

Job Sheet 5

Nama : Raihan Daffa Izzuddin

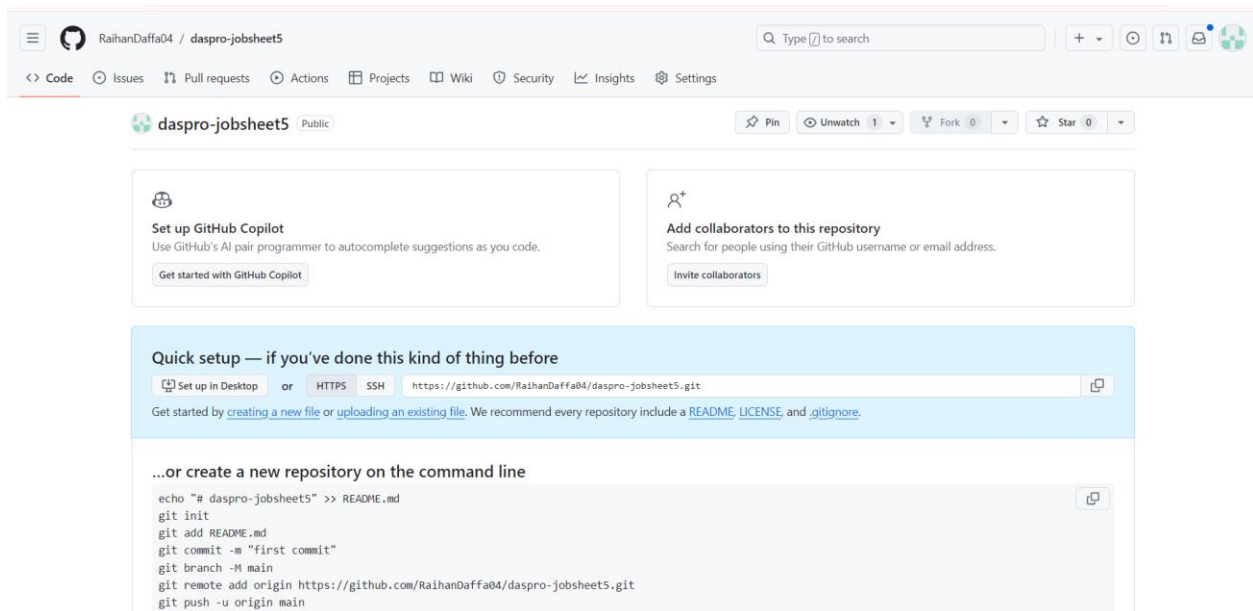
NIM : 244107020113

Kelas : 1D

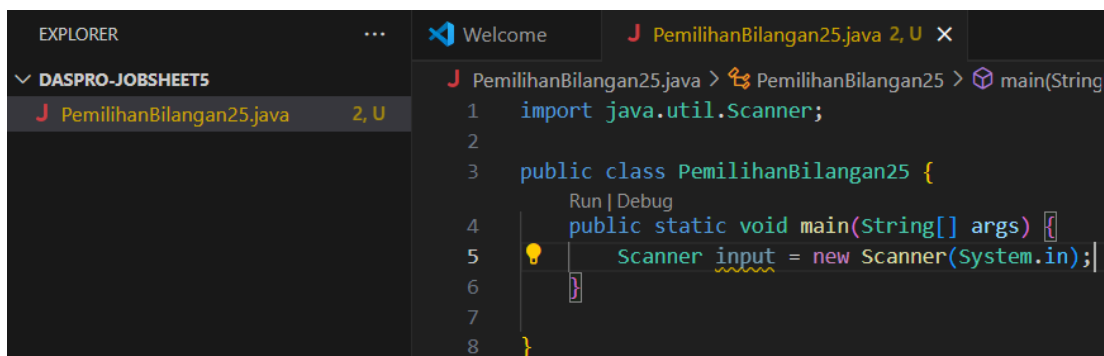
Absen : 25

Percobaan 1

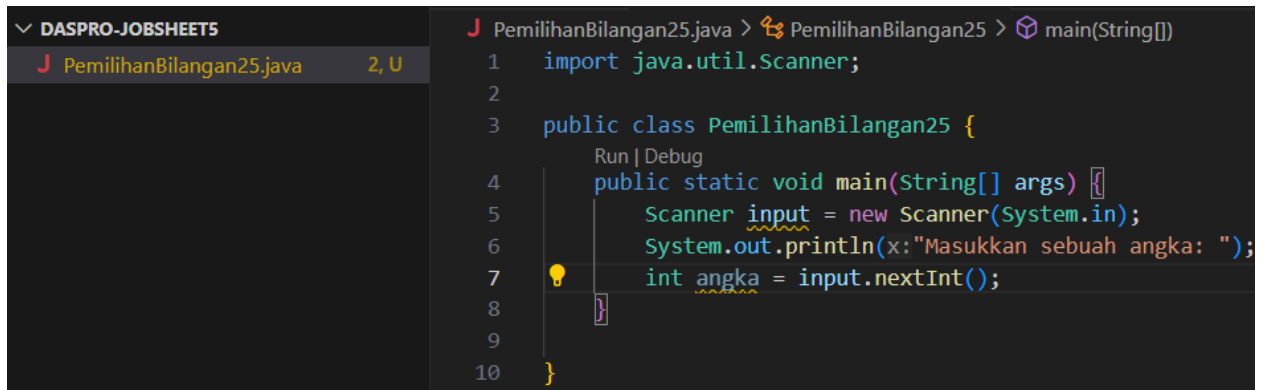
1. Membuat repository baru pada github.



2. Import library Scanner dan mendeklarasikan scanner

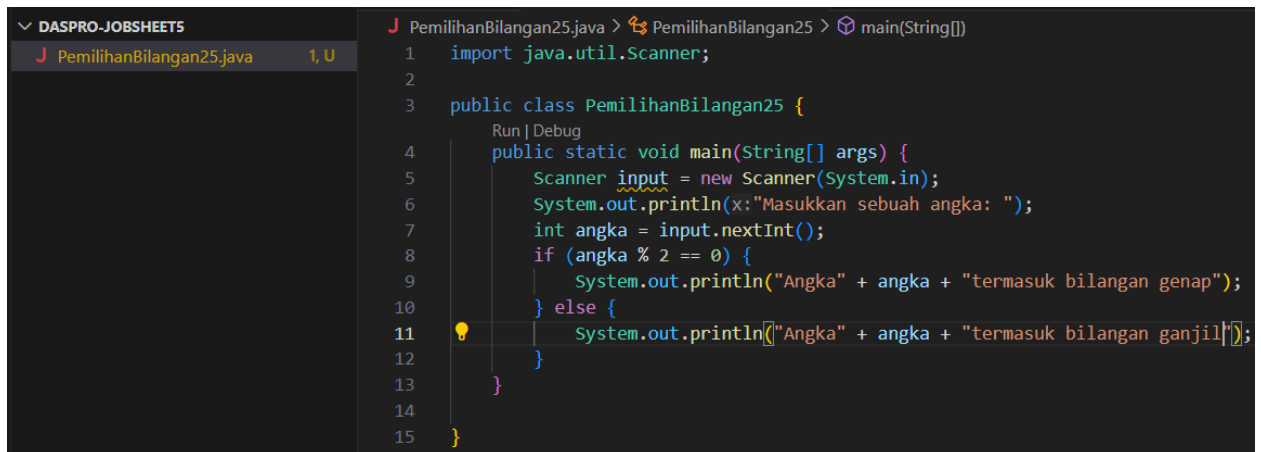


3. Menambahkan kode berikut untuk menerima input



```
▼ DASPRO-JOBSHEETS
J PemilihanBilangan25.java 2, U
PemilihanBilangan25.java > PemilihanBilangan25 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanBilangan25 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         System.out.println(x:"Masukkan sebuah angka: ");
7         int angka = input.nextInt();
8     }
9
10 }
```

4. Membuat struktur pemilihan dengan if-else untuk mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap atau ganjil.



```
▼ DASPRO-JOBSHEETS
J PemilihanBilangan25.java 1, U
PemilihanBilangan25.java > PemilihanBilangan25 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanBilangan25 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         System.out.println(x:"Masukkan sebuah angka: ");
7         int angka = input.nextInt();
8         if (angka % 2 == 0) {
9             System.out.println("Angka" + angka + "termasuk bilangan genap");
10        } else {
11            System.out.println("Angka" + angka + "termasuk bilangan ganjil");
12        }
13    }
14
15 }
```

5. Hasil run program

```
J PemilihanBilangan25.java > PemilihanBilangan25 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class PemilihanBilangan25 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          System.out.print(s:"Masukkan sebuah angka: ");
7          int angka = input.nextInt();
8          if (angka % 2 == 0) {
9              System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap");
10         } else {
11             System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
12         }
13         input.close();
14     }
15
16 }
```

OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

PROBLEMS

Filter (e.g. text, **/*.ts, !**/...

No problems have been detected in the workspace.

PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 5\daspro-jobsheet5> & 'C:\Program Files\Java\jdk-9.0.4\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\orange\3fe9ca94ed2988fb776b0bfa42306525\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5\bin' 'PemilihanBilangan25' '4'

Masukkan sebuah angka: 4
Angka 4 termasuk bilangan genap
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 5\daspro-jobsheet5>

Pertanyaan

```
J PemilihanBilangan25.java > PemilihanBilangan25 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class PemilihanBilangan25 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          String hasil;
7          System.out.print(s:"Masukkan sebuah angka: ");
8          int angka = input.nextInt();
9          hasil = angka % 2 == 0 ? "bilangan genap" : "bilangan ganjil";
10         System.out.println("Angka " + angka + " merupakan " + hasil);
11         input.close();
12     }
13
14 }
```

1.

Percobaan 2

1. Import library `java.util.Scanner`, deklarasi scanner, deklarasi variable `dayName` dan `dayType` bertipe `String`

```
J PemilihanHari25.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class PemilihanHari25 {
4      Run | Debug
      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          String dayName, dayType;
7      }
8  }
```

2. Menuliskan perintah untuk membaca input

```
J PemilihanHari25.java > PemilihanHari25 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class PemilihanHari25 {
4      Run | Debug
      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          String dayName, dayType;
7          System.out.println(x:"Input day name: ");
8          dayName = input.nextLine();
9      }
10 }
```

3. Menambahkan switch case untuk mengelompokkan tipe hari

```
J PemilihanHari25.java > PemilihanHari25 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class PemilihanHari25 {
    Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          String dayName, dayType;
7          System.out.println(x:"Input day name: ");
8          dayName = input.nextLine();
9          switch (dayName.toLowerCase()) {
10             case "monday":
11             case "tuesday":
12             case "wednesday":
13             case "thursday":
14             case "friday":
15                 dayType = "weekday";
16                 break;
17             case "saturday":
18             case "sunday":
19                 dayType = "weekend";
20                 break;
21             default:
22                 dayType = "invalid day name";
23         }
24     }
25 }
```

4. Hasil running

```
System.out.println(dayName + " is a " + dayType);
input.close();
```

DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

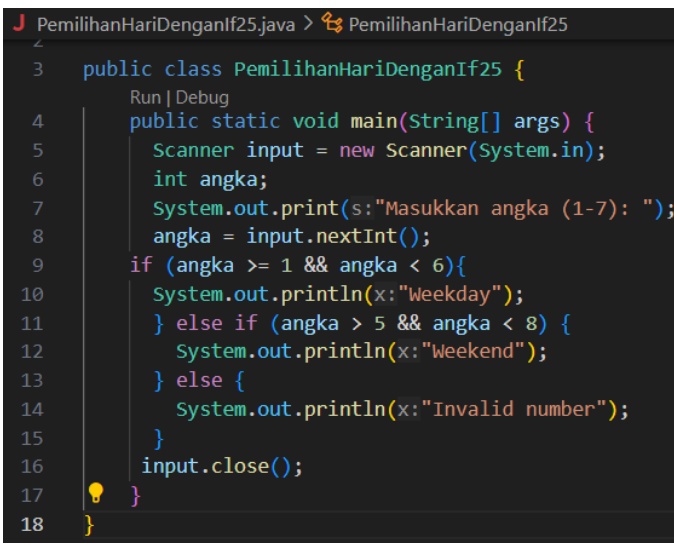
▼ **TERMINAL**

```
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 5\daspro
ew' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionH
orange\3fe9ca94ed2988fb776b0bfa4230652
Input day name: sunday
sunday is a weekend
```

Pertanyaan

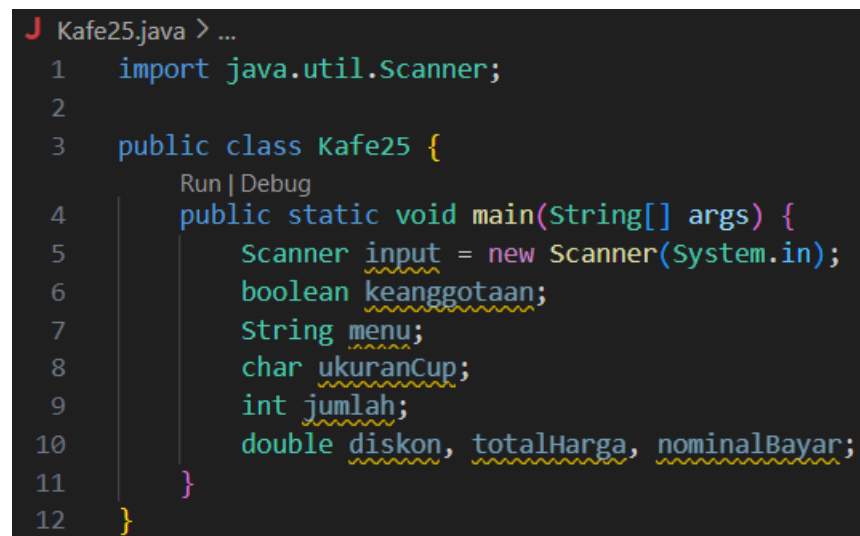
1. fungsi dari break; yaitu untuk menghentikan eksekusi program dari blok switch. Jika tidak menggunakan break; maka program akan melanjutkan ke case berikutnya hingga menemukan break atau akhir dari switch.
2. digunakan untuk mengonversi karakter menjadi huruf kecil terlebih dahulu sebelum dilakukan perbandingan dalam switch case, jika tidak menggunakan toLowerCase maka jika terjadi perbedaan besar atau kecil huruf outputnya akan tidak sesuai dengan diinginkan ataupun error

3.



Percobaan 3

1. Import library java.util.Scanner, deklarasi scanner, dan deklarasi variable yang dibutuhkan



2. Menuliskan perintah untuk membaca input kemudian menyimpannya ke dalam variable

```
J Kafe25.java > Kafe25 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Kafe25 {
4      Run | Debug
      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          boolean keanggotaan;
7          String menu;
8          char ukuranCup;
9          int jumlah;
10         double diskon, totalHarga, nominalBayar;
11         System.out.println(x:"Masukkan menu: ");
12         menu = input.nextLine();
13         System.out.println(x:"Masukkan ukuran cup: ");
14         ukuranCup = input.nextLine().charAt(index:0);
15         System.out.println(x:"Masukkan jumlah: ");
16         jumlah = input.nextInt();
17         System.out.println(x:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
18         keanggotaan = input.nextBoolean();
19     }
20 }
```

3. Menentukan harga menu dengan switch-case dan menghitung total harga

```
switch (menu.toLowerCase()) {
    case "kopi":
        hargaMenu = 12000;
        break;
    case "teh":
        hargaMenu = 7000;
        break;
    case "coklat":
        hargaMenu = 20000;
        break;
}
totalHarga = hargaMenu * jumlah;
```

4. Update total harga berdasarkan ukuran cup yang dipilih

```
switch (ukuranCup) {
    case 'S':
        break;
    case 'M':
        totalHarga += 0.25 * totalHarga;
        break;
    case 'L':
        totalHarga += 0.4 * totalHarga;
        break;
}
```

5. Menentukan nilai diskon berdasarkan status keanggotaan pelanggan dan hitung nominal bayar

```
diskon = keanggotaan ? 0.1 : 0;  
nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
```

6. Menampilkan ringkasan item yang dibeli serta nominal bayar

```
System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + "dengan ukuran cup " + ukuranCup);  
System.out.println("Nominaln bayar: " + nominalBayar);  
input.close();
```

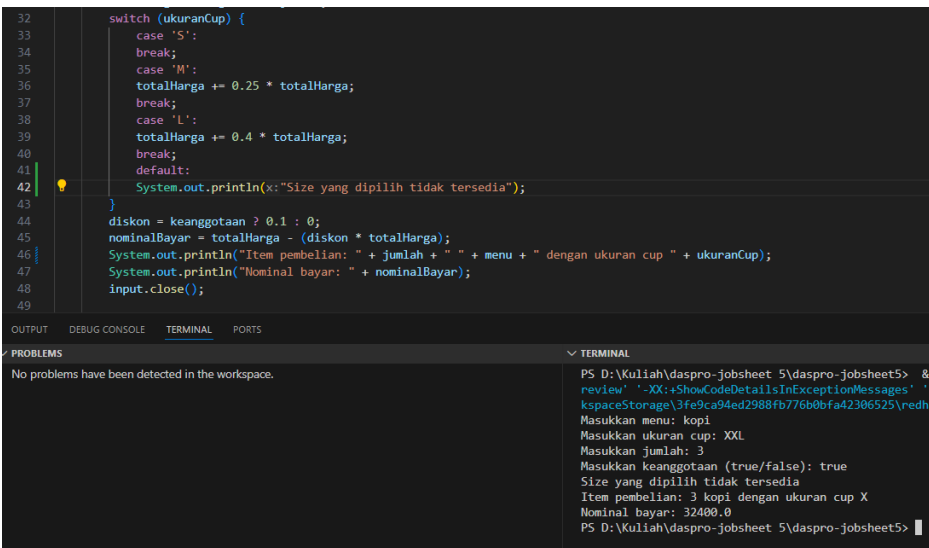
Pertanyaan

1. `ukuranCup = input.nextLine().charAt(0);`

Statement tersebut akan membaca input dan akan mengambil karakter pertama dari string yang di input.

2. Tanpa default program tetap dapat dijalankan karena bukan elemen wajib, jika tidak menggunakan default maka input diluar case tidak akan di print

3.



```
32 switch (ukuranCup) {  
33     case 'S':  
34         break;  
35     case 'M':  
36         totalHarga += 0.25 * totalHarga;  
37         break;  
38     case 'L':  
39         totalHarga += 0.4 * totalHarga;  
40         break;  
41     default:  
42         System.out.println("Size yang dipilih tidak tersedia");  
43 }  
44 diskon = keanggotaan ? 0.1 : 0;  
45 nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);  
46 System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + " dengan ukuran cup " + ukuranCup);  
47 System.out.println("Nominaln bayar: " + nominalBayar);  
48 input.close();  
49
```

OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PROBLEMS No problems have been detected in the workspace.

TERMINAL

```
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 5\daspro-jobsheet5> &  
review' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-+  
kspaceStorage\3fe9ca94ed2988fb776b0bfa42306525\redha  
Masukkan menu: kopi  
Masukkan ukuran cup: XXL  
Masukkan jumlah: 3  
Masukkan keanggotaan (true/false): true  
Size yang dipilih tidak tersedia  
Item pembelian: 3 kopi dengan ukuran cup X  
Nominal bayar: 32400.0  
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 5\daspro-jobsheet5>
```

4. Default berfungsi menjalankan kode di dalamnya saat semua kasus yang di input tidak cocok dengan nilai yang ditentukan.

5. Pada menu menggunakan petik 2 karena pada menu bertipe String, pada ukuran cup menggunakan petik 1 karena bertipe data char, dan yang tidak perlu menggunakan petik yang bertipe data nilai angka seperti int.

Tugas

1. Copy dari file siakad

```
J SIAD25.java > SIAD25
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class SIAD25 {
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner(System.in);
7          String nama, nim, nilaiHuruf = "", kualifikasi = "";
8          char kelas;
9          byte absen;
10         double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
11         System.out.print(s:"Masukkan nama: ");
12         nama = input.nextLine();
13         System.out.print(s:"Masukkan NIM: ");
14         nim = input.nextLine();
15         System.out.print(s:"Masukkan kelas: ");
16         kelas = input.nextLine().charAt(index:0);
17         System.out.print(s:"Masukkan nomor absen: ");
18         absen = input.nextByte();
19         System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
20         nilaiKuis = input.nextDouble();
21         System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
22         nilaiTugas = input.nextDouble();
23         System.out.print(s:"Masukkan nilai Ujian: ");
24         nilaiUjian = input.nextDouble();
25         nilaiAkhir = (nilaiKuis + nilaiTugas+ nilaiUjian) / 3;
```



Menambahkan perintah if else

```
if (nilaiAkhir > 80) {
    nilaiHuruf = "A";
    kualifikasi = "Sangat Baik";
}else if (nilaiAkhir > 73) {
    nilaiHuruf = "B+";
    kualifikasi = "Lebih dari Baik";
}else if (nilaiAkhir > 65) {
    nilaiHuruf = "B";
    kualifikasi = "Baik";
}else if (nilaiAkhir > 60) {
    nilaiHuruf = "C+";
    kualifikasi = "Lebih dari Cukup";
}else if (nilaiAkhir > 50) {
    nilaiHuruf = "C";
    kualifikasi = "Cukup";
}else if (nilaiAkhir > 39) {
    nilaiHuruf = "D";
    kualifikasi = "Kurang";
}else if (nilaiAkhir >= 0) {
    nilaiHuruf = "E";
    kualifikasi = "Gagal";
}
System.out.println("Nama: " + nama + " NIM: " + nim);
System.out.println("Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen);
System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
System.out.println("Nilai akhir huruf: " + nilaiHuruf);
System.out.println("Kualifikasi: " + kualifikasi);
input.close();
```

Hasil run program

```
Masukkan nama: Daffa
Masukkan NIM: 244107020113
Masukkan kelas: D
Masukkan nomor absen: 25
Masukkan nilai kuis: 83
Masukkan nilai tugas: 74
Masukkan nilai Ujian: 91
Nama: Daffa NIM: 244107020113
Kelas: D Absen: 25
Nilai Akhir: 82.66666666666667
Nilai akhir huruf: A
Kualifikasi: Sangat Baik
```

2. Kategori berdasarkan umur

```
J Umur25.java >  Umur25 >  main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class Umur25 {
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          int umur;
7          String Kategori = "";
8          System.out.print(s:"Masukkan umur: ");
9          umur = input.nextInt();
10         if (umur >= 0 && umur < 13) {
11             Kategori = "Anak";
12         } else if (umur > 12 && umur < 20) {
13             Kategori = "Remaja";
14         } else if (umur > 19 && umur < 65) {
15             Kategori = "Dewasa";
16         } else if (umur > 64){
17             Kategori = "Lansia";
18         } else { System.out.println(x:"Input tidak valid");
19         }
20         System.out.println("Kategori: " + Kategori);
21         input.close();
22     }
23 }
```

Hasil run program

```
Masukkan umur: 12
Kategori: Anak
```

```
Masukkan umur: -24
Kategori: Input tidak valid
```