

Nama : Abdul Muid
Nim : 24410702006
Kelas : TI 1D
No. absen : 01

Percobaan 1

Kode program:

```
J PemilihanBilangan01.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2  public class PemilihanBilangan01 {
    Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner (System.in);
5
6          System.out.print("masukkan sebuah angka: ");
7          int angka = sc.nextInt();
8
9          if (angka % 2 == 0){
10             System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap");
11         }else{
12             System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
13         }
14     }
15 }
16 |
```

Output:

```
masukkan sebuah angka: 505
Angka 505 termasuk bilangan ganjil
```

Pertanyaan

1. Modifikasi dengan operasi ternary

```
PemilihanBilangan01.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2  public class PemilihanBilangan01 {
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner (System.in);
6
7          System.out.print(s:"masukkan sebuah angka: ");
8          int angka = sc.nextInt();
9
10         //if (angka % 2 == 0){
11         //    System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap");
12         // }else{
13         //    System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
14         //}
15
16         String hasil = angka % 2 == 0? " termasuk bilangan genap":" termasuk bilangan ganjil";
17         System.out.println("Angka " + angka + hasil);
18     }
19 }
```

masukkan sebuah angka: 32
Angka 32 termasuk bilangan genap

Percobaan 2

Kode program:

```
PemilihanHari01.java > PemilihanHari01 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class PemilihanHari01 {
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner (System.in);
6
7          String dayName, dayType;
8
9          System.out.print(s:"Input day name: ");
10         dayName = sc.nextLine();
11
12         switch (dayName.toLowerCase()) {
13             case "monday" :
14             case "tuesday" :
15             case "wednesday" :
16             case "thursday" :
17             case "friday" :
18                 dayType = "weekday";
19                 break;
20             case "saturday" :
21             case "sunday" :
22                 dayType = "weekend";
23                 break;
24             default:
25                 dayType = "invalid day name";
26         }
27
28         System.out.println(dayName + " is a " + dayType);
29     }
30 }
```

Output

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

Pertanyaan

1. Fungsi break adalah untuk menghentikan agar tidak mengeprint sampai selanjutnya
2. Kegunaan tolowercase agar mengubah huruf menjadi kecil semua efeknya jika tidak menggunakan tolowercase ketika kita memasukkan huruf kecil akan tidak terbaca
3. Program hari dengan if

```
J PemilihanHariDenganIf01.java > PemilihanHariDenganIf01 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilihanHariDenganIf01 {
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner (System.in);
6
7         System.out.print(s:"Masukkan hari (1-7): ");
8         int hari = sc.nextInt();
9
10        if (hari >=1 && hari <=5){
11            System.out.println(x:"Hari tersebut merupakan weekday");
12        }else if (hari == 6 || hari == 7){
13            System.out.println(x:"Hari tersebut merupakan hari weekend");
14        }else {
15            System.out.println(x:"Invalid Number");
16        }
17    }
18 }
```

```
Masukkan hari (1-7): 2
Hari tersebut merupakan weekday
```

Percobaan 3

Kode program:

```
J Kafe01.java > Kafe01 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class Kafe01 {
    Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner (System.in);
5
6          String menu;
7          char ukuranCup;
8          int jumlah;
9          boolean keanggotaan;
10
11         System.out.print(s:"Masukkan menu: ");
12         menu = sc.nextLine();
13         System.out.print(s:"Masukkan ukuran cup: ");
14         ukuranCup = sc.next().charAt(index:0);
15         System.out.print(s:"Masukkan jumlah: ");
16         jumlah = sc.nextInt();
17         System.out.print(s:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
18         keanggotaan = sc.nextBoolean();
19
20         double hargaMenu = 0;
21
22         switch (menu.toLowerCase()){
23             case "kopi" :
24                 hargaMenu = 12000;
25                 break;
26             case "teh" :
27                 hargaMenu = 7000;
28                 break;
29             case "coklat" :
30                 hargaMenu = 20000;
31                 break;
32         }
33
34         double totalHarga= hargaMenu * jumlah;
35
36         switch (ukuranCup) {
37             case 'S' :
38                 break;
39             case 'M' :
40                 totalHarga += 0.25 * totalHarga;
41                 break;
42             case 'L' :
43                 totalHarga += 0.4 * totalHarga;
44                 break;
45         }
46
47         double diskon = keanggotaan ? 0.1 : 0;
48         double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
49
50         System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + " dengan ukuran cup " + ukuranCup);
51         System.out.println("Nominal bayar: " + nominalBayar);
52     }
53 }
```

Output:

```
Masukkan menu: coklat
Masukkan ukuran cup: L
Masukkan jumlah: 2
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Item pembelian: 2 coklat dengan ukuran cup L
Nominal bayar: 50400.0
```

Pertanyaan

1. Sc.next digunakan untuk membaca input dari penggunaan sebagai string. charAt (0) berarti mengambil karakter pertama
2. Pemilihan dengan switch case tanpa menggunakan default juga bisa dirun. Default tidak termasuk wajib karena jika tanpa default dan kita tidak ada selain case maka tidak muncul output
3. Modifikasi program selain S,M,L dengan default

```

switch (ukuranCup) {
    case 'S' :
        break;
    case 'M' :
        totalHarga += 0.25 * totalHarga;
        break;
    case 'L' :
        totalHarga += 0.4 * totalHarga;
        break;
    default:
        System.out.println(x:"Maaff size yang anda pilih tidak tersedia");
        return;
}

```




```

Masukkan menu: kopi
Masukkan ukuran cup: XL
Masukkan jumlah: 3
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Maaff size yang anda pilih tidak tersedia

```

4. Fungsi default adalah untuk membaca jika yang kita pilih tidak ada didalam case maka yang berjalan adalah default
5. Fungsi menggunakan tanda petik 2 adalah untuk string tipe data teks missal "kopi" sedangkan petik 1 untuk string tipe data tunggal missal 'A', kita tidak perlu menggunakan tanda petik saat menggunakan tipe data seperti (int atau float)

Tugas

1.  Siakad01.java >  Siakad01 >  main(String[])

```
1  import java.util.Scanner ;
2  public class Siakad01 {
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in) ;
6          String nama, nim;
7          char kelas;
8          byte absen;
9          double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
10
11          System.out.print(s:"Masukkan nama: ");
12          nama = sc.nextLine();
13          System.out.print(s:"Masukkan NIM: ");
14          nim = sc.nextLine();
15          System.out.print(s:"Masukkan kelas: ");
16          kelas = sc.nextLine().charAt(index:0);
17          System.out.print(s:"Masukkan nomor absen: ");
18          absen = sc.nextByte();
19          System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
20          nilaiKuis = sc.nextDouble();
21          System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
22          nilaiTugas = sc.nextDouble();
23          System.out.print(s:"Masukkan nilai ujian: ");
24          nilaiUjian = sc.nextDouble();
25
26          nilaiAkhir = (nilaiKuis+ nilaiTugas+ nilaiUjian) / 3 ;
27
28          String huruf = " ",kualifikasi = " ";
29
30          if (nilaiAkhir <= 100 && nilaiAkhir >80) {
31              huruf = "A";
32              kualifikasi = "sangat baik";
33          } else if (nilaiAkhir <= 80){
34              huruf = "B+";
35              kualifikasi = "lebih dari baik";
36          } else if (nilaiAkhir <= 73){
37              huruf = "B";
38              kualifikasi = "baik";
39          } else if (nilaiAkhir <= 65){
40              huruf = "C+";
41              kualifikasi = "lebih dari cukup";
42          } else if (nilaiAkhir <= 60){
43              huruf = "C";
44              kualifikasi = "cukup";
45          } else if (nilaiAkhir <= 50){
46              huruf = "D";
47              kualifikasi = "kurang";
48          } else if (nilaiAkhir <= 39){
49              huruf = "E";
50              kualifikasi = "gagal";
51          }
52
53          System.out.println("Mahasiswa dengan nama " + nama + " (NIM " + nim + ")" + " kelas " + kelas + " absen " + absen);
54          System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
55          System.out.println("Nilai Akhir huruf: " + huruf);
56          System.out.println("Kualifikasi: " + kualifikasi);
57      }
58  }
```

```
Masukkan nama: Abdul Muid
Masukkan NIM: 244107020006
Masukkan kelas: D
Masukkan nomor absen: 1
Masukkan nilai kuis: 86
Masukkan nilai tugas: 87
Masukkan nilai ujian: 87
Mahasiswa dengan nama Abdul Muid (NIM 244107020006) kelas D absen 1
Nilai Akhir: 86.66666666666667
Nilai Akhir huruf: A
Kualifikasi: sangat baik
```

2. J Tugasno2.java > ...

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class Tugasno2 {
    Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner(System.in) ;
5          int usia;
6          String kategori = " ";
7
8          System.out.print(s:"Masukkan usia anda: ");
9          usia = sc.nextInt();
10
11         if (usia >= 0 && usia <= 12){
12             kategori = "Anak";
13         } else if (usia >= 13){
14             kategori = "Remaja";
15         } else if (usia >= 20){
16             kategori = "Dewasa";
17         } else if (usia >= 64){
18             kategori = "Lansia";
19         } else {
20             kategori = "Tidak masuk akal";
21         }
22
23         System.out.println("Usia anda masuk dalam kategori " + kategori);
24     }
25 }
```

Masukkan usia anda: 18

Usia anda masuk dalam kategori Remaja