

## **JOBSHEET DASPRO 5**

Nama : Ka Abi Muhammad Robit Fuad

Kelas : TI 1B

No. Absen : 13

### **2. Praktikum**

#### **2.1 Percobaan**

Waktu Percobaan: 40 menit

2. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet5
3. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal
4. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code
5. Buat file baru PemilihanBilangan.java
6. Buatlah struktur dasar program java dengan fungsi main()
7. Import library Scanner

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

8. Deklarasikan scanner

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

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

```

9  + int angka = sc.nextInt();
10 +
11 + if (angka % 2 == 0)
12 + {
13 +     System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap");
14 + }
15 + else
16 + {
17 +     System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
18 + }
19 +

```






10. Compile dan run program

```

i\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\1f04f083576173d99fb1b682f8e23f7a\redhat
langan13'
Masukkan angka :
4
Angka 4 termasuk bilangan genap
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5> 4

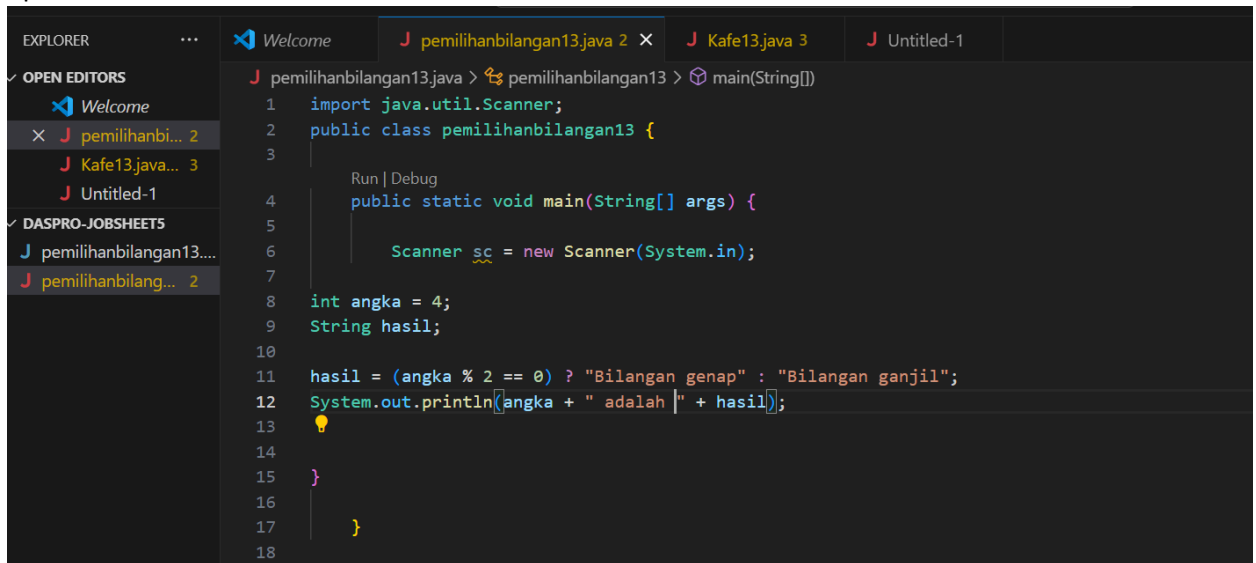
```

12. Commit dan push program Anda ke github

 kaabiiii	Add files via upload	1e9f55c · 11 minutes ago	 4 Commits
 daspro-jobsheet5	Add files via upload	37 minutes ago	
 README.md	Initial commit	1 hour ago	
 pemilihanbilangan13.java	Add files via upload	11 minutes ago	

**Pertanyaan**

1. Modifikasi program di atas pada bagian struktur pilihannya dengan memanfaatkan ternary operator



```
EXPLORER  Welcome  J pemilihanbilangan13.java 2 X  J Kafe13.java 3  J Untitled-1

OPEN EDITORS
Welcome
X J pemilihanbi... 2
J Kafe13.java... 3
J Untitled-1

DASPRO-JOBSHEETS
J pemilihanbilangan13....
J pemilihanbilang... 2

J pemilihanbilangan13.java > pemilihanbilangan13 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 public class pemilihanbilangan13 {
3
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9         int angka = 4;
10        String hasil;
11
12        hasil = (angka % 2 == 0) ? "Bilangan genap" : "Bilangan ganjil";
13        System.out.println(angka + " adalah " + hasil);
14
15    }
16
17 }
18
```

2. Push dan commit hasil modifikasi anda ke github

## 2.2. Percobaan

### 2.3. Waktu Percobaan: 40 menit

Program berikut menerima input nama hari dalam bahasa Inggris. Program akan mengategorikan apakah hari tersebut termasuk weekday, weekend, atau invalid daytype.

1. Buat file baru dengan nama PemilihanHari.java
2. Buatlah struktur dasar program java beserta fungsi main()
3. Import library java.util.Scanner
4. Deklarasi scanner

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

5. Deklarasi variable dayName dan dayType bertipe String

```
String dayName, dayType;
```

6. Tuliskan perintah untuk membaca input

```
System.out.println ("Input day name: ");
dayName = sc.nextLine();
```

7. Tambahkan switch case untuk mengelompokkan tipe hari

```
2 public class pemilihanhari13 {
4     public static void main(String[] args) {
8         System.out.println (x:"Input day name: ");
9         dayName = sc.nextLine();
10
11         switch (dayName.toLowerCase()) {
12             case "monday":
13             case "tuesday":
14             case "wednesday":
15             case "thursday":
16             case "friday":
17                 dayType = "weekday";
18                 break;
19             case "saturday":
20             case "sunday":
21                 dayType = "weekend";
22                 break;
23             default:
24                 dayType = "invalid day name";
25         }
```

8. Cetak hasil ke layar

```
tailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\kaabi\AppData\Roaming\Code\User\
e23f7a\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_d8d785a8\bin' 'pemilihanhari13'
Input day name:
sunday
sunday is a weekend
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5>
```

9. Push dan commit ke github

## Pertanyaan

1. Apa fungsi dari break;?

fungsi break; adalah untuk **menghentikan eksekusi beruntun** di dalam switch

2. Apa kegunaan dari toLowerCase()? Apa efeknya jika program tidak menggunakan toLowerCase()?

toLowerCase() adalah metode dalam Java yang digunakan untuk mengubah semua huruf dalam string menjadi **huruf kecil (lowercase)**

Jika toLowerCase() tidak digunakan, maka program **tidak akan mengenali perbedaan antara huruf besar dan kecil**

3. Buat program baru dengan nama PemilihanHariDenganIf.java. Program menerima input bilangan bulat. Jika angka 1, 2, 3, 4, 5 maka output yang ditampilkan adalah "Weekday"

```

2 public class pemilihanharidenganIf {
    Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         int dayName;
8         String dayType;
9
10        System.out.println (x:"Input day: ");
11        dayName = sc.nextInt();
12
13        if (dayName >= 1 && dayName <= 5) {
14            dayType = "weekday";
15        } else if (dayName == 6 || dayName == 7) {
16            dayType = "weekend";
17        } else {
18            dayType = "invalid number";
19        }
20        System.out.println(dayName + " adalah " + dayType);
21    }
}

```

4. sedangkan untuk 6 dan 7 adalah “Weekend”. Selain angka tersebut, tampilkan “Invalid Number”

```

7
7 adalah weekend
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5> ^C
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5>
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5> c:: cd 'c:\Users\kaabi\OneD
te\daspro-jobsheet5'; & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-17.0.12.7-hotspot\bin\java.exe' '-
tionMessages' '-cp' 'C:\Users\kaabi\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\1f04f083576173d99f
\jdt_ws\daspro-jobsheet5_d8d785a8\bin' 'pemilihanharidenganIf'
Input day:
8
8 adalah invalid number
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5>

```

## 2.4.Percobaan 3 – Studi Kasus Transaksi Kafe

Waktu Percobaan: 40 menit

Input: keanggotaan, menu, jumlah, ukuran cup

- Output: nominal bayar
- Data lain: harga menu
- Algoritma:

o Input keanggotaan, menu, jumlah, dan ukuran cup

o Menentukan harga menu berdasarkan menu yang dipilih o Menghitung total harga = harga menu \* jumlah

- o Menentukan tambahan harga berdasarkan ukuran cup
- o Mengupdate total harga = total harga + (tambahan harga \* total harga)
- o Menentukan diskon jika pelanggan merupakan anggota
- o Menghitung nominal bayar = total harga – (diskon \* total harga)
- o Menampilkan output nominal bayar

1. Buat file baru dengan nama Kafe.java
2. Buatlah struktur dasar program java beserta fungsi main()
3. Import library java.util.Scanner;
4. Deklarasi scanner

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

5. Deklarasikan variable untuk menyimpan nilai input

```
String menu;
char ukuranCup;
int jumlah;
boolean keanggotaan;
```

6. Tuliskan perintah untuk membaca input kemudian menyimpannya ke dalam variable

```
System.out.print (s:"Masukkan menu: ");
menu = sc.nextLine();
System.out.print (s:"Masukkan ukuran cup: ");
ukuranCup = sc.next().charAt(index:0);
System.out.print (s:"Masukkan jumlah: ");
jumlah = sc.nextInt();
System.out.print (s:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
keanggotaan = sc.nextBoolean();
```

7. Tentukan harga menu dengan switch-case

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

8. Hitung total harga

9. 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;  
}
```

10. Tentukan nilai diskon berdasarkan status keanggotaan pelanggan kemudian hitung nominal bayar

11. Tampilkan ringkasan item yang dibeli serta nominal bayar

```
t.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_d8d785a8\bin' 'Kafe'  
Masukkan menu: kopi  
Masukkan ukuran cup: M  
Masukkan jumlah: 2  
Masukkan keanggotaan (true/false): false  
Item pembelian: 2 kopi dengan ukuran cup M  
Nominal bayar: 27000.0  
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5>
```

## Pertanyaan

1. Jelaskan apa yang dilakukan oleh statement `ukuranCup = sc.next().charAt(0);`

*Jawab:* untuk membaca elemen dari ukuran cup di kolom ke 0

2. Dari percobaan di atas, apakah pemilihan dengan switch-case tanpa default dapat di-compile dan di-run? Simpulkan apakah default merupakan elemen wajib

*Jawab:* default bukan merupakan elemen wajib, tapi opsional, sebuah program yang menggunakan switch-case tanpa default dapat di-compile.

3. Modifikasi kode program di atas untuk meng-handle jika user memilih size selain S, M, atau L dengan cara menambahkan default. Berikan notifikasi bahwa size yang dipilih tidak tersedia.

*Jawab:*

```
2 44      totalHarga += 0.4 * totalHarga;
1 45      break;
1 46      default:
47      System.out.println(x:"size yang dipilih tidak tersedia");
48      }
49
50      double diskon = keanggotaan ? 0 : 0.1;
51      double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
52
```

PROBLEMS 8 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5> c:; cd 'c:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5'; & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-17.0.12.7-hotspot\bin\java.exe' '-Xt
tionMessages' '-cp' 'C:\Users\kaabi\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\1f04f083576173d99fb
\jdt_ws\daspro-jobsheet5_d8d785a8\bin' 'Kafe'
Masukkan menu: kopi
Masukkan ukuran cup: j
Masukkan jumlah: 1
Masukkan keanggotaan (true/false): false
size yang dipilih tidak tersedia
Item pembelian: 1 kopi dengan ukuran cup j
Nominal bayar: 10800.0
PS C:\Users\kaabi\OneDrive\Desktop\latihan website\daspro-jobsheet5>
```

4. Apakah fungsi dari default dalam switch-case?

*Jawab:* untuk membaca bahwa input yang dimasukkan tidak sesuai/membaca nilai yang tidak cocok dengan case yang ada

5. Mengapa switch-case untuk pemilihan menu menggunakan petik 2, sedangkan pada pemilihan ukuran cup menggunakan petik 1? Kapan case tidak menggunakan tanda petik?

*Jawab:* Petik Ganda (") untuk Tipe Data String, Petik Tunggal (') untuk Tipe Data char, tipe data yang digunakan biasanya char karena hanya terdiri dari satu karakter.

6. Push dan commit file tersebut ke github



## Tugas

1. Copy-paste file SIAKAD.java dari praktikum minggu ketiga ke dalam folder daspro-jobsheet5. Modifikasi kode program untuk menampilkan pula nilai akhir huruf dan kualifikasi berdasarkan nilai akhir yang sudah dihitung dengan pedoman berikut:

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  /**
4   * Siakad13
5   */
6  public class Siakad13 {
7
8      Run | Debug
9      public static void main(String[] args) {
10         Scanner sc = new Scanner (System.in);
11
12         String nama, nim;
13         String kelas;
14         byte absen;
15         double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiAkhir, nilaiUjian;
16
17         System.out.println(x:"Masukkan nama: ");
18         nama = sc.nextLine();
19         System.out.println(x:"Masukkan NIM: ");
20         nim = sc.nextLine();
```

```

21     System.out.println("Masukkan kelas: ");
22     kelas = sc.nextLine();
23     System.out.println("Masukkan nomor absen");
24     absen = sc.nextByte();
25
26     System.out.println("Masukkan nilai kuis: ");
27     nilaiKuis = sc.nextDouble();
28     System.out.println("Masukkan nilai tugas:");
29     nilaiTugas = sc.nextDouble();
30     System.out.println("Masukkan nilai Ujian:");
31     nilaiUjian = sc.nextDouble();
32
33
34     nilaiAkhir = (nilaiKuis * 20/100 + nilaiTugas * 15/100 + nilaiUjian * 65/100);
35
36     if (nilaiAkhir >= 80 && nilaiAkhir <= 100) {
37         System.out.println("A" );
38         System.out.println("Sangat Baik" );
39
40     if (nilaiAkhir >= 65 && nilaiAkhir <= 75) {
41         System.out.println("B" );
42         System.out.println("Baik" );
43     }
44     if (nilaiAkhir >= 60 && nilaiAkhir <= 65) {
45         System.out.println("C+" );
46         System.out.println("Lebih dari Cukup" );
47     }
48     if (nilaiAkhir >= 50 && nilaiAkhir <= 60) {
49         System.out.println("C" );
50         System.out.println("Cukup" );
51     }
52     if (nilaiAkhir >= 39 && nilaiAkhir <= 50) {
53         System.out.println("D" );
54         System.out.println("Kurang" );
55     }
56     if (nilaiAkhir <= 39) {
57         System.out.println("E" );
58         System.out.println("Gagal" );
59     }
60
61     System.out.println("Nama: " + nama + " NIM: " + nim);
62     System.out.println("Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen);
63     System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
64
65 }
66
67 public static void main(String[] args) {
68     if (nilaiAkhir <= 39) {
69         System.out.println("E" );
70         System.out.println("Gagal" );
71     }
72
73     System.out.println("Nama: " + nama + " NIM: " + nim);
74     System.out.println("Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen);
75     System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
76
77 }
78
79 }

```

- Implementasikan flowchart yang telah Anda buat untuk Latihan Individu 4 pada pada Tugas pertemuan 5 Matakuliah Dasar Pemrograman

```

1     public class tugasJobsheet5 {
2     public static void main(String[] args) {
3         Scanner sc = new Scanner(System.in);
4
5         int usia;
6         System.out.print("Masukan Usia Anda : ");
7         usia = sc.nextInt();
8
9         if (usia < 0) {
10             System.out.println("Usia tidak boleh negatif");
11         } else if (usia < 13) {
12             System.out.println("Anak");
13         } else if (usia < 20) {
14             System.out.println("Remaja");
15         } else if (usia < 65) {
16             System.out.println("Dewasa");
17         } else {
18             System.out.println("Lansia");
19         }
20     }
21 }
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```