

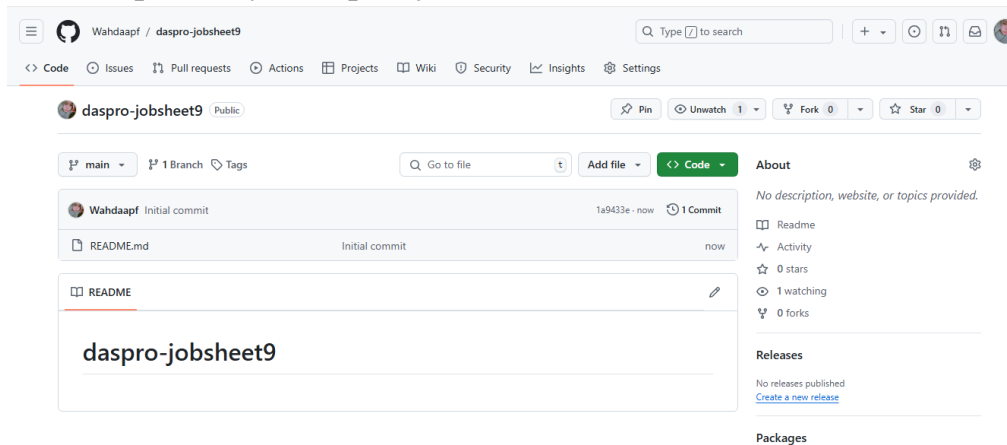
Nama: Wahda Adella Putri Febriana

NIM : 244107020156

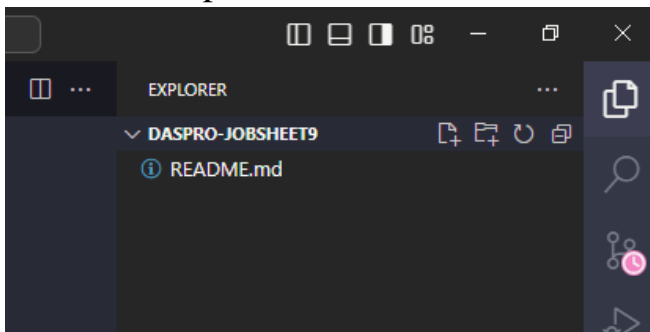
Kelas: 1B

Percobaan 3

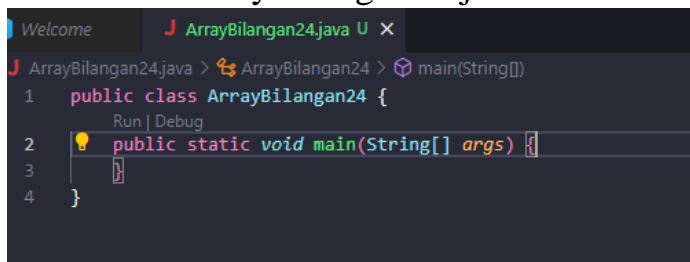
1. Buat Repository “daspro-jobsheet8”



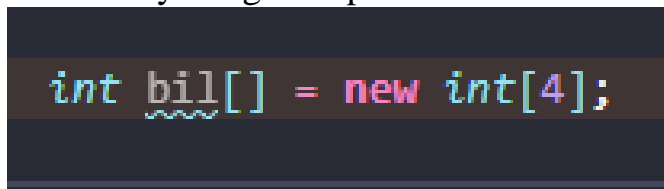
2. Clone dan Open di VSC



3. Create file ArrayBilangan24.java



4. Buat array dengan kapasitas 4 element



5. Isi element array

```
bil[0] = 5;  
bil[1] = 13;  
bil[2] = -7;  
bil[3] = 17;  
}
```

6. Print isi array nya

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

7. Run Project nya

```
ages' '-cp' 'C:\Users\Administrator\AppData\Roami  
ws\daspro-jobsheet9_a4e7cf73\bin' 'ArrayBilangan2  
5  
13  
-7  
17  
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9>
```

Pertanyaan 1

1. Maka akan muncul error untuk bilangan decimal nya

```
bil[0] = 5.0;    Type mismatch: cannot convert from double to int  
bil[1] = 12867;  
bil[2] = 7.5;    Type mismatch: cannot convert from double to int  
bil[3] = 2000000;
```

2. Kode nya akan menjadi seperti ini

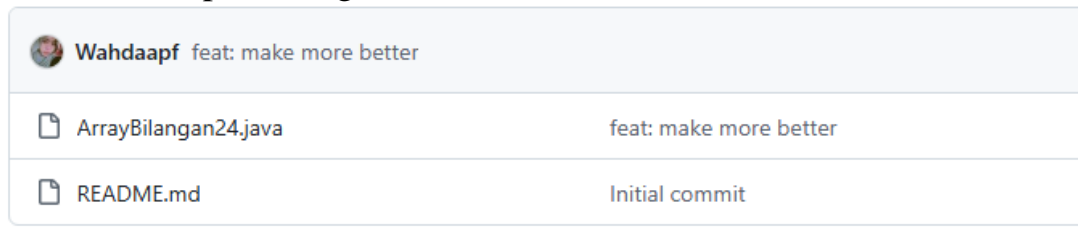
```
ArrayBilangan24.java > ArrayBilangan24 > main(String[])  
You, 1 second ago | 1 author (You)  
public class ArrayBilangan24 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int bil[] = {5, 13, -7, 17};  
  
        System.out.println(bil[0]);  
        System.out.println(bil[1]);  
        System.out.println(bil[2]);  
        System.out.println(bil[3]);  
    }  
}
```

3. Keluaran dari program sama dengan println yang kita cetak sebanyak 4x, bedanya ini menggunakan loop dan index bil nya di ambil dari index loop nya
4. Akan Muncul error seperti ini

```
5
13
-7
17
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index 4 out of bounds for length 4
    at ArrayBilangan24.main(ArrayBilangan24.java:7)
    at java.lang.ProcessImpl.main(Native Method)
```

Karena length array cuman 4, maka tidak ada index ke 4

5. Commit dan push ke github



Percobaan 2

1. Buat file java ArrayNilai24.java, Import Scanner dan Declarasikan

```
ArrayNilai24.java > ArrayNilai24
import java.util.Scanner;

public class ArrayNilai24 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
    }
}
```

2. Buat array nilaiAkhir dengan kapasitas 10

```
Scanner input = new Scanner(System.in);

int nilaiAkhir[] = new int[10];

}
```

3. Perulangan mengisi nilaiAkhir

```
for(int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
    System.out.print("Masukkan Nilai Akhir Ke-" + (i+1) + " : ");
    nilaiAkhir[i] = input.nextInt();
}
```

4. Print Ouputnya

```
for(int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
    System.out.println("Nilai akhir Ke-" + (i+1) + " : " + nilaiAkhir[i]);
}
```






5. Run Program nya

```

Messages - cp - C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\code\User\workspaces\
.java\jdt_ws\daspro-jobsheet9_a4e7cf73\bin' 'ArrayNilai24'
Masukkan Nilai Akhir Ke-1 : 90
Masukkan Nilai Akhir Ke-2 : 87
Masukkan Nilai Akhir Ke-3 : 67
Masukkan Nilai Akhir Ke-4 : 90
Masukkan Nilai Akhir Ke-5 : 65
Masukkan Nilai Akhir Ke-6 : 78
Masukkan Nilai Akhir Ke-7 : 56
Masukkan Nilai Akhir Ke-8 : 65
Masukkan Nilai Akhir Ke-9 : 78
Masukkan Nilai Akhir Ke-10 : 75
Nilai akhir Ke-1 : 90
Nilai akhir Ke-2 : 87
Nilai akhir Ke-3 : 67
Nilai akhir Ke-4 : 90
Nilai akhir Ke-5 : 65
Nilai akhir Ke-6 : 78
Nilai akhir Ke-7 : 56
Nilai akhir Ke-8 : 65
Nilai akhir Ke-9 : 78
Nilai akhir Ke-10 : 75
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9>

```

6. Commit dan Push

 Wahdaapf feat: Array Nilai			1d41c28 · now	 4 Commits
 ArrayBilangan24.java	feat: make more better		11 minutes ago	
 ArrayNilai24.java	feat: Array Nilai		now	
 README.md	Initial commit		27 minutes ago	

Pertanyaan

1. Ubah Code

```
for(int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
    System.out.print("Masukkan Nilai Akhir Ke-" + (i+1) + " : ");
    nilaiAkhir[i] = input.nextInt();
}
```

tidak ada perubahan, tapi kalau menggunakan length jadi lebih flexible karena kita tidak harus mendefinisikan sampai berapa perulangan itu akan dilakukan secara manual

2. Melakukan perulangan lebih kecil dari jumlah data yang ada di NilaiAkhir

3. Ubah code menjadi berikut

```
for(int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
    if(nilaiAkhir[i] > 70) {
        System.out.println("Nilai akhir Ke - " + (i+1) + " : " + nilaiAkhir[i]);
    }
}
```

Hasil Program akan menjadi seperti ini

```
paceStorage\2de3aacafd4ffbf2e175de2fc1ba344b\redha
Masukkan Nilai Akhir Ke-1 : 89
Masukkan Nilai Akhir Ke-2 : 70
Masukkan Nilai Akhir Ke-3 : 68
Masukkan Nilai Akhir Ke-4 : 56
Masukkan Nilai Akhir Ke-5 : 90
Masukkan Nilai Akhir Ke-6 : 89
Masukkan Nilai Akhir Ke-7 : 89
Masukkan Nilai Akhir Ke-8 : 98
Masukkan Nilai Akhir Ke-9 : 54
Masukkan Nilai Akhir Ke-10 : 67
Nilai akhir Ke-1 : 89
Nilai akhir Ke-5 : 90
Nilai akhir Ke-6 : 89
Nilai akhir Ke-7 : 89
Nilai akhir Ke-8 : 98
```

Jadi setelah system menerima inputan nilai sampai 10, saat ingin menampilkan output dilakukan pengecekan terlebih dahulu apakah nilainya diatas 70 atau tidak, jika iya maka akan di print, jika tidak maka tidak akan ada yang terjadi

4. Hasilnya

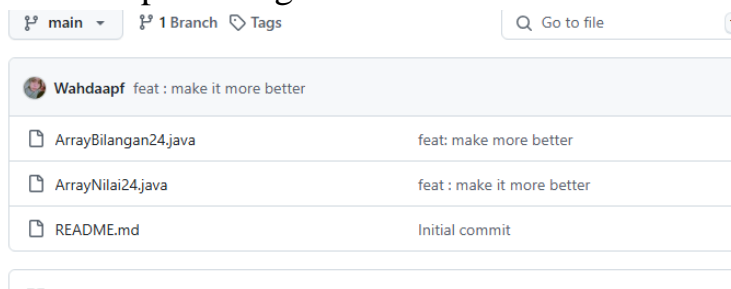
```
paceStorage\2de3aacafd4ffbf2e175de2fc1ba344b\redha
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-1 : 89
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-2 : 67
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-3 : 70
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-4 : 45
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-5 : 67
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-6 : 90
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-7 : 67
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-8 : 89
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-9 : 98
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-10 : 54
Mahasiswa Ke-1 Lulus!
Mahasiswa Ke-2 Tidak Lulus!
Mahasiswa Ke-3 Tidak Lulus!
Mahasiswa Ke-4 Tidak Lulus!
Mahasiswa Ke-5 Tidak Lulus!
Mahasiswa Ke-6 Lulus!
Mahasiswa Ke-7 Tidak Lulus!
Mahasiswa Ke-8 Lulus!
Mahasiswa Ke-9 Lulus!
Mahasiswa Ke-10 Tidak Lulus!
```

Perubahan code

```
for(int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){
    if(nilaiAkhir[i] > 70) {
        System.out.println("Mahasiswa Ke-" + (i+1) + " Lulus!");
    } else {
        System.out.println("Mahasiswa Ke-" + (i+1) + " Tidak Lulus!");
    }
}

input.close();
```

5. Commit dan push ke github



Percobaan 3

1. Buat file ArrayNilaiRata24.java, deklarasi scanner dan variable

```
J ArrayRataNilai24.java > ArrayRataNilai24
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class ArrayRataNilai24 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7          int [] nilaiMhs = new int[10];
8          double total = 0;
9          double rata2;
10     }
11 }
```

2. Code untuk memasukkan nilai mahasiswa

```
for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
    System.out.print("Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-" + (i+1) + " : ");
    nilaiMhs[i] = input.nextInt();
}
```

3. Code untuk menggabungkan nilai ke total

```
for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
    total += nilaiMhs[i];
}
```






4. Code untuk hitung rata rata dan enampilkan output

```
rata2 = total / nilaiMhs.length;
System.out.println("Nilai Rata Rata : " + rata2);
}
```

5. Run program

```
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17.0.2\bin\java.exe' -cp 'C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\175de2fc1ba344b\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet9_a4e7cf7'
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-1 : 90
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-2 : 78
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-3 : 89
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-4 : 67
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-5 : 90
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-6 : 59
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-7 : 89
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-8 : 89
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-9 : 68
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-10 : 78
Nilai Rata Rata : 79.7
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9>
```

6. Push dan commit di github

 Wahdaapf feat: array rata nilai	b949588 · now	🕒 6 Commits
 ArrayBilangan24.java	feat: make more better	31 minutes ago
 ArrayNilai24.java	feat : make it more better	10 minutes ago
 ArrayRataNilai24.java	feat: array rata nilai	now
 README.md	Initial commit	47 minutes ago

Pertanyaan

1. Output

```
paceStorage\zdesaaca7d41f012e175de2f1c1ba344b\reunat.java
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-1 : 70
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-2 : 89
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-3 : 98
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-4 : 67
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-5 : 56
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-6 : 90
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-7 : 78
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-8 : 89
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-9 : 45
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-10 : 34
Nilai Rata Rata : 71.6
Jumlah Mahasiswa Yang mendapatkan nilai diatas 70 : 5
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9> |
```

Code program

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    Resource Leak: 'input' is never close

    int [] nilaiMhs = new int[10];
    double total = 0;
    double rata2;
    int totalNilaiDiatas70 = 0;

    for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
        System.out.print("Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-" + (i+1) + " : ");
        nilaiMhs[i] = input.nextInt();
    }

    for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
        total += nilaiMhs[i];
        if(nilaiMhs[i] > 70) {
            totalNilaiDiatas70++;
        }
    }

    rata2 = total / nilaiMhs.length;
    System.out.println("Nilai Rata Rata : " + rata2);
    System.out.println("Jumlah Mahasiswa Yang mendapatkan nilai diatas 70 : " + totalNilaiDiatas70);
}
```

2. Perubahan program

```
int jumlahMhs = 0;
System.out.print(s:"Masukkan Jumlah Mahasiswa : ");
jumlahMhs = input.nextInt();

int [] nilaiMhs = new int[jumlahMhs];
double total = 0;
```

 You 6 minutes ago (0
feat: array rata nilai

Output

```
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9> java -cp .\target\classes\
paceStorage\2de3aacfd4ffbf2e175de2fc1ba344b\redhat.java\jdk-11.0.2\bin\java.exe
Masukkan Jumlah Mahasiswa : 4
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-1 : 45
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-2 : 34
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-3 : 56
Masukkan Nilai Akhir Mahasiswa Ke-4 : 89
Nilai Rata Rata : 56.0
Jumlah Mahasiswa Yang mendapatkan nilai diatas 70 : 1
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9>
```

3. Commit dan push ke github

Wahdaapf feat: make it more better b40a5d · now 7 Commits		
ArrayBilangan24.java	feat: make more better	39 minutes ago
ArrayNilai24.java	feat: make it more better	17 minutes ago
ArrayRataNilai24.java	feat: make it more better	now
README.md	Initial commit	54 minutes ago

Percobaan 4

1. Buat file dan code seperti berikut

```
public class SearchNilai24 {
    public static void main(String[] args) {
        int[] arrNilai = {80, 85, 78, 96, 90, 82, 86};
        int key = 90;
        int hasil = 0;

        for(int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
            if(key == arrNilai[i]) {
                hasil = i;
                break;
            }
        }

        System.out.println();
        System.out.println("Nilai " + key + " ketemu di index ke-" + hasil);
        System.out.println();
    }
}
```

2. Run program

```
Nilai 90 ketemu di index ke-4
```

3. Push ke github

Wahdaapf feat: search nilai 4f0ee23 · 1		
ArrayBilangan24.java	feat: make more better	
ArrayNilai24.java	feat: make it more better	
ArrayRataNilai24.java	feat: make it more better	
README.md	Initial commit	
SearchNilai24.java	feat: search nilai	

Pertanyaan

1. Fungsi break di code tersebut adalah menghentikan perulangan jika sudah memenuhi kondisi if nya
2. Modifikasi kode agar bisa definisi jumlah mahasiswa, input nilai yang dicari serta memunculkan pesan jika nilai tidak di temukan

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);

    int jmlMhs = 0;
    System.out.print(s:"Masukkan Jumlah Mahasiswa : ");
    jmlMhs = input.nextInt();

    int[] arrNilai = new int[jmlMhs];
    int key = 0;

    for(int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
        System.out.print("Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-" + (i) + " : ");
        arrNilai[i] = input.nextInt();
    }

    System.out.print(s:"Masukkan Nilai Yang Ingin Dicari : ");
    key = input.nextInt();

    for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
        if (key == arrNilai[i]) {
            System.out.println("\nNilai " + key + " ketemu di mahasiswa ke-" + i + "\n");
            break;
        }
        if (i == arrNilai.length - 1) {
            System.out.println(x:"Nilai yang dicari tidak ditemukan");
        }
    }

    input.close();
}
```

Output

```
Masukkan Jumlah Mahasiswa : 3
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-0 : 45
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-1 : 67
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-2 : 89
Masukkan Nilai Yang Ingin Dicari : 89
```

```
Nilai 89 ketemu di mahasiswa ke-2
```

```
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9>
```

```
Masukkan Jumlah Mahasiswa : 3
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-0 : 67
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-1 : 89
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-2 : 87
Masukkan Nilai Yang Ingin Dicari : 44
Nilai yang dicari tidak ditemukan
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9>
```

- 3.
4. Push dan commit di github

Wahdaapf feat: make it more better		5ceeb7d · now	9 Commits
ArrayBilangan24.java	feat: make more better	1 hour ago	
ArrayNilai24.java	feat: make it more better	1 hour ago	
ArrayRataNilai24.java	feat: make it more better	48 minutes ago	
README.md	Initial commit	1 hour ago	
SearchNilai24.java	feat: make it more better	now	
README			

Tugas

1. Output

```
1750e27c1ba344b\rednat.java\jdk_ws\daspro-jobsheet9_a4e7c173\bin
Masukkan Jumlah Mahasiswa : 4
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-1 : 90
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-2 : 89
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-3 : 76
Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-4 : 20

--- Output ---
Nilai Rata Rata : 68.75
Nilai Tertinggi 90
Nilai Terendah 20
Daftar Mahasiswa
Mahasiswa ke-1 Nilai : 90
Mahasiswa ke-2 Nilai : 89
Mahasiswa ke-3 Nilai : 76
Mahasiswa ke-4 Nilai : 20
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9>
```

Code

```
int jumlahMhs = 0;
System.out.print(s:"Masukkan Jumlah Mahasiswa : ");
jumlahMhs = input.nextInt();

int [] nilaiMhs = new int[jumlahMhs];
double total = 0;
double rata2;
int nilaiTinggi = 0, nilaiRendah = 100;

for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
    System.out.print("Masukkan Nilai Mahasiswa Ke-" + (i+1) + " : ");
    nilaiMhs[i] = input.nextInt();
}

for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
    total += nilaiMhs[i];
    if(nilaiMhs[i] > nilaiTinggi) {
        nilaiTinggi = nilaiMhs[i];
    }
    if(nilaiMhs[i] < nilaiRendah) {
        nilaiRendah = nilaiMhs[i];
    }
}

rata2 = total / nilaiMhs.length;

System.out.println();
System.out.println(x:"--- Output ---");
System.out.println("Nilai Rata Rata : " + rata2);
System.out.println("Nilai Tertinggi " + nilaiTinggi);
System.out.println("Nilai Terendah " + nilaiRendah);
System.out.println(x:"Daftar Mahasiswa");
for(int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
    System.out.println("Mahasiswa ke-" + (i+1) + " Nilai : " + nilaiMhs[i]);
}
```

2. Output

```
Messages - cp C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\115537853-10603224-1
.java\jdt_ws\daspro-jobsheet9_a4e7cf73\bin' 'Tuga
Masukkan jumlah pesanan: 2
Masukkan nama pesanan ke-1: donat
Masukkan harga pesanan ke-1: 2000
Masukkan nama pesanan ke-2: ayam
Masukkan harga pesanan ke-2: 9000

--- Daftar Pesanan ---
1. donat - Rp2000
2. ayam - Rp9000

Total Biaya: Rp11000
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9> |
```

Code

```
Run | Debug
File Edit View Window Help
public static void main(String[] args) {
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    System.out.print(s:"Masukkan jumlah pesanan: ");
    int jumlahPesanan = scanner.nextInt();
    scanner.nextLine();

    String[] namaPesanan = new String[jumlahPesanan];
    int[] hargaPesanan = new int[jumlahPesanan];

    for (int i = 0; i < jumlahPesanan; i++) {
        System.out.print("Masukkan nama pesanan ke-" + (i + 1) + ": ");
        namaPesanan[i] = scanner.nextLine();

        System.out.print("Masukkan harga pesanan ke-" + (i + 1) + ": ");
        hargaPesanan[i] = scanner.nextInt();
        scanner.nextLine();
    }

    int totalBiaya = 0;
    for (int harga : hargaPesanan) {
        totalBiaya += harga;
    }

    System.out.println(x:"\n--- Daftar Pesanan ---");
    for (int i = 0; i < jumlahPesanan; i++) {
        System.out.println((i + 1) + ". " + namaPesanan[i] + " - Rp" + hargaPesanan[i]);
    }
    System.out.println("\nTotal Biaya: Rp" + totalBiaya);

    scanner.close();
}
```

3. Ouput

```
324'
--- Daftar Menu Kafe ---
- Nasi Goreng
- Mie Goreng
- Roti Bakar
- Kentang Goreng
- Teh Tarik
- Cappucino
- Chocolate Ice

Masukkan nama makanan yang ingin dicari: coklat
Makanan "coklat" tidak tersedia di menu.
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9> & 'C:\Program Files\Java\jdk-9.0.4\bin\java.exe' -classpath %CD%\src\*.jar %*
rator\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\2de3aacafd4ff6\workspace\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9
--- Daftar Menu Kafe ---
- Nasi Goreng
- Mie Goreng
- Roti Bakar
- Kentang Goreng
- Teh Tarik
- Cappucino
- Chocolate Ice

Masukkan nama makanan yang ingin dicari: nasi goreng
Makanan "nasi goreng" tersedia di menu.
PS D:\Project\Belajar\Java\daspro-jobsheet9> |
```

Code

```
Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    String[] menu = {
        "Nasi Goreng", "Mie Goreng", "Roti Bakar",
        "Kentang Goreng", "Teh Tarik", "Cappucino", "Chocolate Ice"
    };

    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    System.out.println(x: "--- Daftar Menu Kafe ---");
    for (String item : menu) {
        System.out.println("- " + item);
    }
    System.out.println();

    System.out.print(x: "Masukkan nama makanan yang ingin dicari: ");
    String makananDicari = scanner.nextLine();

    boolean ditemukan = false;
    for (String item : menu) {
        if (item.equalsIgnoreCase(makananDicari)) {
            ditemukan = true;
            break;
        }
    }

    if (ditemukan) {
        System.out.println("Makanan \"" + makananDicari + "\" tersedia di menu.");
    } else {
        System.out.println("Makanan \"" + makananDicari + "\" tidak tersedia di menu.");
    }

    scanner.close();
}
```