

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1
MODUL 11
“SWITCH CASE”



DISUSUN OLEH:
RIZKINA AZIZAH
103112400082
S1 IF-12-01

DOSEN:
Yohani Setiya Rafika Nur, M. Kom.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024/2025

DASAR TEORI

Dalam Go, kita dapat menggunakan pernyataan kondisional untuk mengeksekusi kode berdasarkan kondisi yang berbeda. Kita juga dapat menggunakan pernyataan `if`, `else if`, dan `if else` untuk mengeksekusi kode yang diberikan jika suatu kondisi benar atau salah.

- Pernyataan **`if`** - mengeksekusi beberapa kode jika satu kondisi benar
- Pernyataan **`if...else`** - mengeksekusi beberapa kode jika suatu kondisi benar dan kode lain jika kondisi tersebut salah
- Pernyataan **`if...else if....else`** - mengeksekusi kode yang berbeda untuk lebih dari dua kondisi
- Pernyataan **`switch...case`** - memilih salah satu dari banyak blok kode yang akan dieksekusi

Seleksi kondisi digunakan untuk mengontrol alur eksekusi flow program. Analoginya mirip seperti fungsi rambu lalu lintas di jalan raya. Kapan kendaraan diperbolehkan melaju dan kapan harus berhenti diatur oleh rambu tersebut. Seleksi kondisi pada program juga kurang lebih sama, kapan sebuah blok kode dieksekusi dikontrol. Yang dijadikan acuan oleh seleksi kondisi adalah nilai bertipe `bool`, bisa berasal dari variabel, ataupun hasil operasi perbandingan. Nilai tersebut menentukan blok kode mana yang akan dieksekusi. Go memiliki 2 macam keyword untuk seleksi kondisi, yaitu **`if else`** dan **`switch`**.

a. Seleksi Kondisi Menggunakan Keyword `if`, `else if`, & `else`

Cara penerapan `if-else` di Go sama seperti pada bahasa pemrograman lain. Yang membedakan hanya tanda kurungnya (*parentheses*), di Go tidak perlu ditulis.

b. Variabel Temporary Pada `if – else`

Variabel temporary adalah variabel yang hanya bisa digunakan pada deretan blok seleksi kondisi di mana ia ditempatkan. Penggunaan variabel ini membawa beberapa manfaat, antara lain:

- Scope atau cakupan variabel jelas, hanya bisa digunakan pada blok seleksi kondisi itu saja
- Kode menjadi lebih rapi
- Ketika nilai variabel tersebut didapat dari sebuah komputasi, perhitungan tidak perlu dilakukan di dalam blok masing-masing kondisi.

c. Seleksi Kondisi Menggunakan Keyword switch – case

Switch merupakan seleksi kondisi yang sifatnya fokus pada satu variabel, lalu kemudian di-cek nilainya. Contoh sederhananya seperti penentuan apakah nilai variabel `x` adalah: 1, 2, 3, atau lainnya.

d. Pemanfaatan case Untuk Banyak Kondisi

Sebuah case dapat menampung banyak kondisi. Cara penerapannya yaitu dengan menuliskan nilai pembanding-pembanding variabel yang di-switch setelah keyword case dipisah tanda koma (,).

e. Kurung Kurawal Pada Keyword case & default

Tanda kurung kurawal ({ }) bisa diterapkan pada keyword case dan default. Tanda ini opsional, boleh dipakai boleh tidak. Bagus jika dipakai pada blok kondisi yang di dalamnya ada banyak statement, dengannya kode akan terlihat lebih rapi.

f. Switch Dengan Gaya if - else

Uniknya di Go, switch bisa digunakan dengan gaya ala if-else. Nilai yang akan dibandingkan tidak dituliskan setelah keyword switch, melainkan akan ditulis langsung dalam bentuk perbandingan dalam keyword case.

g. Penggunaan Keyword fallthrough Dalam switch

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, bahwa switch pada Go memiliki perbedaan dengan bahasa lain. Ketika sebuah case terpenuhi, pengecekan kondisi tidak akan diteruskan ke case-case setelahnya.

Keyword fallthrough digunakan untuk memaksa proses pengecekan tetap diteruskan ke case selanjutnya dengan **tanpa menghiraukan nilai kondisinya**, efeknya adalah case di pengecekan selanjutnya selalu dianggap true (meskipun aslinya bisa saja kondisi tersebut tidak terpenuhi, akan tetap dianggap true).

h. Seleksi Kondisi Bersarang

Seleksi kondisi bersarang adalah seleksi kondisi, yang berada dalam seleksi kondisi, yang mungkin juga berada dalam seleksi kondisi, dan seterusnya. Seleksi kondisi bersarang bisa dilakukan pada if - else, switch, ataupun kombinasi keduanya.

CONTOH SOAL

1. Latihan1

Sebuah algoritma digunakan untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam.

Masukan terdiri dari satu bilangan bulat dengan interval 0 s.d. 23 (inklusif) yang merepresentasikan jam dalam bentuk 24 jam.

Keluaran n terdiri dari teks yang menyatakan format jam pada masukan dalam bentuk 12 jam.

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	13	1 PM
2	0	12 AM
3	12	12 PM

Source Code:

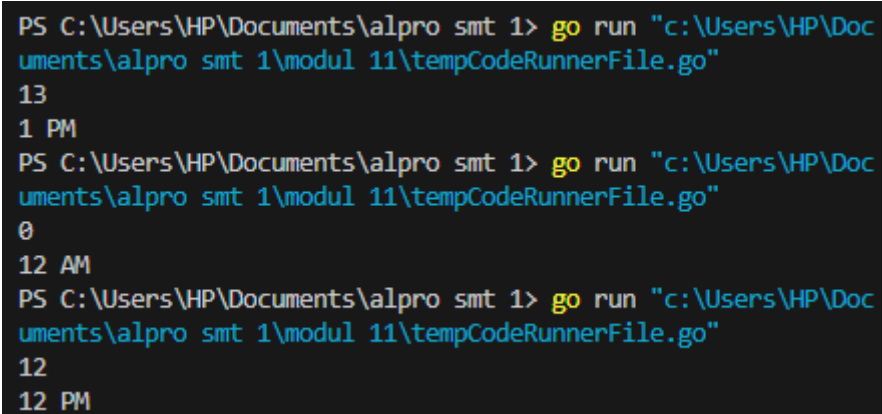
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jam12, jam24 int
    var label string
    fmt.Scan(&jam24)
    switch{
    case jam24 == 0 :
        jam12 = 12
        label = "AM"
    case jam24 < 12 :
        jam12 = jam24
        label = "AM"
    case jam24 == 12 :
        jam12 = 12
        label = "PM"
```

```
case jam24 > 12 :  
    jam12 = jam24 - 12  
    label = "PM"  
}  
fmt.Println(jam12, label)  
}
```

Output:



```
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\tempCodeRunnerFile.go"  
13  
1 PM  
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\tempCodeRunnerFile.go"  
0  
12 AM  
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\tempCodeRunnerFile.go"  
12  
12 PM
```

Deskripsi Program:

- Program ini digunakan untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam.
- Mendeklarasikan tiga variabel yaitu `jam12`, `jam24` dengan tipe data integer dan `label` dengan tipe data string
- Intruksi `Scan` digunakan untuk mendeklarasikan input `jam24`
- Menggunakan paradigma alternatif dari penggunaan `else-if` yaitu `switch-case`:
 - `switch` sebagai ekspresi yang merupakan operasi tipe data yang menghasilkan nilai selain tipe data boolean
 - `case` sebagai pilihan nilai dari ekspresi, didalam `case` terdapat aksi yang akan dieksekusi sesuai dengan nilai yang dihasilkan dari ekspresi

2. Latihan1

Buatlah program dengan bahasa Go yang digunakan untuk menentukan apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora atau tidak. Jika ya, apakah tanaman tersebut asli indonesia atau tidak.

Masukan terdiri dari satu string, yakni nama tanaman tersebut.

Keluaran berupa teks "Termasuk Tanaman Karnivora" atau "Tidak termasuk Tanaman Karnivora", dan dilanjutkan "Asli Indonesia" atau "Bukan Asli Indonesia". Keluaran sesuai dengan masukan yang diberikan.

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	nepenthes	Termasuk Tanaman Karnivora Asli Indonesia
2	venus	Termasuk Tanaman Karnivora Bukan Asli Indonesia
3	karedok	Tidak termasuk Tanaman Karnivora

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nama_tanaman string
    fmt.Scan(&nama_tanaman)
    switch nama_tanaman{
    case "nepenthes", "drosera" :
        fmt.Println(" Termasuk tanaman karnivora")
        fmt.Println(" Asli indonesia")
    case "venus", "sarracenia" :
        fmt.Println(" Termasuk tanaman karnivora")
        fmt.Println(" Tidak asli indonesia")
    default:
        fmt.Println(" Tidak termasuk tanaman karnivora")
    }
}
```

Output:

```
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\tanaman.go"
nepenthes
    Termasuk tanaman karnivora
    Asli indonesia
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\tanaman.go"
venus
    Termasuk tanaman karnivora
    Tidak asli indonesia
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\tanaman.go"
karedok
    Tidak termasuk tanaman karnivora
```

Deskripsi Program:

- Program ini digunakan untuk menentukan apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora atau tidak. Jika ya, apakah tanaman tersebut asli indonesia atau tidak.
- Mendeklarasikan satu variabel yaitu `nama_tanaman` dengan tipe data string
- Intruksi Scan digunakan untuk mendeklarasikan input `nama_tanaman`
- Menggunakan paradigma alternatif dari penggunaan else-if yaitu switch-case:
 - switch sebagai ekspresi yang merupakan operasi tipe data yang menghasilkan nilai selain tipe data Boolean
 - case sebagai pilihan nilai dari ekspresi, didalam case terdapat aksi yang akan dieksekusi sesuai dengan nilai yang dihasilkan dari ekspresi

3. Latihan1

Buatlah program dalam bahasa Go yang menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir. Terdapat tiga jenis kendaraan yang dapat diparkir dengan tarif berbeda berdasarkan durasi parkir. Untuk motor, tarifnya adalah Rp 7.000 untuk durasi 1-2 jam, dan Rp 9.000 jika durasi lebih dari 2 jam. Mobil dikenakan tarif Rp 15.000 untuk 1-2 jam, dan Rp 20.000 untuk durasi lebih dari 2 jam. Sementara itu, truk dikenakan tarif Rp 25.000 untuk 1-2 jam, dan Rp 35.000 jika lebih dari 2 jam.

Masukan terdiri dari 2 baris, baris pertama adalah string yang menyatakan jenis kendaraan sedangkan baris kedua merupakan bilangan bulat yang menyatakan durasi parkir dalam jam.

Keluaran berupa string yang menampilkan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir kendaraan atau "Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid" jika jenis kendaraan selain dari motor, mobil dan truk.

Contoh masukan dan keluaran (Teks bergaris bawah adalah input/read):

NO	Contoh Masukan dan Keluaran
1	Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2 Tarif Parkir: Rp 7000
2	Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4 Tarif Parkir: Rp 20000
3	Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3 Tarif Parkir: Rp 900
4	Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1 Tarif Parkir: Rp 2500
5	Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Sepeda Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2 Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid Tarif Parkir: Rp 0

Catatan: Asumsi digit pada bilangan tidak ada yang sama.

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var tipe_kendaraan string
    var durasi, tarif int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan motor/ mobil/ truk: ")
    fmt.Scan(&tipe_kendaraan)
```



```

fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
fmt.Scan(&durasi)
switch{
case tipe_kendaraan == "motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
    tarif = 7000
case tipe_kendaraan == "motor" && durasi > 2 :
    tarif = 9000
case tipe_kendaraan == "mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
    tarif = 15000
case tipe_kendaraan == "mobil" && durasi > 2:
    tarif = 20000
case tipe_kendaraan == "truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
    tarif = 25000
case tipe_kendaraan == "truk" && durasi > 2:
    tarif = 35000
default :
    fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
}
fmt.Printf("Tarif parkir : Rp. %d", tarif)
}

```

Output:

```

PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\parkir.go"
Masukkan jenis kendaraan motor/ mobil/ truk: motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif parkir : Rp. 7000
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\parkir.go"
Masukkan jenis kendaraan motor/ mobil/ truk: mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4
Tarif parkir : Rp. 20000
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\parkir.go"
Masukkan jenis kendaraan motor/ mobil/ truk: motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3
Tarif parkir : Rp. 9000
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\parkir.go"
Masukkan jenis kendaraan motor/ mobil/ truk: truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif parkir : Rp. 25000
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\parkir.go"
Masukkan jenis kendaraan motor/ mobil/ truk: sepeda
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid
Tarif parkir : Rp. 0

```

Deskripsi Program:

- Program ini digunakan untuk menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir. Terdapat tiga jenis kendaraan yang dapat diparkir dengan tarif berbeda berdasarkan durasi parkir.
- Mendeklarasikan tiga variabel yaitu **durasi**, **tarif** dengan tipe data integer dan **tipe_kendaraan** dengan tipe data string
- Intruksi Scan digunakan untuk mendeklarasikan input **tipe_kendaraan** dan **durasi**
- Menggunakan paradigma alternatif dari penggunaan else-if yaitu switch-case:
 - switch sebagai ekspresi yang merupakan operasi tipe data yang menghasilkan nilai selain tipe data Boolean
 - case sebagai pilihan nilai dari ekspresi, didalam case terdapat aksi yang akan dieksekusi sesuai dengan nilai yang dihasilkan dari ekspresi

SOAL LATIHAN

Statement perulangan

1. Latihan 1

Buatlah program dengan bahasa Go yang digunakan untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.

Masukan terdiri dari satu float, yakni kadar pH tersebut.

Keluaran berupa teks seperti contoh "Air Layak Minum" ($ph \geq 6.5$ dan $ph \leq 8.6$) atau "Air Tidak Layak Minum" ($ph < 6.5$ dan $ph > 8.6$), dan "Input tidak valid, rentang pH 0 - 14" jika nilai float diatas 14. Keluaran sesuai dengan masukan yang diberikan.

Contoh masukan dan keluaran :

NO	Masukan	Keluaran
1	8.6	Air layak minum
2	9	Air tidak layak minum
3	16	Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14

Source Code:

```
package main

import "fmt"
```

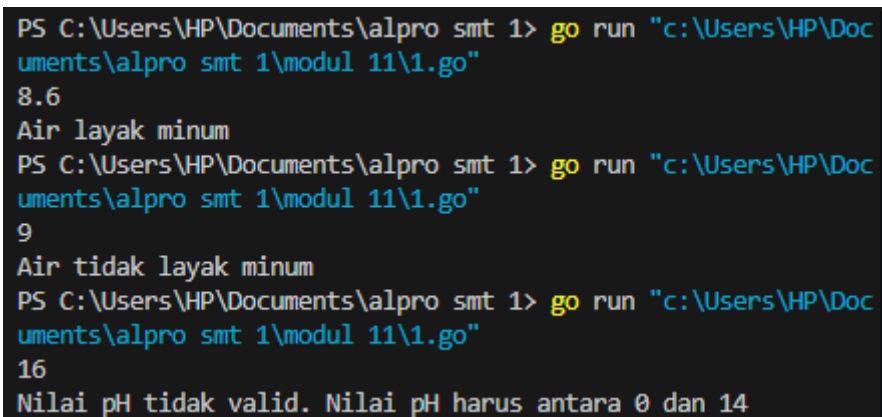
```

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

    }
}

```

Output:



```

PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\1.go"
8.6
Air layak minum
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\1.go"
9
Air tidak layak minum
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\1.go"
16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14

```

Deskripsi Program:

- Program ini digunakan untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.
- Mendeklarasikan satu variabel yaitu `ph` dengan tipe data rill
- Intruksi Scan digunakan untuk mendeklarasikan input `ph`
- Menggunakan paradigma alternatif dari penggunaan else-if yaitu switch-case:
 - switch sebagai ekspresi yang merupakan operasi tipe data yang menghasilkan nilai selain tipe data Boolean

- case sebagai pilihan nilai dari ekspresi, didalam case terdapat aksi yang akan dieksekusi sesuai dengan nilai yang dihasilkan dari ekspresi

2. Latihan 2

Buatlah program dalam bahasa Go untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna. Ada tiga jenis kendaraan: motor, mobil, dan truk, dengan masing-masing memiliki tarif parkir yang berbeda. Motor dikenakan tarif sebesar Rp 2.000 per jam, mobil sebesar Rp 5.000 per jam, dan truk sebesar Rp 8.000 per jam. Program harus dapat menentukan tarif per jam berdasarkan jenis kendaraan, lalu mengalikan tarif tersebut dengan jumlah jam parkir untuk menghasilkan total biaya parkir. Jika durasi parkir kurang dari 1 jam, maka durasi tetap dianggap 1 jam.

Masukan berupa jenis kendaraan dan durasi parkir dalam jam.

Keluaran berupa total biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir.

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	motor 3 jam	Rp 6000
2	mobil 1 jam	Rp 5000
3	truk 5 jam	Rp 40000

Source Code:

```
package main

import "fmt"

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

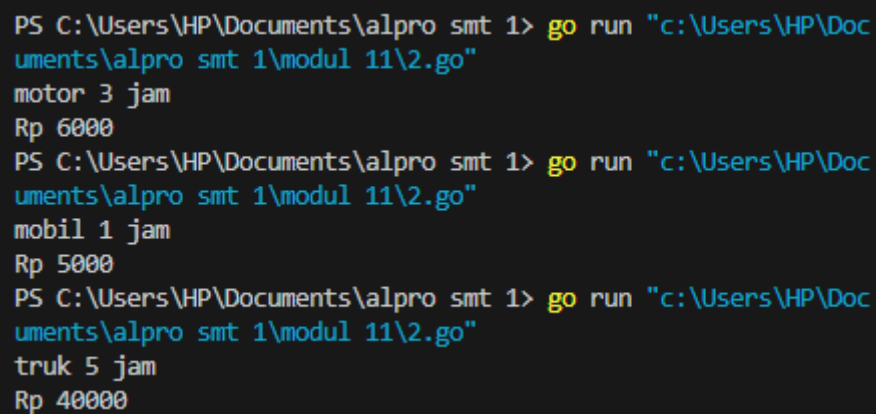
    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }
```

```

switch{
case kendaraan == "motor" :
    tarif = durasi*2000
case kendaraan == "mobil" :
    tarif = durasi*5000
case kendaraan == "truk" :
    tarif = durasi*8000
}
fmt.Printf("Rp %d", tarif)
}

```

Uji Program :



```

PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\2.go"
motor 3 jam
Rp 6000
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\2.go"
mobil 1 jam
Rp 5000
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\2.go"
truk 5 jam
Rp 40000

```

Deskripsi Program:

- Program ini digunakan untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna.
- Mendeklarasikan tiga variabel yaitu **kendaraan** dengan tipe data string dan **durasi**, **tarif** dengan tipe data integer
- Intruksi Scan digunakan untuk mendeklarasikan input **kendaraan dan durasi**
- Menggunakan paradigma alternatif dari penggunaan else-if yaitu switch-case:
 - switch sebagai ekspresi yang merupakan operasi tipe data yang menghasilkan nilai selain tipe data Boolean
 - case sebagai pilihan nilai dari ekspresi, didalam case terdapat aksi yang akan dieksekusi sesuai dengan nilai yang dihasilkan dari ekspresi

3. Latihan 3

Buatlah program dengan bahasa Go yang digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai. Beberapa ketentuan kategori diantaranya:

- Bilangan Ganjil : Menghitung penjumlahan antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- Bilangan Genap : Menghitung perkalian antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- Bilangan Kelipatan 5 : Menghitung hasil kuadrat dari bilangan yang diinputkan
- Bilangan Kelipatan 10 : Membagi bilangan yang diinputkan dengan bilangan 10

Masukan terdiri dari satu bilangan bulat.

Keluaran berupa teks "Kategori: Bilangan Ganjil" dilanjutkan dengan "Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya $\%(\text{input}) + \%(\text{input}+1) = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Ganjil. "Kategori: Bilangan Genap" dilanjutkan dengan "Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya $\%(\text{input}) * \%(\text{input}+1) = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Genap. "Kategori: Bilangan Kelipatan 5" dilanjutkan dengan "Hasil kuadrat dari $\%(\text{input})^2 = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Kelipatan 5. "Kategori: Bilangan Kelipatan 10" dilanjutkan dengan "Hasil pembagian antara $\%(\text{input}) / 10 = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Kelipatan 10. Keluaran sesuai dengan masukan yang diberikan.

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	5	Kategori: Bilangan Ganjil Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya $5 + 6 = 11$
2	8	Kategori: Bilangan Genap Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya $8 * 9 = 72$
3	25	Kategori: Bilangan Kelipatan 5 Hasil kuadrat dari $25^2 = 625$
4	20	Kategori: Bilangan Kelipatan 10 Hasil pembagian antara $20 / 10 = 2$

Source Code:

```
package main

import "fmt"
```

```
func main() {  
    var bilangan, hasil int  
    fmt.Scan(&bilangan)  
    switch{  
    case bilangan % 10 == 0:  
        hasil = bilangan / 10  
        fmt.Println("Kategori: Bilangan kelipatan 10")  
        fmt.Printf("Hasil pemabgian antara %d /10 = %d", bilangan, hasil)  
    case bilangan % 5 == 0 && bilangan != 5:  
        hasil = bilangan*bilangan  
        fmt.Println("Kategori: Bilangan kelipatan 5")  
        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d", bilangan, hasil)  
    case bilangan % 2 != 0 :  
        hasil = bilangan + (bilangan + 1)  
        fmt.Println("Kategori: Bilangan ganjil")  
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d",  
bilangan, bilangan+1, hasil)  
    case bilangan % 2 == 0:  
        hasil = bilangan * (bilangan + 1)  
        fmt.Println("Kategori: Bilangan genap")  
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d", bilangan,  
bilangan+1, hasil)  
  
    }  
}
```

Output:

```
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\3.go"
5
Kategori: Bilangan ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\3.go"
8
Kategori: Bilangan genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\3.go"
25
Kategori: Bilangan kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^ 2 = 625
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 11\3.go"
20
Kategori: Bilangan kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 /10 = 2
```

Deskripsi Program:

- Program ini digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai.
- Mendeklarasikan dua variabel yaitu **bilangan** dan **hasil** dengan tipe data integer
- Intruksi Scan digunakan untuk mendeklarasikan input **bilangan**
- Menggunakan paradigma alternatif dari penggunaan else-if yaitu switch-case:
 - switch sebagai ekspresi yang merupakan operasi tipe data yang menghasilkan nilai selain tipe data Boolean
 - case sebagai pilihan nilai dari ekspresi, didalam case terdapat aksi yang akan dieksekusi sesuai dengan nilai yang dihasilkan dari ekspresi

DAFTAR PUSTAKA

Golang Program, Golang If...Else...Else If Statements

(<https://www.golangprograms.com/golang-if-else-statements.html>)

Novalagung(2024), A.13. Seleksi Kondisi

(<https://dasarpemrogramangolang.novalagung.com/A-seleksi-kondisi.html>,2024)

Akankah Velida(2022), Pernyataan If/Else dan Kondisional dalam Go

(<https://dev.to/willvelida/ifelse-and-conditional-statements-in-go-2k9>,2024)