

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

**MODUL 11**  
**Switch Case**



**Disusun oleh:**

**Maleachi Ranu Edison**

**103112430176**

**S1IF-12-07**

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

**2024**

## DASAR TEORI

Switch case adalah struktur control yang digunakan dalam bahasa pemrograman go untuk memilih kondisi kondisi yang terpenuhi dan dijalankan oleh program tersebut

## TUGAS PENDAHULUAN

### 1. Tugas 1

#### Pseudo code

```
Program_kategori_umur  
  
Kamus:  
umur: int  
  
Algoritma  
  
Begin  
Input(umur)  
  
Depend on umur  
umur < 13:  
Output("Anak-anak")  
umur < 20  
Output("Remaja")  
umur < 60  
Output("Dewasa")  
umur > 60  
Output("Lansia")  
default:  
Output("Umur tidak terdaftar dalam kategori")  
  
End  
  
Endprogram
```

#### Source code

```
package main  
  
import "fmt"
```

```

func main() {
    var umur int
    fmt.Scan(&umur)

    switch {
    case umur < 13:
        fmt.Println("Anak-anak")

    case umur < 20:
        fmt.Print("Remaja")

    case umur < 60:
        fmt.Println("Dewasa")

    case umur > 60:
        fmt.Println("Lansia")

    default:
        fmt.Print("Umur tidak terdaftar dalam kategori")
    }
}

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go program being executed in VS Code. The terminal output shows the program's behavior for different age inputs:

```

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp1\tp1.go"
9
Anak-anak
PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp1\tp1.go"
14
Remaja
PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp1\tp1.go"
21
Dewasa
PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp1\tp1.go"
61
Lansia
PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06>

```

A small window titled "Nama Mal" is also visible, displaying the following information:

```

Nama: Maleachi Ranu Edison
KELAS: IF12-07
NIM: 103112430176

```

The status bar at the bottom indicates the cursor is at line 2, column 10, with 59 characters, 100% zoom, and UTF-8 encoding.

### Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk usia seseorang masuk ke dalam kategori anak-anak, remaja, dewasa, atau lansia. Ketika program dijalankan user akan menginputkan usia yang akan dan kategorikan, kemudian program akan memasukkan inputan user ke dalam kondisi yang memenuhi, dan jika tidak memenuhi satupun kondisi yang diberikan maka program akan menjalankan kondisi "*default*" yaitu kondisi yang akan dijalankan, ketika inputan user tidak memenuhi kondisi apapun. Setelah program menentukan kondisi yang memenuhi dari inputan user, lalu hasilnya akan ditampilkan.

## 2. Tugas 2

### Pseudo code

#### Program\_Hari

##### Kamus

hari: int

##### Algoritma

##### Begin

Input(hari)

**Depend** on hari

hari == 1:

Output("Senin")

hari == 2:

Output("Selasa")

hari == 3:

Output("Rabu")

hari == 4:

Output("Kamis")

hari == 5:

Output("Jumat")

hari == 6:

Output("Sabtu")

hari == 7:

Output("Minggu")

default:

Output("Hari tidak dikenal")

##### End

## Endprogram

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var hari int
    fmt.Scan(&hari)
    switch {
    case hari == 1:
        fmt.Print("Senin")
    case hari == 2:
        fmt.Print("Selasa")
    case hari == 3:
        fmt.Print("Rabu")
    case hari == 4:
        fmt.Print("Kamis")
    case hari == 5:
        fmt.Print("Jumat")
    case hari == 6:
        fmt.Print("Sabtu")
    case hari == 7:
        fmt.Print("Minggu")
    default:
        fmt.Print("Hari tidak dikenal")
    }
}
```

### Screenshoot program

```
5 func main() {
7     fmt.Scan(&hari)
8     switch {
9     case hari == 1:
10        fmt.Print("Senin")
11    case hari == 2:
12        fmt.Print("Selasa")
13    case hari == 3:
14        fmt.Print("Rabu")
15    case hari == 4:
16        fmt.Print("Kamis")
17    case hari == 5:
18        fmt.Print("Jumat")
19    case hari == 6:
20        fmt.Print("Sabtu")
21    case hari == 7:
22        fmt.Print("Minggu")
23    default:
24        fmt.Print("Hari tidak dikenal")
25    }
26 }
27
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS SEARCH ERROR

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp2\tp2.go"

1  
Senin

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp2\tp2.go"

2  
Selasa

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp2\tp2.go"

3  
Rabu

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp2\tp2.go"

8  
Hari tidak dikenal

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06>

Nama Mal

File Edit View

Nama: Maleachi Ranu Edison  
KELAS: IF-12-07  
NIM: 103112430176

Ln 2, Col 11 | 60 characters | 100% | Window UTF-8

### Deskripsi program

Program diatas bertujuan untuk menentukan hari. Ketika program dijalankan user akan diminta memasukkan angka yang menunjukan urutan hari dalam seminggu, kemudian program akan memasukkan inputtan user tersebut ke dalam kondisi yang sudah ditentukan dan kemudian menampilkan hasilnya. Tetapi jika inputtan user tidak memenuhi satupun kondisi yang sudah diberikan, maka bagian default akan dijalankan dan hasilnya akan ditampilkan.

### 3. Tugas 3

#### Pseudo code

##### Program\_menghitung\_profit

##### Kamus

kode: string

##### Algoritma

##### Begin

Input(kode)

**Depend** on kode

kode == "G" || kode == "g":

Output("Semua Usia")

```
kode == "PG" || kode == "pg":  
    Output("Anak-anak diatas 7 tahun")  
kode == "PG-13" || kode == "pg-13":  
    Output("Anak-anak diatas 13 tahun")  
kode == "R" || kode == "r":  
    Output("Dewasa")  
default:  
    Output("Kode tidak valid")  
End
```

**Endprogram**

## Source code

```
package main  
  
import "fmt"  
  
func main() {  
    var kode string  
    fmt.Scan(&kode)  
    switch {  
    case kode == "G" || kode == "g":  
        fmt.Println("Semua Usia")  
    case kode == "PG" || kode == "pg":  
        fmt.Println("Anak-anak diatas 7 tahun")  
    case kode == "PG-13" || kode == "pg-13":  
        fmt.Println("Anak-anak diatas 13 tahun")  
    case kode == "R" || kode == "r":  
        fmt.Println("Dewasa")  
    default:  
        fmt.Println("Kode tidak valid")  
    }  
}
```

## Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kode string
7     fmt.Scan(&kode)
8     switch {
9     case kode == "G" || kode == "g":
10        fmt.Println("Semua Usia")
11    case kode == "PG" || kode == "pg":
12        fmt.Println("Anak-anak diatas 7 tahun")
13    case kode == "PG-13" || kode == "pg-13":
14        fmt.Println("Anak-anak diatas 13 tahun")
15    case kode == "R" || kode == "r":
16        fmt.Println("Dewasa")
17    default:
18        fmt.Println("Kode tidak valid")
19    }
20 }
```

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp3\tp3.go"

G

Semua Usia

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp3\tp3.go"

PG

Anak-anak diatas 7 tahun

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp3\tp3.go"

PG-13

Anak-anak diatas 13 tahun

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp3\tp3.go"

R

Dewasa

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\tp3\tp3.go"

x

Kode tidak valid

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06>

Nama Mal

File Edit View

Nama: Maleachi Ranu Edison  
KELAS: IF-12-07  
NIM: 103112430176

Ln 2, Col 11 | 60 characters | 100% | Window UTF-8

## Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk kategori usia penonton menggunakan kode film. Dimana ketika program dijalankan, user diminta untuk memasukkan kode filmnya, dan kemudian program akan memasukkan inputtan user ke dalam kondisi yang sudah ditentukan, dan inputtan user harus memenuhi kondisi tersebut. Kemudian hasilnya akan ditampilkan. Tetapi jika inputtan user tidak memenuhi satupun kondisi yang sudah ditentukan maka, bagian default akan dijalankan dan hasilnya akan ditampilkan.

## LATIHAN MODUL

### 1. Tugas 1

#### Pseudo code

**Program cek\_ph\_air**

**Kamus**

PH: float

**Algoritma**

**begin**



```
Input(PH)

Depend on PH

PH < 0 || PH > 14

Output("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14")

PH >= 6.5 && PH <= 8.6

Output("Air layak minum")

Default:

Output("Air tidak layak minum")

end
endprogram
```

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var PH float64
    fmt.Scan(&PH)
    switch {
    case PH < 0 || PH > 14:
        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0
dan 14")
    case PH >= 6.5 && PH <= 8.6:
        fmt.Println("Air layak minum")
    default:
        fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")
    }
}
```

### Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var PH float64
7     fmt.Scan(&PH)
8     switch {
9     case PH < 0 || PH > 14:
10         fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14")
11     case PH >= 6.5 && PH <= 8.6:
12         fmt.Println("Air layak minum")
13     default:
14         fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")
15     }
16 }
17
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS SEARCH ERROR

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\UNGUIDED1\unguided1.go"

8.6  
Air layak minum

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\UNGUIDED1\unguided1.go"

9  
Air Tidak Layak Minum

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\UNGUIDED1\unguided1.go"

-1  
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\UNGUIDED1\unguided1.go"

16  
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06>

Nama Mal

File Edit View

Nama: Maleachi Ranu Edison  
KELAS: IF-12-07  
NIM: 103112430176

Ln 2, Col 11 60 characters 100% Window UTF-8

## Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk kandungan pH dalam air. Ketika program dijalankan , user akan diminta memasukkan angka kandungan pH air, dan setelah itu program akan memasukkan inputtan user ke dalam kondisi yang sudah ditentukan, dan memeriksa kondisi mana yang di penuhi oleh inputtan user, setelah itu program akan menampilkan hasilnya. Tetapi jika inputtan user tidak ada yang memenuhi maka bagian default yang akan dijalankan, dan ditampilkan hasilnya.

## 2. Tugas 2

### Pseudo code

#### Program\_biaya\_perjalanan

##### Kamus

kendaraan : string

parkir, harga ,jam : int

##### Algoritma

##### Begin

Input(kendaraan)

Input(jam)

**Depend** on kendaraan

jam< 1:

```

jam = 1

Kendaraan == "Motor" || kendaraan == "motor":

parkir = 2000

harga = parkir * jam

Kendaraan == "Mobil" || kendaraan == "mobil":

parkir = 5000

harga = parkir * jam

Kendaraan == "Truk" || kendaraan == "truk":

parkir = 8000

harga = parkir * jam

default:

Output("Kendaraan tidak terdaftar")

End

Output(harga)

```

**Endprogram**

## Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var parkir, harga, jam int
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Scan(&jam)
    switch {
    case jam < 1:
        jam = 1
    case kendaraan == "Motor" || kendaraan == "motor":
        parkir = 2000
        harga = parkir * jam
        break
    case kendaraan == "Mobil" || kendaraan == "mobil":

```

```

        parkir = 5000

        harga = parkir * jam

        break

    case kendaraan == "Truk" || kendaraan == "truk":

        parkir = 8000

        harga = parkir * jam

    default:

        fmt.Println("Kendaraan tidak terdaftar")

    }

    fmt.Printf("Rp. %d", harga)

}

```

### Screenshoot program

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kendaraan string
7     var parkir, harga, jam int
8     fmt.Scan(&kendaraan)
9     fmt.Scan(&jam)
10    switch {
11    case jam < 1:
12        jam = 1
13    case kendaraan == "Motor" || kendaraan == "motor":
14        parkir = 2000
15        harga = parkir * jam
16        break
17    case kendaraan == "Mobil" || kendaraan == "mobil":
18        parkir = 5000
19        harga = parkir * jam
20        break

```

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\unguided2.go"  
 motor 3jam  
 Rp. 6000  
 PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\unguided2.go"  
 mobil 1 jam  
 Rp. 5000  
 PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\unguided2.go"  
 truk 5jam  
 Rp. 40000  
 PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06>

Nama: Maleachi Ranu Edison  
 KELAS: IF-12-07  
 NIM: 103112430176

### Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk menentukan biaya parkir kendaraan. Ketika program dijalankan, user diminta memasukkan jenis kendaraan apa yang akan parkir, dan sudah parkir berapa lama. Kemudian program akan memasukkan inputtan user ke dalam kondisi yang sudah ditentukan dan kemudian menampilkan hasilnya. Tetapi jika inputtan user tidak ada yang memenuhi kondisi, maka program akan menjalankan bagian default, dan akan menampilkan hasilnya.

### 3. Tugas 3

#### Pseudo code

##### Program\_pola\_aritmatika

##### Kamus

a: int

##### Algoritma

##### Begin

Input(a)

**Depend** on a

a%10 == 0:

Output("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")

perhitungan := a / 10

Output(perhitungan)

a%5 == 0 && a != 5:

Output("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")

perhitungan := a \* a

Output(perhitungan)

a%2 == 0 :

Output("Kategori: Bilangan Genap")

bilanganberikutnya := a + 1

perhitungan := a \* bilanganberikutnya

Output(perhitungan)

Default:

Output("Kategori: Bilangan Ganjil")

bilanganberikutnya := a + 1

perhitungan := a \* bilanganberikutnya

Output(perhitungan)

End

##### Endprogram

#### Source code

```
package main
```

```
import "fmt"
```

```

func main() {
    var a int
    fmt.Scan(&a)

    switch {
    case a%10 == 0:
        fmt.Println("kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        perhitungan := a / 10
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d", a,
perhitungan)
        break
    case a%5 == 0 && a != 5:
        fmt.Println("kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        perhitungan := a * a
        fmt.Printf("Hasil perpangkatan antara %d ^ 2 = %d", a,
perhitungan)
        break
    case a%2 == 0:
        fmt.Println("kategori: Bilangan Genap")
        bilanganberikutnya := a + 1
        perhitungan := a * bilanganberikutnya
        fmt.Printf("Hasil dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d",
a, bilanganberikutnya, perhitungan)
        break
    default:
        fmt.Println("kategori: Bilangan Ganjil")
        bilanganberikutnya := a + 1
        perhitungan := a + bilanganberikutnya
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya
%d + %d = %d", a, bilanganberikutnya, perhitungan)

    }
}

```

**Screenshoot program**

```
5 func main() {
6     switch {
7     case a%10 == 0:
8         fmt.Println("kategori: Bilangan Kelipatan 10")
9         perhitungan := a / 10
10        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d", a, perhitungan)
11        break
12    case a%5 == 0 && a != 5:
13        fmt.Println("kategori: Bilangan Kelipatan 5")
14        perhitungan := a * a
15        fmt.Printf("Hasil perpangkatan antara %d ^ 2 = %d", a, perhitungan)
16        break
17    case a%2 == 0:
18        fmt.Println("kategori: Bilangan Genap")
19        bilanganberikutnya := a + 1
20        perhitungan := a * bilanganberikutnya
21        fmt.Printf("Hasil dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d", a, bilanganberikutnya, perhitungan)
22        break
23    default:
24        fmt.Println("kategori: Bilangan Ganjil")
25    }
26 }
```

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\unguided3.go"

5  
kategori: Bilangan Ganjil  
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\unguided3.go"

8  
kategori: Bilangan Genap  
Hasil dengan bilangan berikutnya 8 \* 9 = 72

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\unguided3.go"

25  
kategori: Bilangan Kelipatan 5  
Hasil perpangkatan antara 25 ^ 2 = 625

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06> go run "c:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06\unguided3.go"

20  
kategori: Bilangan Kelipatan 10  
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2

PS C:\Users\ASUS\Downloads\ALPR06>

Nama Mal

File Edit View

Nama: Maleachi Ranu Edison  
KELAS: IF-12-07  
NIM: 103112430176

Ln 2, Col 11 | 60 characters | 100% | Window UTF-8

## Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk menentukan pola aritmatika dari input yang diberikan oleh user. Ketika program dijalankan, user akan menginputkan angka yang akan dimasukkan ke dalam kondisi yang sudah ditentukan sebelumnya, dimana kondisi-kondisi tersebut digunakan pola aritmatika jika user menginputkan sebuah angka, setelah program menentukan kondisi mana yang dipenuhi oleh inputtan user, selanjutnya hasilnya akan ditampilkan. Jika inputtan user tidak memenuhi kondisi apapun, maka bagian default akan dijalankan, dan hasilnya akan ditampilkan