array 'survey' with 10 rows and 6 columns. It then prints survey instructions and loops through each row to prompt for responses. For each row, it prints a question and a 5-point scale from 1 to 5. It then enters a while loop for each question, prompting the user to enter a value between 1 and 5. The user's input is stored in the 'survey' array. Finally, the program prints the total score for each row.

```
1 package jobsheet10;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Tugas {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9         int responden = 10;
10        int pertanyaan = 6;
11
12        int[][] survey = new int[responden][pertanyaan];
13
14        System.out.println("==> PROGRAM SURVEY KEPUASAN PELANGGAN ==>");
15        System.out.print("Masukkan nilai 1 - 5 untuk setiap pertanyaan.");
16        System.out.println("-----");
17
18        for (int i = 0; i < responden; i++) {
19            System.out.println("\nResponden ke-" + (i + 1));
20
21            for (int j = 0; j < pertanyaan; j++) {
22
23                while (true) {
24                    System.out.print("Nilai pertanyaan " + (j + 1) + ": ");
25                    int nilai = sc.nextInt();
26
27                    if (nilai >= 1 & nilai <= 5) {
28                        survey[i][j] = nilai;
29                        break;
30                    } else {
31                        System.out.println("Nilai harus antara 1 dan 5!");
32                    }
33                }
34            }
35        }
36    }
37}
```