

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 11
SWITCH - CASE



Disusun oleh:

ZIRLYNAILA FAIRUZAHWA

109082500200

S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

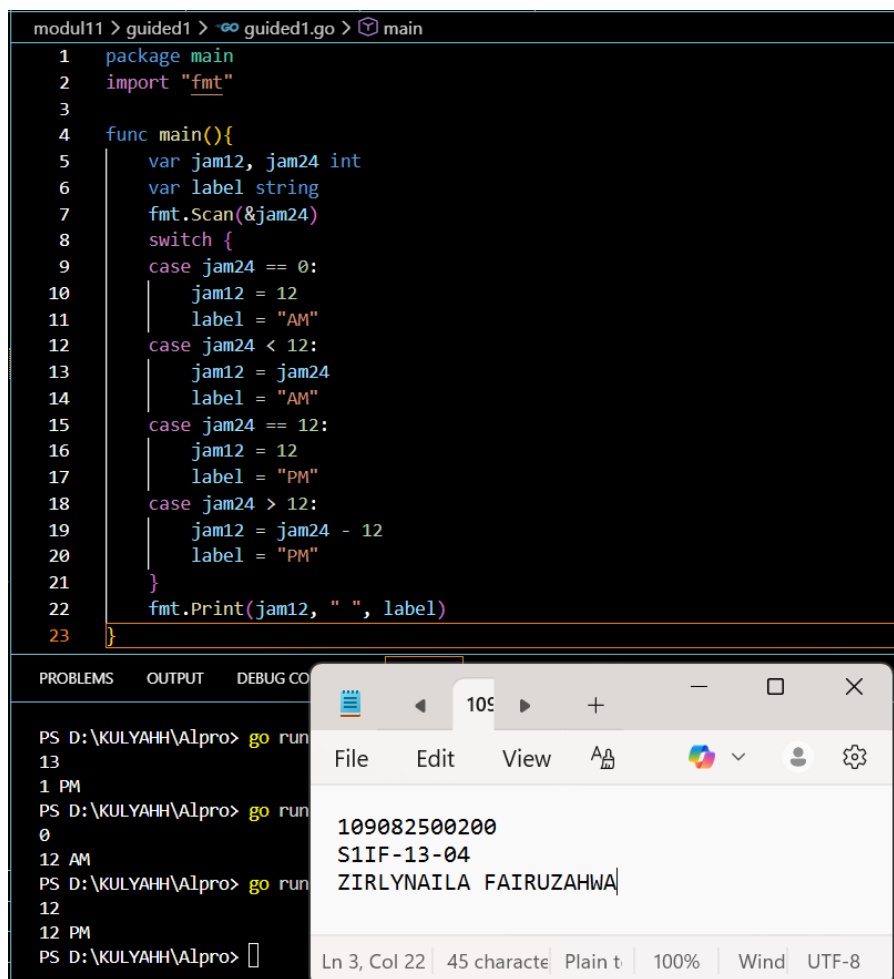
1. Guided 1 Source Code

```
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.Print(jam12, " ", label)
}
```

Screenshoot program



```
modul11 > guided1 > guided1.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var jam12, jam24 int
6     var label string
7     fmt.Scan(&jam24)
8     switch {
9     case jam24 == 0:
10         jam12 = 12
11         label = "AM"
12     case jam24 < 12:
13         jam12 = jam24
14         label = "AM"
15     case jam24 == 12:
16         jam12 = 12
17         label = "PM"
18     case jam24 > 12:
19         jam12 = jam24 - 12
20         label = "PM"
21     }
22     fmt.Print(jam12, " ", label)
23 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE

```
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run
13
1 PM
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run
0
12 AM
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run
12
12 PM
PS D:\KULYAHH\Alpro> 
```

109082500200
S1IF-13-04
ZIRLYNAILA FAIRUZHAWA

Ln 3, Col 22 | 45 character | Plain text | 100% | Window | UTF-8

Deskripsi program

package main digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

import "fmt" digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scan) dan output (Print).

func main() merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

var jam12, jam24 int digunakan untuk mendeklarasikan dua variabel dengan tipe data integer (bilangan bulat).

var label string digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data string.

fmt.Scan(&jam24) digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa jam dalam bentuk 24 jam, lalu menyimpannya ke variabel jam24, dan tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

switch { } merupakan struktur percabangan dalam bahasa Go yang digunakan untuk mengecek beberapa kondisi sekaligus tanpa harus menuliskan ekspresi di dalam switch. Program akan mengeksekusi case yang bernilai benar (true).

case jam24 == 0:

jam12 = 12

label = "AM"

merupakan kondisi ketika nilai input jam24 adalah 0, maka nilai jam24 dikonversi menjadi jam12 = 12 dan diberi label "AM".

case jam24 < 12:

jam12 = jam24

label = "AM"

merupakan kondisi ketika nilai input jam24 kurang dari 12, maka nilai jam24 dikonversi menjadi jam12 = jam24 (tidak diubah) dan diberi label "AM".

case jam24 == 12:

jam12 = 12

label = "PM"

merupakan kondisi ketika nilai input jam24 adalah 12, maka nilai jam24 dikonversi menjadi jam12 = 12 (tidak diubah) dan diberi label "PM".

case jam24 > 12:

jam12 = jam24 - 12

label = "PM"

merupakan kondisi ketika nilai input jam24 lebih dari 12, maka nilai jam24 dikonversi menjadi jam12 = jam24 - 12 dan diberi label "PM".

fmt.Print(jam12, " ", label) digunakan untuk menampilkan variabel jam12 diikuti spasi, dan menampilkan variabel label.

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan jam 13, maka outputnya konversi dalam bentuk 12 jam yaitu 1 PM.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var tanaman string
    fmt.Scan(&tanaman)
    switch tanaman {
    case "nephentes", "drosera":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("Asli Indonesia")
    case "venus", "sarracenia":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("Bukan Asli Indonesia")
    default:
```

```

        fmt.Print("Tidak Termasuk Tanaman Karnivora")
    }
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The code defines a `main` function that reads a plant name and checks if it is a carnivorous plant. The terminal shows the program being run with three different inputs: `nephentes`, `venus`, and `karedok`, each producing the expected output.

```

modul11 > guided2 > go guided2.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var tanaman string
6     fmt.Scan(&tanaman)
7     switch tanaman {
8     case "nephentes", "drosera":
9         fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
10        fmt.Println("Asli Indonesia")
11    case "venus", "sarracenia":
12        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
13        fmt.Println("Bukan Asli Indonesia")
14    default:
15        fmt.Print("Tidak Termasuk Tanaman Karnivora")
16    }
17 }

```

Terminal Output:

```

PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\guided2.go"
nephentes
Termasuk Tanaman Karnivora
Asli Indonesia
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\guided2.go"
venus
Termasuk Tanaman Karnivora
Bukan Asli Indonesia
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\guided2.go"
karedok
Tidak Termasuk Tanaman Karnivora

```

Deskripsi program

package main digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

import "fmt" digunakan agar dapat mengimpor package `fmt` yang digunakan untuk input (`Scan`) dan output (`Print`, `Println`).

func main() merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

var tanaman string digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data `string`.

fmt.Scan(&tanaman) digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa nama tanaman, lalu menyimpannya ke variabel `tanaman`, dan tanda `"&"` adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

switch tanaman { } merupakan struktur percabangan (switch-case) dalam bahasa Go yang digunakan untuk membandingkan nilai variabel `tanaman` dengan beberapa kemungkinan nilai yang telah ditentukan. Program akan menjalankan blok case yang sesuai dengan nilai input.

case "nephentes", "drosera":

fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")

fmt.Println("Asli Indonesia")

merupakan kondisi ketika input yang dimasukkan adalah "nephentes" atau "drosera". Jika salah satu dari nilai tersebut dimasukkan, maka program akan menampilkan bahwa tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora dan berasal dari Indonesia.

case "venus", "sarracenia":

fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")

fmt.Println("Bukan Asli Indonesia")

merupakan kondisi ketika input yang dimasukkan adalah "venus" atau "sarracenia". Jika salah satu dari nilai ini dimasukkan, maka program akan menampilkan bahwa tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora tetapi bukan berasal dari Indonesia.

default:

fmt.Print("Tidak Termasuk Tanaman Karnivora")

merupakan kondisi default yang akan dijalankan jika input tidak sesuai dengan semua case yang tersedia. Artinya, program akan menampilkan tanaman yang dimasukkan bukan termasuk tanaman karnivora.

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan tanaman nephentes, maka outputnya Termasuk Tanaman Karnivora Asli Indonesia.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){
    var jenis string
    var jam, tarif int
    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan: ")
    fmt.Scan(&jenis)
    fmt.Print("Masukkan durasi parkir: ")
    fmt.Scan(&jam)
    switch jenis {
    case "Motor":
        if jam > 2 {
            tarif = 9000
        } else {
            tarif = 7000
        }
    case "Mobil":
        if jam > 2 {
            tarif = 20000
        } else {
            tarif = 15000
        }
    case "Truk":
        if jam > 2 {
            tarif = 35000
        } else {
            tarif = 25000
        }
    default:
        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")
    }
    fmt.Print("Tarif Parkir: Rp ", tarif)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a VS Code editor and its execution in a terminal. The program is a parking fee calculator. It prompts the user for the vehicle type and parking duration, then calculates the fee based on a switch statement. The terminal shows the program being run multiple times with different inputs, including a case where the input is invalid.

```
modul11 > guided3 > go guided3.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var jenis string
6     var jam, tarif int
7     fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan: ")
8     fmt.Scan(&jenis)
9     fmt.Print("Masukkan durasi parkir: ")
10    fmt.Scan(&jam)
11    switch jenis {
12    case "Motor":
13        if jam > 2 {
14            |   tarif = 9000
15        } else {
16            |   tarif = 7000
17        }
18    case "Mobil":
19        if jam > 2 {
20            |   tarif = 20000
21        } else {
22            |   tarif = 15000
23        }
24    case "Truk":
25        if jam > 2 {
26            |   tarif = 35000
27        } else {
28            |   tarif = 25000
29        }
30    default:
31        |   fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
32    }
33    fmt.Print("Tarif Parkir: Rp ", tarif)
34 }
```

Terminal Output:

```
PS D:\KULYAH\AIpro> go run "d:\KULYAH\AIpro\mod-11\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan: Motor
Masukkan durasi parkir: 2
Tarif Parkir: Rp 7000
PS D:\KULYAH\AIpro> go run "d:\KULYAH\AIpro\mod-11\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan: Mobil
Masukkan durasi parkir: 4
Tarif Parkir: Rp 20000
PS D:\KULYAH\AIpro> go run "d:\KULYAH\AIpro\mod-11\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan: Motor
Masukkan durasi parkir: 3
Tarif Parkir: Rp 9000
PS D:\KULYAH\AIpro> go run "d:\KULYAH\AIpro\mod-11\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan: Truk
Masukkan durasi parkir: 1
Tarif Parkir: Rp 25000
PS D:\KULYAH\AIpro> go run "d:\KULYAH\AIpro\mod-11\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan: Sepeda
Masukkan durasi parkir: 2
Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid
Tarif Parkir: Rp 0
PS D:\KULYAH\AIpro>
```

Deskripsi program

package main digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

import "fmt" digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scan) dan output (Print, Println).

func main() merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

var jenis string digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data string.

var jam, tarif int digunakan untuk mendeklarasikan dua variabel dengan tipe data integer (bilangan bulat).

fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan: ") digunakan untuk menampilkan perintah "Masukkan jenis kendaraan: " ke layar.

fmt.Scan(&jenis) digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa jenis kendaraan, lalu menyimpannya ke variabel `jenis`, dan tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

fmt.Print("Masukkan durasi parkir: ") digunakan untuk menampilkan perintah "Masukkan durasi parkir: " ke layar.

fmt.Scan(&jam) digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa lamanya parkir, lalu menyimpannya ke variabel `jam`, dan tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

switch jenis { } merupakan struktur percabangan (switch-case) dalam bahasa Go yang digunakan untuk membandingkan nilai variabel `jenis` dengan beberapa kemungkinan nilai yang telah ditentukan. Program akan menjalankan blok case yang sesuai dengan nilai input.

case "Motor":

```
    if jam > 2 {  
        tarif = 9000  
    } else {  
        tarif = 7000  
    }  
}
```

merupakan kondisi ketika jenis kendaraan yang diinput adalah "Motor". Jika durasi parkir lebih dari 2 jam (`jam > 2`), maka tarif parkir ditetapkan sebesar Rp 9000. Namun jika durasi parkir 2 jam atau kurang, maka tarif parkir ditetapkan sebesar Rp 7000.

case "Mobil":

```
    if jam > 2 {  
        tarif = 20000  
    } else {  
        tarif = 15000  
    }  
}
```

merupakan kondisi ketika jenis kendaraan yang diinput adalah "Mobil". Jika durasi parkir lebih dari 2 jam, maka tarif parkir ditetapkan sebesar Rp 20000. Jika durasi parkir 2 jam atau kurang, maka tarif parkir ditetapkan sebesar Rp 15000.

case "Truk":

```
    if jam > 2 {  
        tarif = 35000  
    } else {  
        tarif = 25000  
    }  
}
```

merupakan kondisi ketika jenis kendaraan yang diinput adalah "Truk". Jika durasi parkir lebih dari 2 jam, maka tarif parkir ditetapkan sebesar Rp 35000. Jika durasi parkir 2 jam atau kurang, maka tarif parkir ditetapkan sebesar Rp 25000.

default:

```
    fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
```

merupakan kondisi yang dijalankan apabila input jenis kendaraan tidak sesuai dengan semua case yang tersedia, yaitu bukan "Motor", "Mobil", atau "Truk". Pada kondisi ini,

program akan menampilkan pesan bahwa jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid.

fmt.Print("Tarif Parkir: Rp ", tarif) digunakan untuk menampilkan string berupa kalimat "Tarif Parkir: Rp " dan diikuti isi dari variabel tarif.

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan jenis kendaraan: Motor, durasi parkir: 2, maka outputnya yaitu Tarif Parkir: Rp 7000.

TUGAS

1. Tugas 1

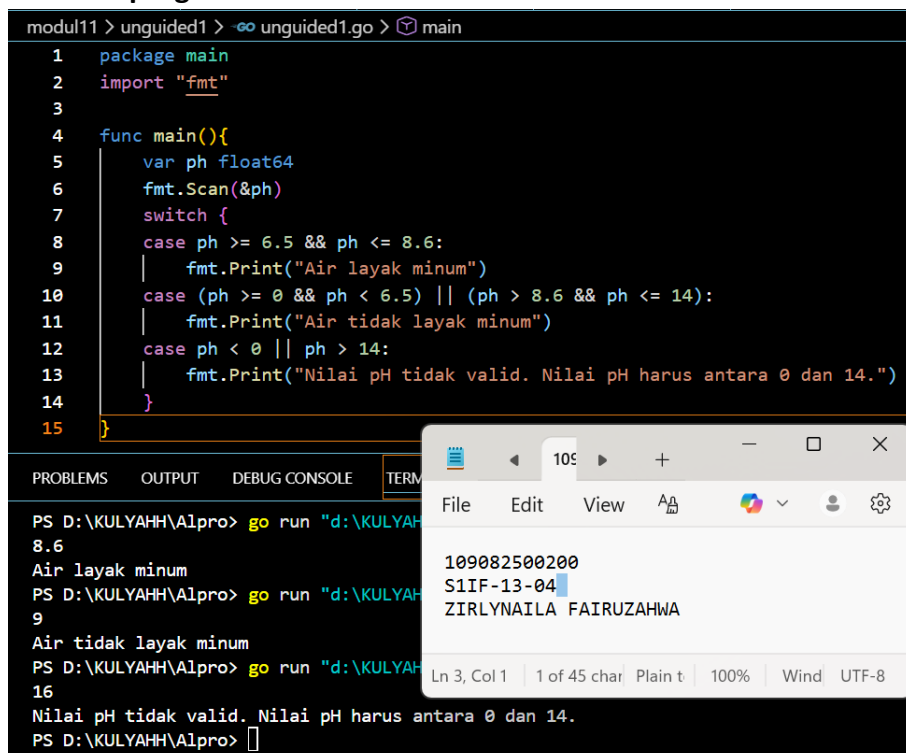
Source code

```
package main

import "fmt"

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

Screenshoot program



```
modul11 > unguided1 > unguided1.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var ph float64
6     fmt.Scan(&ph)
7     switch {
8     case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
9         | fmt.Print("Air layak minum")
10    case (ph >= 0 && ph < 6.5) || (ph > 8.6 && ph <= 14):
11        | fmt.Print("Air tidak layak minum")
12    case ph < 0 || ph > 14:
13        | fmt.Print("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
14    }
15 }
```

PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro" 8.6
Air layak minum
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro" 9
Air tidak layak minum
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro" 16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.
PS D:\KULYAHH\Alpro>

109082500200
S1IF-13-04
ZIRLYNAILA FAIRUZAHWA

Deskripsi program

package main digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

import "fmt" digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scan) dan output (Print).

func main() merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

var ph float64 digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data float (bilangan riil).

fmt.Scan(&ph) digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa nilai kadar ph, lalu menyimpannya ke variabel ph, dan tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

switch { } merupakan struktur percabangan dalam bahasa Go yang digunakan untuk mengecek beberapa kondisi sekaligus tanpa harus menuliskan ekspresi di dalam switch. Program akan mengeksekusi case yang bernilai benar (true).

case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:

fmt.Print("Air layak minum")

merupakan kondisi ketika nilai inputan dari kadar ph lebih dari sama dengan 6.5 dan kadar ph kurang dari sama dengan 8.6, maka akan menghasilkan output "Air layak minum".

case (ph >= 0 && ph < 6.5) || (ph > 8.6 && ph <= 14):

fmt.Print("Air tidak layak minum")

merupakan kondisi ketika nilai inputan dari kadar ph lebih dari sama dengan 0 dan kadar ph kurang dari 6.5, atau kadar ph lebih dari 8.6 dan kadar ph kurang dari sama dengan 14, maka akan menghasilkan output "Air tidak layak minum".

case ph < 0 || ph > 14:

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

merupakan kondisi ketika nilai inputan dari kadar ph kurang dari 0, atau kadar ph lebih dari 14, maka akan menghasilkan output "Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14."

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan nilai kadar phnya yaitu 8.6, maka outputnya berupa Air layak minum.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){
    var jenis string
    var durasi, tarif float64
    fmt.Scan(&jenis, &durasi)
    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }
    switch jenis {
    case "motor":
        tarif = durasi * 2000
    case "mobil":
        tarif = durasi * 5000
    case "truk":
        tarif = durasi * 8000
    default:
        fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")
    }
    fmt.Print("Rp ", tarif)
}
```

Screenshoot program

```
modul11 > unguided2 > unguided2.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var jenis string
6     var durasi, tarif float64
7     fmt.Scan(&jenis, &durasi)
8     if durasi < 1 {
9         durasi = 1
10    }
11    switch jenis {
12    case "motor":
13        |   tarif = durasi * 2000
14    case "mobil":
15        |   tarif = durasi * 5000
16    case "truk":
17        |   tarif = durasi * 8000
18    default:
19        |   fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")
20    }
21    fmt.Print("Rp ", tarif)
22 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE

PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "motor 3"
Rp 6000
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "mobil 1"
Rp 5000
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "truk 5"
Rp 40000
PS D:\KULYAHH\Alpro>

File Edit View A A 105 + - □ ×

109082500200
S1IF-13-04
ZIRLYNAILA FAIRUZHWA

Ln 3, Col 22 | 45 character | Plain text | 100% | Window | UTF-8

Deskripsi program

package main digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

import "fmt" digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scan) dan output (Print, Println).

func main() merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

var jenis string digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data string.

var durasi, tarif float64 digunakan untuk mendeklarasikan dua variabel dengan tipe data float (bilangan riil).

fmt.Scan(&jenis, &durasi) digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa jenis kendaraan dan durasi parkir (jam), lalu menyimpannya ke variabel jenis dan durasi, dan tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

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

merupakan kondisi if jika durasi parkir yang diinputkan kurang dari 1, maka nilai variabel durasi tetap dihitung 1.

switch jenis { } merupakan struktur percabangan (switch-case) dalam bahasa Go yang digunakan untuk membandingkan nilai variabel jenis dengan beberapa kemungkinan nilai yang telah ditentukan. Program akan menjalankan blok case yang sesuai dengan nilai input.

case "motor":

tarif = durasi * 2000

merupakan kondisi Ketika input yang dimasukkan adalah "motor", maka tarif parkirnya yaitu durasi dikali 2000.

case "mobil":

tarif = durasi * 5000

merupakan kondisi ketika input yang dimasukkan adalah "mobil", maka tarif parkirnya yaitu durasi dikali 5000.

case "truk":

tarif = durasi * 8000

merupakan kondisi ketika input yang dimasukkan adalah "truk", maka tarif parkirnya yaitu durasi dikali 8000.

default:

fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")

merupakan kondisi default yang akan dijalankan jika input tidak sesuai dengan semua case yang tersedia. Artinya, program akan menampilkan jenis kendaraan tidak valid. Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan jenis motor dan durasi 3, maka outputnya Rp 6000.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"

func main(){
    var bilangan, hasil int
    var kategori string
    fmt.Scan(&bilangan)
    switch {
    case bilangan % 10 == 0:
        kategori = "Bilangan Kelipatan 10"
        hasil = bilangan / 10
        fmt.Println("Kategori:", kategori)
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d", bilangan, hasil)
    case bilangan % 5 == 0:
```

```
        if bilangan == 5 {
            kategori = "Bilangan Ganjil"
            hasil = bilangan + (bilangan + 1)
            fmt.Println("Kategori:", kategori)
            fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan
bilangan berikutnya %d + %d = %d", bilangan, bilangan +
1, hasil)
        } else {
            kategori = "Bilangan Kelipatan 5"
            hasil = bilangan * bilangan
            fmt.Println("Kategori:", kategori)
            fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 =
%d", bilangan, hasil)
        }

        case bilangan % 2 == 1:
            kategori = "Bilangan Ganjil"
            hasil = bilangan + (bilangan + 1)
            fmt.Println("Kategori:", kategori)
            fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan
berikutnya %d + %d = %d", bilangan, bilangan + 1,
hasil)

            case bilangan % 2 == 0:
                kategori = "Bilangan Genap"
                hasil = bilangan * (bilangan + 1)
                fmt.Println("Kategori:", kategori)
                fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan
berikutnya %d * %d = %d", bilangan, bilangan + 1,
hasil)
            }
    }
}
```


Screenshoot program

```
modul11 > unguided3 > unguided3.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var bilangan, hasil int
6     var kategori string
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     switch {
9     case bilangan % 10 == 0:
10        kategori = "Bilangan Kelipatan 10"
11        hasil = bilangan / 10
12        fmt.Println("Kategori:", kategori)
13        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d", bilangan, hasil)
14    case bilangan % 5 == 0:
15        if bilangan == 5 {
16            kategori = "Bilangan Ganjil"
17            hasil = bilangan + (bilangan + 1)
18            fmt.Println("Kategori:", kategori)
19            fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d", bilangan, bilangan + 1, hasil)
20        } else {
21            kategori = "Bilangan Kelipatan 5"
22            hasil = bilangan * bilangan
23            fmt.Println("Kategori:", kategori)
24            fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d", bilangan, hasil)
25        }
26    case bilangan % 2 == 1:
27        kategori = "Bilangan Ganjil"
28        hasil = bilangan + (bilangan + 1)
29        fmt.Println("Kategori:", kategori)
30        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d", bilangan, bilangan + 1, hasil)
31    case bilangan % 2 == 0:
32        kategori = "Bilangan Genap"
33        hasil = bilangan * (bilangan + 1)
34        fmt.Println("Kategori:", kategori)
35        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d", bilangan, bilangan + 1, hasil)
36    }
37 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\KULYAH\Alpro> go run "d:\KULYAH\Alpro\modul11\un
5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS D:\KULYAH\Alpro> go run "d:\KULYAH\Alpro\modul11\un
8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS D:\KULYAH\Alpro> go run "d:\KULYAH\Alpro\modul11\un
25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^ 2 = 625
PS D:\KULYAH\Alpro> go run "d:\KULYAH\Alpro\modul11\un
20
Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS D:\KULYAH\Alpro>
```

109

File Edit View

109082500200
S1IF-13-04
ZIRLYNAILA FAIRUZHWA

Deskripsi program

package main digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

import "fmt" digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scan) dan output (Printf, Println).

func main() merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

var bilangan, hasil int digunakan untuk mendeklarasikan dua variabel dengan tipe data integer (bilangan bulat).

var kategori string digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data string.

fmt.Scan(&bilangan) digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa bilangan, lalu disimpan ke dalam variabel bilangan, serta tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

switch { } merupakan struktur percabangan dalam bahasa Go yang digunakan untuk mengecek beberapa kondisi sekaligus tanpa harus menuliskan ekspresi di dalam switch. Program akan mengeksekusi case yang bernilai benar (true).

case bilangan % 10 == 0:

kategori = "Bilangan Kelipatan 10"

hasil = bilangan / 10

fmt.Println("Kategori:", kategori)

fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d", bilangan, hasil)

merupakan kondisi ketika bilangan yang diinput merupakan kelipatan 10 (habis dibagi 10). Pada kondisi ini, bilangan dikategorikan sebagai "Bilangan Kelipatan 10", kemudian nilai hasil diperoleh dari pembagian bilangan dengan 10, lalu hasilnya ditampilkan ke layar.

case bilangan % 5 == 0:

if bilangan == 5 {

kategori = "Bilangan Ganjil"

hasil = bilangan + (bilangan + 1)

fmt.Println("Kategori:", kategori)

fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d",

bilangan, bilangan + 1, hasil)

} else {

kategori = "Bilangan Kelipatan 5"

hasil = bilangan * bilangan

fmt.Println("Kategori:", kategori)

fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d", bilangan, hasil)

}

merupakan kondisi ketika bilangan merupakan kelipatan 5. Di dalam kondisi ini terdapat percabangan if else, yaitu:

Jika bilangan sama dengan 5, maka bilangan dikategorikan sebagai "Bilangan Ganjil" dan dilakukan operasi penjumlahan dengan bilangan berikutnya.

Jika selain 5 (misalnya 25), maka bilangan dikategorikan sebagai "Bilangan Kelipatan 5" dan dilakukan operasi kuadrat (perkalian bilangan dengan dirinya sendiri).

case bilangan % 2 == 1:

kategori = "Bilangan Ganjil"

hasil = bilangan + (bilangan + 1)

fmt.Println("Kategori:", kategori)

fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d",

bilangan, bilangan + 1, hasil)

merupakan kondisi ketika bilangan yang diinput adalah bilangan ganjil. Pada kondisi ini, bilangan akan dijumlahkan dengan bilangan setelahnya, kemudian hasil penjumlahan tersebut ditampilkan ke layar.

case bilangan % 2 == 0:

kategori = "Bilangan Genap"

hasil = bilangan * (bilangan + 1)

fmt.Println("Kategori:", kategori)

fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d", bilangan, bilangan + 1, hasil)

merupakan kondisi ketika bilangan yang diinput adalah bilangan genap. Pada kondisi ini, bilangan akan dikalikan dengan bilangan setelahnya, lalu hasil perkalian tersebut ditampilkan ke layar.

Sebagai contoh, saya menginputkan 5, maka outputnya Kategori: Bilangan Ganjil, Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya $5 + 6 = 11$.