

Tugas Jobsheet 5

Nama: Anselmus Marcel Putra Andria

NIM: 244107020141

Kelas: TI 1D

No. Absen: 5

Percobaan 1

1. Ketik kode seperti ini:

```
1      import java.util.Scanner;
2
3      public class PemilihanBilangan05{
4      public static void main(String[] args){
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          System.out.print("Masukkan sebuah angka: ");
9          int angka = sc.nextInt();
10
11
12         if (angka % 2 == 0) {
13             System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap");
14         } else {
15             System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
16         }
17
18
19     }
20
21 }
```

2. Run program tersebut dan cocokkan hasilnya seperti ini:

```
Masukkan sebuah angka: 1234567890
Angka 1234567890 termasuk bilangan genap
```

Pertanyaan

1. Modif ke operator ternary:

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class PemilihanBilanganModif05{
4  public static void main(String[] args){
5
6      Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8      String hasil;
9
10     System.out.print("Masukkan sebuah angka: ");
11     int angka = sc.nextInt();
12
13
14     hasil = (angka % 2 == 0) ? ("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap") : ("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
15
16     System.out.print(hasil);
17
18 }
19
20 }
```

```
Masukkan sebuah angka: 987654321
Angka 987654321 termasuk bilangan ganjil
```

2. -

Percobaan 2

1. Ketik kode seperti ini:

```
1      import java.util.Scanner;
2
3  ▼    public class PemilihanHari05{
4  ▼        public static void main(String[] args){
5
6            Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8            String dayName, dayType;
9
10           System.out.print("Input day name: ");
11           dayName = sc.nextLine();
12
13
14           switch (dayName.toLowerCase()){
15               case "monday":
16               case "tuesday":
17               case "wednesday":
18               case "thursday":
19               case "friday":
20               dayType = "weekday";
21               break;
22               case "saturday":
23               case "sunday":
24               dayType = "weekend";
25               break;
26               default:
27               dayType = "invalid day type";
28
29           }
30
31           System.out.print(dayName + " is a " + dayType);
32
33       }
34
35   }
```

2. Run program tersebut dan cocokkan hasilnya seperti ini:

```
Input day name: monday
monday is a weekday
```

Pertanyaan

1. Fungsi **break**; adalah fungsi yang dimana perjalanan perintah langsung berhenti sampai kata **break** tanpa melanjutkannya lagi di barisan berikutnya di switch.
2. Fungsi **toLowerCase()** digunakan supaya huruf kapital diubah ke dalam huruf kecil dan huruf kecil tetap huruf kecil (**Monday** jadi **monday**, **TUESDAY** jadi **tuesday**). Jika tidak menggunakannya, maka saat di run, jadi dianggap salah (masuk default) karena huruf besar/kecil tidak sesuai walaupun hurufnya sama (**Wednesday** tidak sama dengan

wednesday, begitu juga dengan **THURSDAY**, **FridAy**, etc.)

```
Input day name: FRIDAY
FRIDAY is a invalid day type
```

3. Pemilihan hari dengan angka

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  ▼ public class PemilihanHariDenganIf05{
4  ▼      public static void main(String[] args){
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          int number;
9          String dayType;
10
11          System.out.print("Input day number: ");
12          number = sc.nextInt();
13
14          switch (number){
15              case 1:
16              case 2:
17              case 3:
18              case 4:
19              case 5:
20                  dayType = "weekday";
21                  break;
22              case 6:
23              case 7:
24                  dayType = "weekend";
25                  break;
26              default:
27                  dayType = "invalid number";
28
29          }
30
31          System.out.print("day " + number + " is a " + dayType);
32
33      }
34
35  }
```

```
Input day number: 7
day 7 is a weekend
```

4. -

Percobaan 3

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Kafe05{
4  public static void main(String[] args){
5
6      Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8      String menu;
9      char ukuranCup;
10     int jumlah;
11     boolean keanggotaan;
12
13     System.out.print("Masukkan menu: ");
14     menu = sc.nextLine();
15     System.out.print("Masukkan ukuran cup: ");
16     ukuranCup = sc.next().charAt(0);
17     System.out.print("Masukkan jumlah: ");
18     jumlah = sc.nextInt();
19     System.out.print("Masukkan keanggotaan (true/false): ");
20     keanggotaan = sc.nextBoolean();
21
22     double hargaMenu = 0;
23
24     switch (menu.toLowerCase()){
25     case "kopi":
26         hargaMenu = 12000;
27         break;
28     case "teh":
29         hargaMenu = 7000;
30         break;
```

1. Ketik kode seperti ini:

```
31     case "coklat":
32         hargaMenu = 20000;
33         break;
34
35     }
36
37     double totalHarga = hargaMenu * jumlah;
38
39     switch (ukuranCup){
40     case 'S':
41         break;
42     case 'M':
43         totalHarga += 0.25 * totalHarga;
44         break;
45     case 'L':
46         totalHarga += 0.4 * totalHarga;
47         break;
48
49     }
50
51     double diskon = keanggotaan ? 0 : 0.1;
52     double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
53
54     System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + " dengan ukuran " + ukuranCup);
55     System.out.println("Nominal Bayar " + nominalBayar);
56
57 }
58
59 }
```

2. Run program tersebut dan cocokkan hasilnya seperti ini:

```
Masukkan menu: teh
Masukkan ukuran cup: S
Masukkan jumlah: 1427
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Item pembelian: 1427 teh dengan ukuran S
Nominal Bayar 9989000.0
```

Pertanyaan

1. Maksud ukuranCup = sc.next().charAt(0); adalah karakter yang diambil karakter pertama (Clorinde diambil **C**, firefly diambil **f**, 1234567890 diambil **1**, etc.)
2. Ya, karena jika selain disebutkan di case, hasilnya tidak dibaca (tidak ada defaultnya).
Default bersifat opsional.

```
Item pembelian: 124579 kopi dengan ukuran Z
Nominal Bayar 0.0
```

- 3.
4. Fungsi dari **default** dalam switch-case adalah hasil jika inputnya diluar dari pilihan case.
5. Tanda petik "dua (2)" digunakan untuk mendeklarasikan **string**, sedangkan tanda petik '1' digunakan untuk mendeklarasikan **karakter tunggal**.
6. -

Tugas

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  ✓ public class Siakad05{
4  ✓      public static void main(String[] args){
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          String nama, nim;
9          String kelas;
10         byte absen;
11         double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir;
12         String nilaiHuruf;
13         String kualifikasi;
14
15         System.out.print("Masukkan nama: ");
16         nama = sc.nextLine();
17         System.out.print("Masukkan NIM: ");
18         nim = sc.nextLine();
19         System.out.print("Masukkan kelas: ");
20         kelas = sc.nextLine();
21         System.out.print("Masukkan nomor absen: ");
22         absen = sc.nextByte();
23         System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
24         nilaiKuis = sc.nextDouble();
25         System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
26         nilaiTugas = sc.nextDouble();
27         System.out.print("Masukkan nilai UTS: ");
28         nilaiUTS = sc.nextDouble();
29         System.out.print("Masukkan nilai UAS: ");
30         nilaiUAS = sc.nextDouble();
31
32         nilaiAkhir = (0.2 * nilaiKuis + 0.15 * nilaiTugas + 0.3 * nilaiUTS + 0.35 * nilaiUAS);
33
34         if (nilaiAkhir > 80) {
35             nilaiHuruf = "A";
36             kualifikasi = "Sangat baik";
37         } else if (nilaiAkhir > 73) {
38             nilaiHuruf = "B+";
39             kualifikasi = "Lebih dari baik";
40         } else if (nilaiAkhir > 65) {
41             nilaiHuruf = "B";
42             kualifikasi = "Baik";
43         } else if (nilaiAkhir > 60) {
44             nilaiHuruf = "C+";
45             kualifikasi = "Lebih dari Cukup";
46         } else if (nilaiAkhir > 50) {
47             nilaiHuruf = "C";
48             kualifikasi = "Cukup";
49         } else if (nilaiAkhir > 39) {
50             nilaiHuruf = "D";
51             kualifikasi = "Kurang";
52         } else {
53             nilaiHuruf = "E";
54             kualifikasi = "Gagal";
55         }
```

a.

```
56
57
58         System.out.println("Nama: " + nama + " NIM: " + nim);
59         System.out.println("Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen);
60         System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
61         System.out.println("Nilai Huruf: " + nilaiHuruf);
62         System.out.println("Kualifikasi: " + kualifikasi);
63
64     }
65 }
```

```
Masukkan nama: Anselmus Marcel Putra Andria
Masukkan NIM: 244107020141
Masukkan kelas: TI 1D
Masukkan nomor absen: 5
Masukkan nilai kuis: 89
Masukkan nilai tugas: 83
Masukkan nilai UTS: 91
Masukkan nilai UAS: 97
Nama: Anselmus Marcel Putra Andria NIM: 244107020141
Kelas: TI 1D Absen: 5
Nilai Akhir: 91.5
Nilai Huruf: A
Kualifikasi: Sangat baik
```



```

1  import java.util.Scanner;
2
3  ▼ public class LatIndividu05{
4  ▼      public static void main(String[] args){
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          int usia;
9          String kategori;
10
11         System.out.print("Masukkan usia: ");
12         usia = sc.nextInt();
13
14         if (usia >= 0 && usia <= 12) {
15             kategori = "anak";
16         } else if (usia >= 13 && usia <= 19) {
17             kategori = "remaja";
18         } else if (usia >= 20 && usia <= 64) {
19             kategori = "dewasa";
20         } else if (usia >= 65){
21             kategori = "lansia";
22         } else {
23             kategori = "invalid number";
24         }
25
26
27         System.out.println("Usia " + usia + " termasuk kategori " + kategori);
28
29     }
30 }

```

b.

```

Masukkan usia: 103
Usia 103 termasuk kategori lansia

```

c. -