

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL XI**  
**Switchcase**



**Disusun oleh:**  
**LUTHFI MAOLANA ANDHIKA WIDYADANA**  
**103112430181**  
**S1IF-12-07**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2024**

## DASAR TEORI

Switchcase = mirip dengan if, mirip bgt

Konsepnya seperti if, jadi jika, dan jika, jadi penggunaan metode perbandingan diperbolehkan

## TUGAS PENDAHULUAN

### 1. Tugas 1

#### Pseudo code

Kamus

- Var usia int
- Var kategori string

Algoritme

- Input dan scan (usia)
- Switch
  - usia < 12 = anak anak
  - Usia < 20 = remaja
  - Usia < 60 = dewasa
  - Default = tidak terdeteksi
- Print

endprogram

#### Source code

```
package main

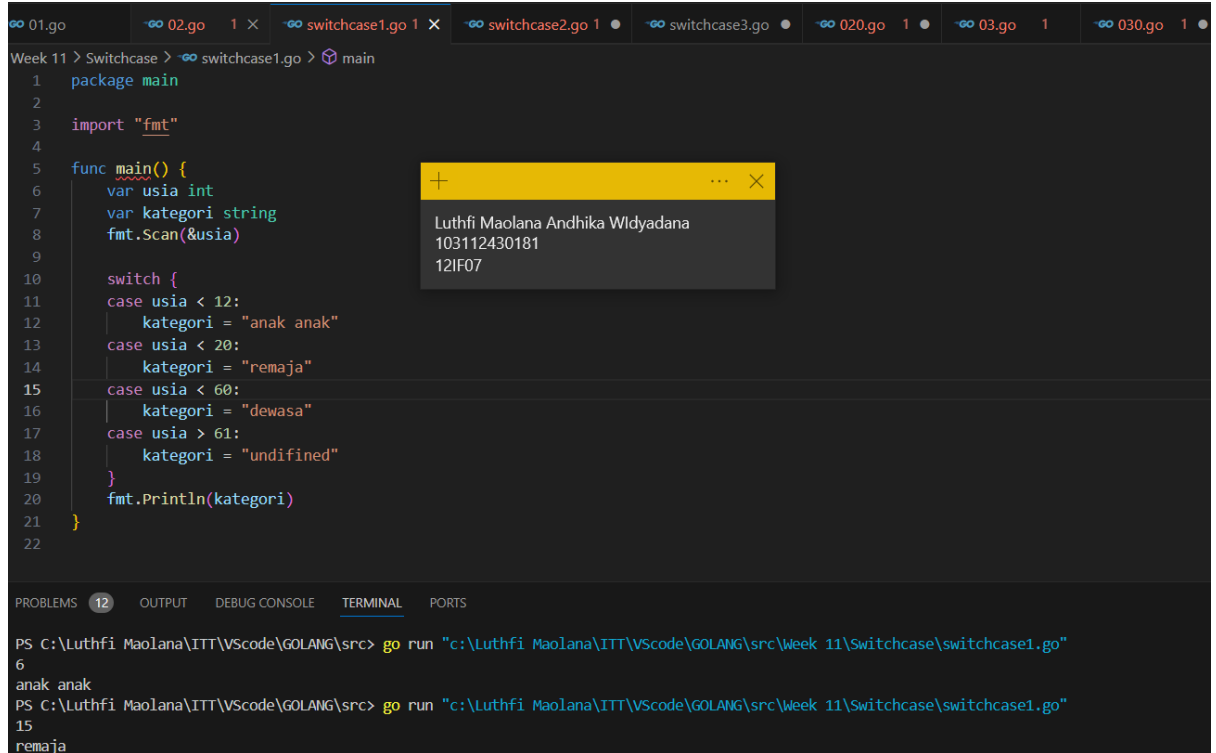
import "fmt"

func main() {
    var usia int
    var kategori string
    fmt.Scan(&usia)

    switch {
    case usia < 12:
        kategori = "anak anak"
    case usia < 20:
        kategori = "remaja"
    case usia < 60:
        kategori = "dewasa"
    case usia > 61:
        kategori = "undifined"
    }
    fmt.Println(kategori)
```

```
}
}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk mengorganisir jadi dia akan melakukan print berdasarkan input yang telah kita berikan yang diolah di dalam switchcase

## 2. Tugas 2

### Pseudo code

#### Kamus

- var r int
- var hari string

#### Algoritme

- Input dan scan (r)
- Switchcase
  - R = 1 adalah senin
  - R = 2 adalah selasa
  - R = 3 adalah rabu
  - R = 4 adalah kamis
  - R = 5 adalah jumat
  - R = 6 adalah sabtu
  - R = 7 adalah minggu
- Print output (hari)

endprogram

## Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var r int
    var hari string
    fmt.Scan(&r)

    switch {
    case r == 1:
        hari = "senin"
    case r == 2:
        hari = "selasa"
    case r == 3:
        hari = "rabu"
    case r == 4:
        hari = "kamis"
    case r == 5:
        hari = "jum'at"
    case r == 6:
        hari = "sabtu"
    case r == 7:
        hari = "minggu"
    default:
        hari = "salah input"
    }
    fmt.Println(hari)
}
```

## Screenshoot program

```
Week 11 > Switchcase 2 > switchcase2.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var r int
7     var hari string
8     fmt.Scan(&r)
9
10    switch {
11    case r == 1:
12        hari = "senin"
13    case r == 2:
14        hari = "selasa"
15    case r == 3:
16        hari = "rabu"
17    case r == 4:
18        hari = "kamis"
19    case r == 5:
20        hari = "jum'at"
21    case r == 6:
22        hari = "sabtu"
23    case r == 7:
24        hari = "minggu"
25    default:
26        hari = "salah input"
27    }
28    fmt.Println(hari)
29 }
30
```

PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src\Week 11\Switchcase 2\switchcase2.go"

4  
kamis

### Deskripsi program

Membuat program yang digunakan unruk melakukan pengecekan menggunakan switchcase, jikalau kita memasukkan angka 1 – 7 maka akan terdata hari senin - minggu

### 3. Tugas 3

#### Pseudo code

Kamus

- var kode, ketentuan string

Algoritme

- Input dan scan(kode)
- Switchcase
  - Kode = G adalah untuk semua umur
  - Kode = PG adalah untuk anak anak diatas 7 tahun
  - Kode = PG – 13 untuk remaja diatas 13
  - Kode = R untuk dewasa
- Print (ketentuan)

endprogram

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kode, ketentuan string
```

```

    fmt.Scan(&kode)
    switch {
    case kode == "G" || kode == "g":
        ketentuan = "untuk semua umur"
    case kode == "PG" || kode == "pg":
        ketentuan = "untuk anak-anak diatas 7 tahun"
    case kode == "PG-13" || kode == "pg-13":
        ketentuan = "untuk remaja diatas 13 tahun"
    case kode == "R" || kode == "r":
        ketentuan = "untuk dewasa"
    default:
        ketentuan = "kode tidak ditemukan"
    }
    fmt.Println(ketentuan)
}

```

## Screenshoot program

```

Week 11 > Switchcase 3 > switchcase3.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var kode, ketentuan string
7      fmt.Scan(&kode)
8      switch {
9          case kode == "G" || kode == "g":
10             ketentuan = "untuk semua umur"
11          case kode == "PG" || kode == "pg":
12             ketentuan = "untuk anak-anak diatas 7 tahun"
13          case kode == "PG-13" || kode == "pg-13":
14             ketentuan = "untuk remaja diatas 13 tahun"
15          case kode == "R" || kode == "r":
16             ketentuan = "untuk dewasa"
17          default:
18             ketentuan = "kode tidak ditemukan"
19      }
20      fmt.Println(ketentuan)
21  }

```

PROBLEMS 12 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src\Week 11\Switchcase 3\switchcase3.go"
G
untuk semua umur

```

## Deskripsi program

Membuat kode yang digunakan untuk menentukan inputan kita masuk ke kode mana

## LATIHAN MODUL

### 1. Tugas 1

#### Pseudo code

Kamus

- var ph float64

- var keterangan string

#### Algoritme

- Input dan scan (ph)
- Switchcase
  - Ph <6.5 air tidak layak minum
  - Ph >= 6.5 dan ph <= 8.6 air layak minum
  - Ph >8.6 dan ph <= 14 air tidak layak minum
  - Default nilai ph tidak valid

Output (keterangan)

endprogram

#### Source code

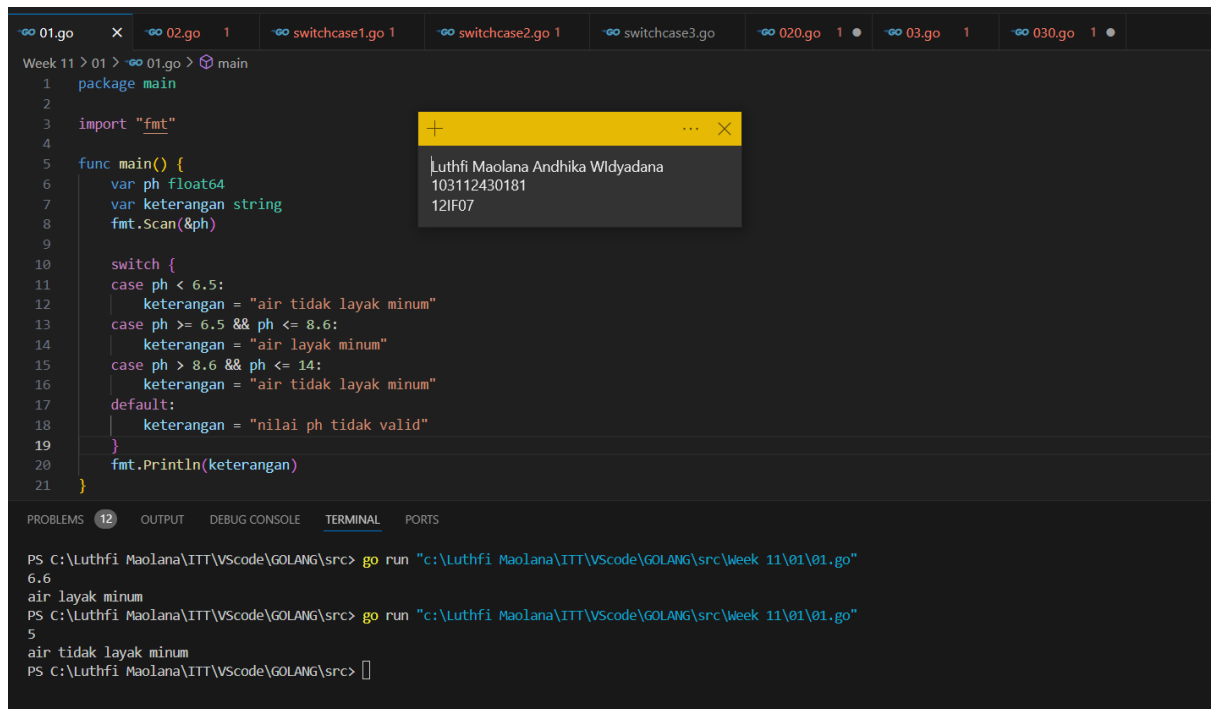
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var ph float64
    var keterangan string
    fmt.Scan(&ph)

    switch {
    case ph < 6.5:
        keterangan = "air tidak layak minum"
    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
        keterangan = "air layak minum"
    case ph > 8.6 && ph <= 14:
        keterangan = "air tidak layak minum"
    default:
        keterangan = "nilai ph tidak valid"
    }
    fmt.Println(keterangan)
}
```

#### Screenshoot program



```
Week 11 > 01 > 01.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var ph float64
7     var keterangan string
8     fmt.Scan(&ph)
9
10    switch {
11    case ph < 6.5:
12        keterangan = "air tidak layak minum"
13    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
14        keterangan = "air layak minum"
15    case ph > 8.6 && ph <= 14:
16        keterangan = "air tidak layak minum"
17    default:
18        keterangan = "nilai ph tidak valid"
19    }
20    fmt.Println(keterangan)
21 }
```

Terminal Output:

```
PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src\Week 11\01\01.go"
6.6
air layak minum
PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src\Week 11\01\01.go"
5
air tidak layak minum
PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src> 
```

## Deskripsi program



Membuat sebuah program menggunakan bahasa go lang dengan menggunakan switchcase yang digunakan untuk mengecek nilai keluaran apakah air dengan ph tersebut aman untuk diminum

## 1. Tugas 2

### Pseudo code

#### Kamus

- var jam, tarif int
- var kendaraan, keadaan string

#### Algoritme

- Input dan scan(kendaraan dan jam)
- Switchcase
  - Kendaraan = motor, tarif 2000 \* jam
  - Kendaraan = mobil, tarif 5000 \* jam
  - Kendaraan = truk, tarif 8000 \* jam
  - Default = input salah

Output (tariff, keadaan)

endprogram

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jam, tarif int
    var kendaraan, keadaan string
    fmt.Scan(&kendaraan, &jam)

    //jam := jam
    switch {
    case kendaraan == "motor": // && jam <= 24:
        tarif = 2000 * jam
    case kendaraan == "mobil": // && jam <= 24:
        tarif = 5000 * jam
    case kendaraan == "truk": // && jam <= 24:
        tarif = 8000 * jam
    default:
        keadaan = "input kendaraan atau jam salah"
    }
    fmt.Println("Rp. ", tarif, " ", keadaan)
}
```

## Screenshoot program

```
4
5 func main() {
6     var jam, tarif int
7     var kendaraan, keadaan string
8     fmt.Scan(&kendaraan, &jam)
9
10    //jam := jam
11    switch {
12    case kendaraan == "motor": // && jam <= 24:
13        |   tarif = 2000 * jam
14    case kendaraan == "mobil": // && jam <= 24:
15        |   tarif = 5000 * jam
16    case kendaraan == "truk": // && jam <= 24:
17        |   tarif = 8000 * jam
18    default:
19        |   keadaan = "input kendaraan atau jam salah"
20    }
21    fmt.Println("Rp. ", tarif, " ", keadaan)
22 }
23
```

PROBLEMS 12 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src\Week 11\02\02.go"
motor 3 jam
Rp. 6000
PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src\Week 11\02\02.go"
truk 2 jam
Rp. 16000
PS C:\Luthfi Maolana\ITT\VScode\GOLANG\src>
```

## Deskripsi program

Membuat program untuk menentukan tarif parkir dengan cara menyamakan input dengan perintah yang kemudian hasil dari itu kita kalikan kepada setiap tarif per jam kendaraan input tersebut

## 2. Tugas 3

### Pseudo code

#### Kamus

- Var angka, angka1, hasil int
- Var kategori string

#### Algoritme

- Input dan scan (angka)
- genapganjil = angka % 2
- lima = angka % 5
- sepuluh = angka % 10
- Switchcase
  - Angka % 5 dan angka tidak samadengan 5 dan sepuluh tidak samadengan 0 maka bilangan kelipatan 5
  - Angka % 10 = 0, bilangan kelipatan 10
  - Angka % 2 tidak samadengan 0 , bilangan ganjil
  - Angka % 2 = 2, bilangan genap
- Print tergantung input

Hasil output atau print dari kode yang dibuat (hasil)

## Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var angka, angka1, hasil int
    var kategori string //kondisi string
    fmt.Scan(&angka)

    genapganjil := angka % 2
    lima := angka % 5
    sepuluh := angka % 10

    switch {
    case lima == 0 && angka != 5 && sepuluh != 0:
        kategori = "bilangan kelipatan 5"
        angka1 = angka
        hasil = angka * angka
        //kondisi = "^2"
        fmt.Println(kategori)
        fmt.Printf("%d^2 = %d", angka, hasil)

    case sepuluh == 0:
        kategori = "bilangan kelipatan 10"
        angka1 = 10
        hasil = angka / 10
        //kondisi = "/ 10"
        fmt.Println(kategori)
        fmt.Printf("%d / %d = %d", angka, angka1, hasil)

    case genapganjil != 0:
        kategori = "bilangan ganjil"
        angka1 = angka + 1
        hasil = angka + angka1
        //kondisi = "+"//, angka1
        fmt.Println(kategori)
        fmt.Printf("%d + %d = %d", angka, angka1, hasil)

    case genapganjil == 0:
        kategori = "bilangan genap"
        angka1 = angka + 1
        hasil = angka * angka1
        //kondisi = "*"//, angka1
        fmt.Println(kategori)
        fmt.Printf("%d * %d = %d", angka, angka1, hasil)
```

```

    }

    //fmt.Println(kategori)

    //fmt.Printf("%d %s %d = %d", angka, kondisi, angka1, hasil)

}

```

## Screenshoot program

```

Week 11 > 03 > -eo 03.go > ...
24 import "fmt"
25
26 func main() {
27     var angka, angka1, hasil int
28     var kategori string //kondisi string
29     fmt.Scan(&angka)
30
31     genapganjil := angka % 2
32     lima := angka % 5
33     sepuluh := angka % 10
34
35     switch {
36     case lima == 0 && angka != 5 && sepuluh != 0:
37         kategori = "bilangan kelipatan 5"
38         angka1 = angka
39         hasil = angka * angka
40         //kondisi = ""2"
41         fmt.Println(kategori)
42         fmt.Printf("%d^2 = %d", angka, hasil)
43
44     case sepuluh == 0:
45         kategori = "bilangan kelipatan 10"
46         angka1 = 10
47         hasil = angka / 10
48         //kondisi = "/" 10"
49         fmt.Println(kategori)
50         fmt.Printf("%d / %d = %d", angka, angka1, hasil)
51
52     case genapganjil != 0:
53         kategori = "bilangan ganjil"
54         angka1 = angka + 1
55         hasil = angka + angka1
56         //kondisi = "+",//, angka1
57         fmt.Println(kategori)
58         fmt.Printf("%d + %d = %d", angka, angka1, hasil)
59
60     case genapganjil == 0:
61         kategori = "bilangan genap"
62         angka1 = angka + 1
63         hasil = angka * angka1
64         //kondisi = "*",//, angka1
65         fmt.Println(kategori)
66         fmt.Printf("%d * %d = %d", angka, angka1, hasil)
67     }
68     //fmt.Println(kategori)
69     //fmt.Printf("%d %s %d = %d", angka, kondisi, angka1, hasil)
70 }

```

Luthfi Maolana Andhika Widyadana  
 103112430181  
 121F07

```

PROBLEMS 12 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Luthfi Maolana\IT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\IT\VScode\GOLANG\src\Week 11\03\03.go"
25
bilangan kelipatan 5
25^2 = 625
PS C:\Luthfi Maolana\IT\VScode\GOLANG\src> go run "c:\Luthfi Maolana\IT\VScode\GOLANG\src\Week 11\03\03.go"
5
bilangan ganjil
5 + 6 = 11
PS C:\Luthfi Maolana\IT\VScode\GOLANG\src>

```

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah bilangan tersebut termasuk bilangan ganjil, genap, kelipatan 5 atau kelipatan 10 dengan cara memodulo bilangan tersebut yang kemudian dilakukan print sesuai dengan yang terdapat pada modul