



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

FORMAT LAPORAN PAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

*FILE NAME =ABSEN_NAMA_KELAS_MINGGU-1

minggu menyesuaikan minggu ke berapa

3.1 Percobaan 1

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Star04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan nilai N=");
9         int N = sc04.nextInt();
10        for (int i = 1; i <= N; i++) {
11            System.out.print("*");
12        }
13    }
14 }
15
```

Masukkan nilai N=5

Pertanyaan :

1. Jika pada perulangan for, inisialisasi $i=1$ diubah menjadi $i=0$, apa yang akibatnya?
Mengapa bisa demikian?

Berakibat menghasilkan Bintang sejumlah 6

Karena dimulai dari index 0 sehingga jumlah Bintang menjadi 6

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Star04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan nilai N=");
9         int N = sc04.nextInt();
10        for (int i = 0; i <= N; i++) {
11            System.out.print("*");
12        } sc04.close();
13    }
14 }
15
```

Masukkan nilai N=5

2. Jika pada perulangan for, kondisi $i \leq N$ diubah menjadi $i > N$, apa akibatnya? Mengapa bisa demikian?

Berakibat false sehingga perulangan yang seharusnya berjalan terhenti.

Karena



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Star04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan nilai N=");
9         int N = sc04.nextInt();
10        for (int i = 1; i > N; i++) {
11            System.out.print("*");
12        } sc04.close();
13    }
14 }
15
```

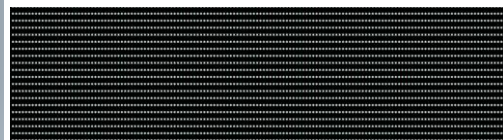
```
Masukkan nilai N=5
PS C:\Kuliah\Praktikum Daspro\PrakDaspro_1G_04>
```

3. Jika pada perulangan for, kondisi step $i++$ diubah menjadi $i--$ apa akibatnya? Mengapa bisa demikian

Berakibat program tidak berhenti infinite loop

Karena tidak menemukan false yang telah ditentukan

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Star04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan nilai N=");
9         int N = sc04.nextInt();
10        for (int i = 0; i <= N; i--) {
11            System.out.print("*");
12        } sc04.close();
13    }
14 }
15
```





NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

3.2 Percobaan 2

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Square04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan Nilai N = ");
9         int N = sc04.nextInt();
10
11         for (int iOuter = 1; iOuter <= N; iOuter++) {
12             for (int i = 1; i <= N; i++) {
13                 System.out.print("*");
14             }
15             System.out.println();
16         }
17
18         sc04.close();
19     }
20 }
21
22
```

```
Masukkan Nilai N = 5
*****
*****
*****
*****
*****
```

Pertanyaan :

1. Perhatikan perulangan luar. Jika pada sintaks for, inisialisasi $iOuter=1$ diubah menjadi $iOuter=0$, apa yang akibatnya? Mengapa bisa demikian?

Akibatnya menghasilkan 6 baris

Karena perulangan dimulai dari index 0 sehingga index 0,1,2,3,4,5 yang dijalankan.

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Square04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan Nilai N = ");
9         int N = sc04.nextInt();
10
11         for (int iOuter = 0; iOuter <= N; iOuter++) {
12             for (int i = 1; i <= N; i++) {
13                 System.out.print("*");
14             }
15             System.out.println();
16         }
17
18         sc04.close();
19     }
20 }
21
22
```

```
Masukkan Nilai N = 5
*****
*****
*****
*****
*****
*****
```

2. Kembalikan program semula dimana inisialisasi $iOuter=1$. Kemudian perhatikan perulangan dalam, Jika pada sintaks for, inisialisasi $i=1$ diubah menjadi $i=0$, apa yang akibatnya? Mengapa bisa demikian?



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Square04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan Nilai N = ");
9         int N = sc04.nextInt();
10
11         for (int iOuter = 1; iOuter <= N; iOuter++) {
12             for (int i = 0; i <= N; i++) {
13                 System.out.print("*");
14             }
15             System.out.println();
16         }
17
18
19         sc04.close();
20     }
21 }
22
```

Masukkan Nilai N = 5

3. Jadi, apakah perbedaan kegunaan antara perulangan luar dengan perulangan yang berada didalamnya?

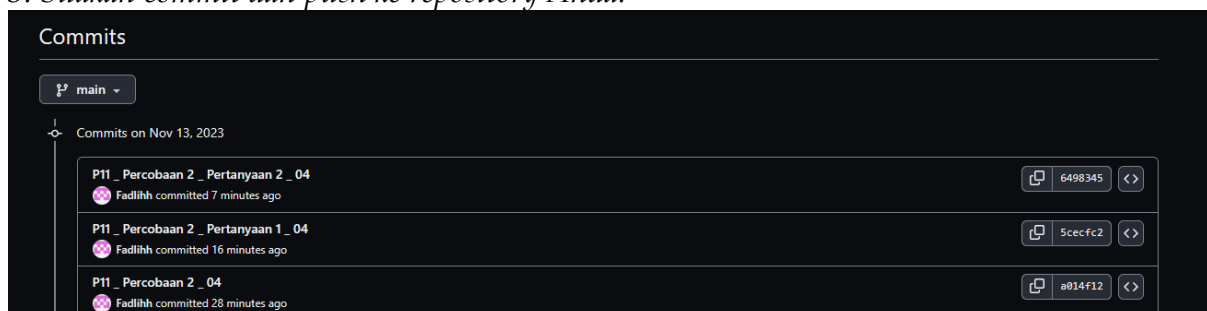
Perbedaan nya adalah Jika perulangan luar menjalankan program untuk membentuk pada baris , sedangkan perulangan dalam menjalankan program kolom.

4. Mengapa perlu ditambahkan sintaks `System.out.println();` di bawah perulangan dalam? Apa akibatnya jika sintaks tersebut dihilangkan?

Karena perulangan yang dijalankan agar diberikan spacing dan membentuk square yang diprogramkan sehingga tidak terjadi seperti di bawah ini:

Masukkan Nilai N = 5

5. Silakan commit dan push ke repository Anda.





NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

3.3 Percobaan 3

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class NstedLoop_2341720069 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         double temps[][] = new double[5][7];
9         for (int i = 0; i < temps.length; i++) {
10             System.out.println("Kota Ke-" + i);
11             for (int j = 0; j < temps[0].length; j++) {
12                 System.out.print("Hari ke-" + (j + 1) + ": ");
13                 temps[i][j] = sc04.nextDouble();
14             }
15             System.out.println();
16         }
17         for (int i = 0; i < temps.length; i++) {
18             System.out.print("Kota Ke-" + (i + 1) + ": ");
19             for (int j = 0; j < temps[0].length; j++) {
20                 System.out.print(temps[i][j] + " ");
21             }
22             System.out.println();
23         }
24     }
25     sc04.close();
26 }
27
28 }
29
```

```
Kota Ke-1: 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 5.0 6.0
Kota Ke-2: 22.0 25.0 27.0 30.5 32.0 33.0 34.0
Kota Ke-3: 18.0 20.0 21.5 23.0 25.0 27.0 24.0
Kota Ke-4: 33.0 32.0 30.0 28.0 27.0 29.0 26.0
Kota Ke-5: 25.0 27.0 28.0 29.0 31.0 32.0 35.0
```

Pertanyaan

1. Jelaskan alur program di atas!

Alur program di atas adalah dimulai dengan deklarasi array selanjutnya menggunakan dua looping



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

2. Silakan modifikasi program di atas pada bagian untuk menampilkan array menggunakan *foreach*!

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class NstedLoop_2341720069 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         double temps[][] = new double[5][7];
9         for (int i = 0; i < temps.length; i++) {
10             System.out.println("Kota Ke-" + (i+1));
11             for (int j = 0; j < temps[0].length; j++) {
12                 System.out.print("Hari ke-" + (j + 1) + ": ");
13                 temps[i][j] = sc04.nextDouble();
14             }
15             System.out.println();
16         }
17         for (double[] ds : temps) {
18             for (double temp : ds) {
19                 System.out.print(temp + " ");
20             }
21             System.out.println();
22         }
23     }
24     sc04.close();
25 }
26 }
27 }
28 }
```

```
30.0 31.0 34.0 33.0 20.0 25.0 25.5
23.0 25.0 26.0 27.0 28.0 29.0 30.0
34.0 33.0 32.0 31.0 32.5 30.0 36.0
32.0 21.0 25.0 26.0 27.0 28.0 29.0
30.0 32.0 34.0 35.0 36.0 35.0 34.0
```

3. Modifikasi program di atas sehingga bisa menampilkan nilai rata-rata masing-masing kota!

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class NstedLoop_2341720069 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
8         double temps[][] = new double[5][7];
9         double jumlah[] = new double[5];
10        double rata2[] = new double[5];
11
12        for (int i = 0; i < temps.length; i++) {
13            System.out.println("Kota Ke-" + (i + 1));
14            for (int j = 0; j < temps[0].length; j++) {
15                System.out.print("Hari ke-" + (j + 1) + ": ");
16                temps[i][j] = sc04.nextDouble();
17            }
18            System.out.println();
19        }
20        for (int i = 0; i < temps.length; i++) {
21            for (int j = 0; j < temps[0].length; j++) {
22                jumlah[i] += temps[i][j];
23                rata2[i] = jumlah[i] / temps[0].length;
24            }
25            System.out.println("Jumlah:" + jumlah[i]);
26            System.out.println("Rata rata:" + rata2[i]);
27        }
28    }
29    sc04.close();
30 }
31 }
32 }
33 }
```

```
Jumlah:190.0
Rata rata:27.142857142857142
Jumlah:204.0
Rata rata:29.142857142857142
Jumlah:211.0
Rata rata:30.142857142857142
Jumlah:237.0
Rata rata:33.857142857142854
Jumlah:215.0
Rata rata:30.714285714285715
```



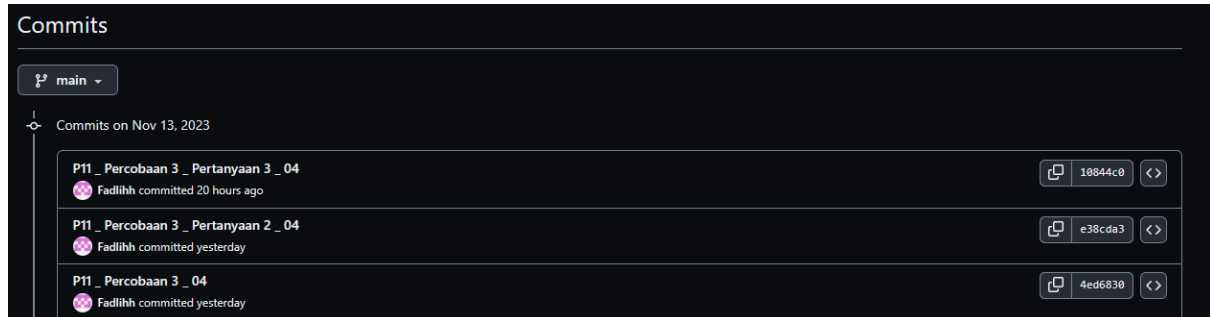
NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

4. Silakan commit dan push ke repository Anda





NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

3.4 Percobaan 4

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ArrayDua04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scan04 = new Scanner(System.in);
8         int data[][] = new int[4][4];
9         int jam[] = { 3, 6, 9, 12 };
10        int min[] = { 100, 100, 100, 100 };
11        double total[] = { 0, 0, 0, 0 };
12        double rata[] = { 0, 0, 0, 0 };
13
14        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
15            System.out.printf("Jam %s\n", jam[i]);
16            for (int j = 0; j < data[0].length; j++) {
17                switch (j) {
18                    case 0:
19                        System.out.print("Masukkan suhu: ");
20                        data[i][j] = scan04.nextInt();
21                        if (min[j] > data[i][j]) {
22                            min[j] = data[i][j];
23                        }
24                        total[j] += data[i][j];
25                        break;
26                    case 1:
27                        System.out.print("Masukkan kelembaban: ");
28                        data[i][j] = scan04.nextInt();
29                        if (min[j] > data[i][j]) {
30                            min[j] = data[i][j];
31                        }
32                        total[j] += data[i][j];
33                        break;
34                    case 2:
35                        System.out.print("Masukkan kecepatan angin: ");
36                        data[i][j] = scan04.nextInt();
37                        if (min[j] > data[i][j]) {
38                            min[j] = data[i][j];
39                        }
40                        total[j] += data[i][j];
41                        break;
42                    case 3:
43                        System.out.print("Masukkan Index UV: ");
44                        data[i][j] = scan04.nextInt();
45                        if (min[j] > data[i][j]) {
46                            min[j] = data[i][j];
47                        }
48                        total[j] += data[i][j];
49                        break;
50                }
51                rata[j] = total[j] / data[0].length;
52            }
53        }
54        System.out.println("-----");
55        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
56            for (int j = 0; j < data[0].length; j++) {
57                System.out.print(data[i][j] + " ");
58            }
59            System.out.println("");
60        }
61        System.out.println("-----");
62        System.out.printf("Rata-rata suhu: %.2f\n", rata[0]);
63        System.out.printf("Presentase kelembaban terendah: %s\n", min[1]);
64    }
65 }
66
67
```

```
Jam 3
Masukkan suhu: 23
Masukkan kelembaban: 100
Masukkan kecepatan angin: 0
Masukkan Index UV: 0
Jam 6
Masukkan suhu: 24
Masukkan kelembaban: 100
Masukkan kecepatan angin: 1
Masukkan Index UV: 0
Jam 9
Masukkan suhu: 32
Masukkan kelembaban: 83
Masukkan kecepatan angin: 4
Masukkan Index UV: 5
Jam 12
Masukkan suhu: 33
Masukkan kelembaban: 78
Masukkan kecepatan angin: 5
Masukkan Index UV: 7
-----
23 100 0 0
24 100 1 0
32 83 4 5
33 78 5 7
-----
Rata-rata suhu: 28.00
Presentase kelembaban terendah: 78
```




NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

Pertanyaan!

1. Tambahkan kode program untuk menampilkan semua data hanya pada kolom kecepatan angin!

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ArrayDua04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scan04 = new Scanner(System.in);
8         int data[][] = new int[4][4];
9         int jam[] = { 3, 6, 9, 12 };
10        int min[] = { 100, 100, 100, 100 };
11        double total[] = { 0, 0, 0, 0 };
12        double rata[] = { 0, 0, 0, 0 };
13
14        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
15            System.out.printf("Jam %s\n", jam[i]);
16            for (int j = 0; j < data[0].length; j++) {
17                switch (j) {
18                    case 0:
19                        System.out.print("Masukkan suhu: ");
20                        data[i][j] = scan04.nextInt();
21                        if (min[j] > data[i][j]) {
22                            min[j] = data[i][j];
23                        }
24                        total[j] += data[i][j];
25                        break;
26                    case 1:
27                        System.out.print("Masukkan kelembaban: ");
28                        data[i][j] = scan04.nextInt();
29                        if (min[j] > data[i][j]) {
30                            min[j] = data[i][j];
31                        }
32                        total[j] += data[i][j];
33                        break;
34                    case 2:
35                        System.out.print("Masukkan kecepatan angin: ");
36                        data[i][j] = scan04.nextInt();
37                        if (min[j] > data[i][j]) {
38                            min[j] = data[i][j];
39                        }
40                        total[j] += data[i][j];
41                        break;
42                    case 3:
43                        System.out.print("Masukkan Index UV: ");
44                        data[i][j] = scan04.nextInt();
45                        if (min[j] > data[i][j]) {
46                            min[j] = data[i][j];
47                        }
48                        total[j] += data[i][j];
49                        break;
50                }
51                rata[j] = total[j] / data[0].length;
52            }
53        }
54
55        System.out.println("-----");
56        System.out.println("Data Kecepatan Angin:");
57        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
58            System.out.print(data[i][2] + " ");
59        }
60        System.out.println("");
61        System.out.println("-----");
62        System.out.printf("Rata-rata suhu: %.2f\n", rata[0]);
63        System.out.printf("Presentase kelembaban terendah: %s\n", min[1]);
64        scan04.close();
65    }
66 }
67
```

```
Jam 3
Masukkan suhu: 23
Masukkan kelembaban: 100
Masukkan kecepatan angin: 0
Masukkan Index UV: 0
Jam 6
Masukkan suhu: 24
Masukkan kelembaban: 100
Masukkan kecepatan angin: 1
Masukkan Index UV: 0
Jam 9
Masukkan suhu: 32
Masukkan kelembaban: 83
Masukkan kecepatan angin: 4
Masukkan Index UV: 5
Jam 12
Masukkan suhu: 33
Masukkan kelembaban: 78
Masukkan kecepatan angin: 5
Masukkan Index UV: 7
-----
Data Kecepatan Angin:
0 1 4 5
-----
Rata-rata suhu: 28.00
Presentase kelembaban terendah: 78
```



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

2. Modifikasi kode program untuk menentukan nilai maksimum dari setiap parameter suhu, persentase kelembaban, kecepatan angin, dan index UV!

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ArrayDua04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scan04 = new Scanner(System.in);
8         int data[][] = new int[4][4];
9         int jam[] = { 3, 6, 9, 12 };
10        int min[] = { 100, 100, 100, 100 };
11        int max[] = { -100, -100, -100, -100 };
12        double total[] = { 0, 0, 0, 0 };
13        double rata[] = { 0, 0, 0, 0 };
14
15        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
16            System.out.printf("Jam %s\n", jam[i]);
17            for (int j = 0; j < data[0].length; j++) {
18                switch (j) {
19                    case 0:
20                        System.out.print("Masukkan suhu: ");
21                        data[i][j] = scan04.nextInt();
22                        if (min[j] > data[i][j]) {
23                            min[j] = data[i][j];
24                        }
25                        if (max[j] < data[i][j]) {
26                            max[j] = data[i][j];
27                        }
28                        total[j] += data[i][j];
29                        break;
30                    case 1:
31                        System.out.print("Masukkan kelembaban: ");
32                        data[i][j] = scan04.nextInt();
33                        if (min[j] > data[i][j]) {
34                            min[j] = data[i][j];
35                        }
36                        if (max[j] < data[i][j]) {
37                            max[j] = data[i][j];
38                        }
39                        total[j] += data[i][j];
40                        break;
41                    case 2:
42                        System.out.print("Masukkan kecepatan angin: ");
43                        data[i][j] = scan04.nextInt();
44                        if (min[j] > data[i][j]) {
45                            min[j] = data[i][j];
46                        }
47                        if (max[j] < data[i][j]) {
48                            max[j] = data[i][j];
49                        }
50                        total[j] += data[i][j];
51                        break;
52                    case 3:
53                        System.out.print("Masukkan Index UV: ");
54                        data[i][j] = scan04.nextInt();
55                        if (min[j] > data[i][j]) {
56                            min[j] = data[i][j];
57                        }
58                        if (max[j] < data[i][j]) {
59                            max[j] = data[i][j];
60                        }
61                        total[j] += data[i][j];
62                        break;
63                }
64                rata[j] = total[j] / data.length;
65            }
66        }
67        System.out.println("-----");
68        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
69            for (int j = 0; j < data[0].length; j++) {
70                System.out.print(data[i][j] + " ");
71            }
72            System.out.println("");
73        }
74        System.out.println("-----");
75        System.out.printf("Rata-rata suhu: %.2f\n", rata[0]);
76        System.out.printf("Maksimum kelembaban: %s\n", max[1]);
77        scan04.close();
78    }
79 }
80
```



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

3. Berdasarkan hasil modifikasi program sesuai soal nomor 2, tambahkan kode program untuk menampilkan nilai maksimum index UV!

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ArrayDua04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scan04 = new Scanner(System.in);
8         int data[][] = new int[4][4];
9         int jam[] = { 3, 6, 9, 12 };
10        int min[] = { 100, 100, 100, 100 };
11        int max[] = { -100, -100, -100, -100 };
12        double total[] = { 0, 0, 0, 0 };
13        double rata[] = { 0, 0, 0, 0 };
14
15        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
16            System.out.printf("Jam %s\n", jam[i]);
17            for (int j = 0; j < data[0].length; j++) {
18                switch (j) {
19                    case 0:
20                        System.out.print("Masukkan suhu: ");
21                        data[i][j] = scan04.nextInt();
22                        if (min[j] > data[i][j]) {
23                            min[j] = data[i][j];
24                        }
25                        if (max[j] < data[i][j]) {
26                            max[j] = data[i][j];
27                        }
28                        total[j] += data[i][j];
29                        break;
30                    case 1:
31                        System.out.print("Masukkan kelembaban: ");
32                        data[i][j] = scan04.nextInt();
33                        if (min[j] > data[i][j]) {
34                            min[j] = data[i][j];
35                        }
36                        if (max[j] < data[i][j]) {
37                            max[j] = data[i][j];
38                        }
39                        total[j] += data[i][j];
40                        break;
41                    case 2:
42                        System.out.print("Masukkan kecepatan angin: ");
43                        data[i][j] = scan04.nextInt();
44                        if (min[j] > data[i][j]) {
45                            min[j] = data[i][j];
46                        }
47                        if (max[j] < data[i][j]) {
48                            max[j] = data[i][j];
49                        }
50                        total[j] += data[i][j];
51                        break;
52                    case 3:
53                        System.out.print("Masukkan Index UV: ");
54                        data[i][j] = scan04.nextInt();
55                        if (min[j] > data[i][j]) {
56                            min[j] = data[i][j];
57                        }
58                        if (max[j] < data[i][j]) {
59                            max[j] = data[i][j];
60                        }
61                        total[j] += data[i][j];
62                        break;
63                }
64                rata[j] = total[j] / data[0].length;
65            }
66        }
67
68        System.out.println("-----");
69        for (int i = 0; i < data.length; i++) {
70            for (int j = 0; j < data[0].length; j++) {
71                System.out.print(data[i][j] + " ");
72            }
73            System.out.println("");
74        }
75        System.out.println("-----");
76        System.out.printf("Rata-rata suhu: %.2f\n", rata[0]);
77        System.out.printf("Presentase kelembaban terendah: %s\n", min[1]);
78
79        System.out.printf("Maksimum Index UV: %s\n", max[3]);
80        scan04.close();
81    }
82 }
83
```

```
Jam 3
Masukkan suhu: 23
Masukkan kelembaban: 100
Masukkan kecepatan angin: 0
Masukkan Index UV: 0
Jam 6
Masukkan suhu: 24
Masukkan kelembaban: 100
Masukkan kecepatan angin: 1
Masukkan Index UV: 0
Jam 9
Masukkan suhu: 32
Masukkan kelembaban: 83
Masukkan kecepatan angin: 4
Masukkan Index UV: 5
Jam 12
Masukkan suhu: 33
Masukkan kelembaban: 78
Masukkan kecepatan angin: 5
Masukkan Index UV: 7
-----
23 100 0 0
24 100 1 0
32 83 4 5
33 78 5 7
-----
Rata-rata suhu: 28.00
Presentase kelembaban terendah: 78
Maksimum Index UV: 7
```



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

4. Tugas individu dan kelompok

1. Buatlah program untuk mencetak tampilan segitiga angka seperti di bawah ini berdasarkan input N (nilai N minimal 3). Contoh N = 5

```
1
12
123
1234
12345
```

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class TugasIndividu104 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scan04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan Nilai N (minimal 3) : ");
9         int N = scan04.nextInt();
10
11         if (N < 3) {
12             System.out.println("Nilai N harus minimal 3");
13             return;
14         }
15         for (int i = 1; i <= N; i++) {
16             for (int j = N - i; j > 0; j--) {
17                 System.out.print(" ");
18             }
19             for (int k = 1; k <= i; k++) {
20                 System.out.print(k);
21             }
22             System.out.println();
23         }
24
25         scan04.close();
26     }
27 }
28
```

```
Masukkan Nilai N (minimal 3) : 5
1
12
123
1234
12345
```



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

2. Buatlah program untuk mencetak tampilan persegi angka seperti di bawah ini berdasarkan input N (nilai N minimal 3). Contoh N = 3, dan N = 5

```
      5 5 5 5 5
      5      5
      5      5
      5      5
      5 5 5 5 5

3 3 3      5 5 5 5 5
3      3      5      5
3 3 3      5 5 5 5 5
```

```
1 package P11;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class TugasIndividu204 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scan04 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan nilai N (minimal 3): ");
9         int N = scan04.nextInt();
10
11         if (N < 3) {
12             System.out.println("Nilai N minimal 3.");
13             return;
14         }
15
16         // Mencetak tampilan persegi angka
17         for (int i = 1; i <= N; i++) {
18             for (int j = 1; j <= N; j++) {
19                 if (i == 1 || i == N || j == 1 || j == N) {
20                     System.out.print(N + " ");
21                 } else {
22                     System.out.print(" ");
23                 }
24             }
25             System.out.println();
26         }
27
28         scan04.close();
29     }
30 }
31
```

```
Masukkan nilai N (minimal 3): 3
3 3 3
3      3
3 3 3
PS C:\Kuliah\Praktikum Daspro\Pro
pro_1G_04\bin' 'P11.TugasIndivid
Masukkan nilai N (minimal 3): 5
5 5 5 5 5
5      5
5      5
5      5
5 5 5 5 5
```



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

3. Tahun 2024 Politeknik Negeri Malang menjadi host event nasional Porseni, ada beberapa cabang olahraga yang dipertandingkan seperti badminton, tenis meja, basket, dan bola voly. Setiap cabor mengirimkan 5 atlet terbaiknya dari seluruh politeknik seluruh Indonesia untuk mengikuti kegiatan 2 tahunan tersebut. Buatlah penyimpanan data untuk menampilkan informasi nama atlet dari berbagai cabang yang telah disebutkan dengan diurutkan secara ascending.

```
1 package P11;
2
3 public class TugasIndividu304 {
4     public static void main(String[] args) {
5
6         String[][] dataAtletPorseni = {
7             { "Adib_Badminton", "Budi_Badminton", "Fandy_Badminton", "Beni_Badminton",
8               "Azrul_Badminton" },
9             { "Fenita_TenisMeja", "Rani_TenisMeja", "Budi_TenisMeja", "Ambar_TenisMeja",
10              "Astia_TenisMeja" },
11             { "Yoga_Basket", "Yogi_Basket", "Nugi_Basket", "Kaka_Basket", "Kiki_Basket" },
12             { "Wilson_BolaVoly", "Fina_BolaVoly", "Susi_BolaVoly", "Risky_BolaVoly",
13              "Juni_BolaVoly" }
14         };
15         String[] cabang1 = { "Badminton", "Tenis Meja", "Basket", "Bola Voly" };
16
17         for (int i = 0; i < dataAtletPorseni.length; i++) {
18             for (int j = 1; j < dataAtletPorseni[i].length; j++) {
19                 for (int j2 = 0; j2 < dataAtletPorseni[i].length; j2++) {
20                     String temp = dataAtletPorseni[i][j];
21                     if (temp.compareToIgnoreCase(dataAtletPorseni[i][j2]) < 0) {
22                         dataAtletPorseni[i][j] = dataAtletPorseni[i][j2];
23                         dataAtletPorseni[i][j2] = temp;
24                     }
25                 }
26             }
27         }
28
29         System.out.println("Daftar Atlet Porseni Tahun 2024:");
30
31         for (int i = 0; i < dataAtletPorseni.length; i++) {
32             System.out.printf("cabang: %s\n", cabang1[i]);
33             for (int j = 0; j < dataAtletPorseni[i].length; j++) {
34                 System.out.println("- " + dataAtletPorseni[i][j] + " ");
35             }
36         }
37     }
38 }
39
40
41
```

```
Daftar Atlet Porseni Tahun 2024:
cabang: Badminton
- Adib_Badminton
- Azrul_Badminton
- Beni_Badminton
- Budi_Badminton
- Fandy_Badminton
cabang: Tenis Meja
- Ambar_TenisMeja
- Astia_TenisMeja
- Budi_TenisMeja
- Fenita_TenisMeja
- Rani_TenisMeja
cabang: Basket
- Kaka_Basket
- Kiki_Basket
- Nugi_Basket
- Yoga_Basket
- Yogi_Basket
cabang: Bola Voly
- Fina_BolaVoly
- Juni_BolaVoly
- Risky_BolaVoly
- Susi_BolaVoly
- Wilson_BolaVoly
```



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

4. Terdapat sejumlah karakter yang tersimpan pada array satu dimensi bertipe char. Data yang disimpan di dalam array tersebut sesuai nama lengkap Anda. Contoh:

`char[] karakter = {'A', 'l', 'b', 'e', 'r', 't', 'E', 'i', 'n', 's', 't', 'e', 'i', 'n'};`

Konversi variabel karakter tersebut ke dalam array 2 dimensi berukuran 8 baris 5 kolom dengan memanfaatkan loop dan/atau kondisi pemilihan. Apabila karakter pada nama lengkap Anda kurang dari 40, maka isi bagian yang kosong dengan karakter pertama, kedua, dan seterusnya sehingga semua indeks array menjadi terisi penuh seperti ilustrasi berikut.

A	l	b	e	r
t	E	i	n	s
t	e	i	n	A
l	b	e	r	t
E	i	n	s	t
e	i	n	A	l
b	e	r	t	E
i	n	s	t	e

Catatan: Anda tidak diperkenankan melakukan konversi secara manual

```
1 package P11;
2
3 public class TugasIndividu404 {
4     public static void main(String[] args) {
5         char nama[][]= new char[8][5];
6         char namaTemp[] = {'A','H','M','A','D','F','A','D','L','I','H','W','A','H','Y','U','S','A','R','D','A','N','A'};
7         int indeks = 0;
8
9         for (int i = 0; i < nama.length; i++) {
10             for (int j = 0; j < nama[0].length; j++) {
11                 if (indeks>=namaTemp.length) {
12                     indeks = 0;
13                 }
14                 nama[i][j] = namaTemp[indeks];
15                 indeks++;
16                 System.out.print(nama[i][j]+" | ");
17             }
18             System.out.println();
19         }
20     }
21 }
22
23 }
24
25 }
```

A	H	M	A	D
F	A	D	L	I
H	W	A	H	Y
U	S	A	R	D
A	N	A	A	H
M	A	D	F	A
D	L	I	H	W
A	H	Y	U	S



NAMA : Ahmad Fadlih Wahyu Sardana

NIM : 2341720069

KELAS : 1G

MATERI : Perulangan 2

5. Implementasikan flowchart dari fitur-fitur yang telah Anda buat pada tugas teori sebelumnya tentang nested loop!

6. Jangan lupa, semoga kode program harus di-push ke repository Anda

Link Repository Praktikum Daspro :

https://github.com/Fadlihh/PrakDaspro_1G_04.git

Link Repository Proyek Mesin Kasir:

https://github.com/FandyHanz/Project_Mesin_Kasir_1G_KEL10.git