

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 11
SWITCH CASE



Disusun oleh:
'AARIF RAHMAAN JALALUDDIN FAQIH
103112430182
S1IF-12-07

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

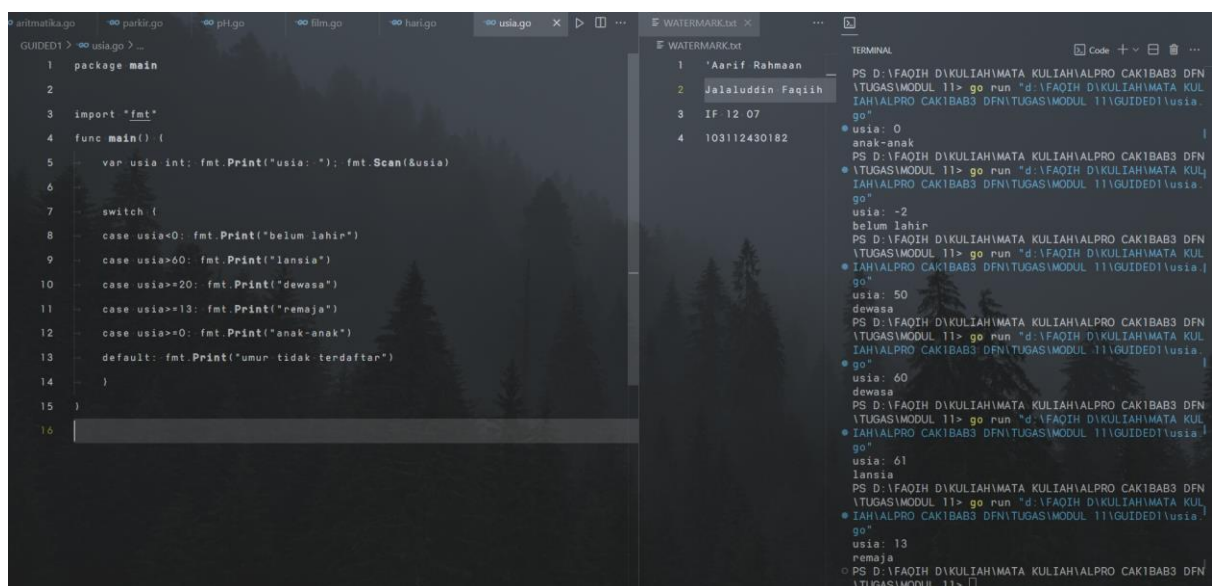
func main() {

    var usia int; fmt.Print("usia: "); fmt.Scan(&usia)

    switch {
    case usia<0: fmt.Print("belum lahir")
    case usia>60: fmt.Print("lansia")
    case usia>=20: fmt.Print("dewasa")
    case usia>=13: fmt.Print("remaja")
    case usia>=0: fmt.Print("anak-anak")
    default: fmt.Print("umur tidak terdaftar")
    }

}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program being executed in a terminal. The program prompts for age and prints the corresponding category. The output shows the program running successfully for various age inputs.

```
GUIDED1 > go run *.go
1 package main
2
3 import "fmt"
4 func main() {
5     var usia int; fmt.Print("usia: "); fmt.Scan(&usia)
6
7     switch {
8     case usia<0: fmt.Print("belum lahir")
9     case usia>60: fmt.Print("lansia")
10    case usia>=20: fmt.Print("dewasa")
11    case usia>=13: fmt.Print("remaja")
12    case usia>=0: fmt.Print("anak-anak")
13    default: fmt.Print("umur tidak terdaftar")
14    }
15 }
16
```

Terminal Output:

```
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED1\usia.go"
usia: 0
anak-anak
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED1\usia.go"
usia: -2
belum lahir
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED1\usia.go"
usia: 50
dewasa
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED1\usia.go"
usia: 60
dewasa
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED1\usia.go"
usia: 61
lansia
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED1\usia.go"
usia: 13
remaja
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11>
```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan kategori usia berdasarkan input angka usia yang diberikan oleh user. Data usia akan disimpan dalam variabel usia dengan tipe integer, yang berarti bilangan bulat. Sebagai petunjuk, program akan menampilkan teks "usia: " agar user tahu bahwa mereka harus memasukkan angka usia. Setelah angka usia diinput, program akan langsung memprosesnya menggunakan switch. Di dalam switch, ada beberapa kondisi yang menentukan kategori usia. Jika usia yang dimasukkan kurang dari 0, program akan menampilkan "belum lahir" karena angka negatif tidak logis sebagai usia. Kalau usia yang dimasukkan lebih dari 60, maka itu masuk kategori "lansia". Selanjutnya, jika usia 20 atau lebih, program akan menyebutnya "dewasa". Kalau usia antara 13 sampai 19, itu masuk kategori "remaja". Sedangkan untuk usia 0 hingga 12, program menggolongkannya sebagai "anak-anak". Jika input user tidak sesuai dengan kondisi apapun, default-nya akan memberikan output "umur tidak terdaftar".

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var urutan int
    var hari string

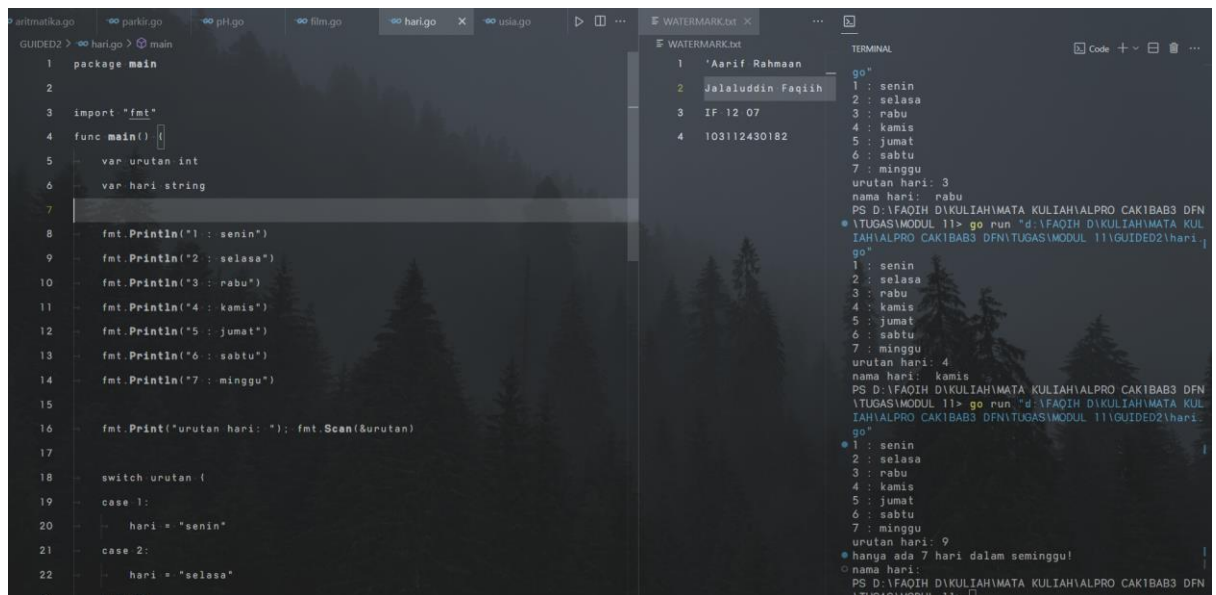
    fmt.Println("1 : senin")
    fmt.Println("2 : selasa")
    fmt.Println("3 : rabu")
    fmt.Println("4 : kamis")
    fmt.Println("5 : jumat")
    fmt.Println("6 : sabtu")
    fmt.Println("7 : minggu")

    fmt.Print("urutan hari: "); fmt.Scan(&urutan)
```

```
switch urutan {
case 1:
    hari = "senin"
case 2:
    hari = "selasa"
case 3:
    hari = "rabu"
case 4:
    hari = "kamis"
case 5:
    hari = "jumat"
case 6:
    hari = "sabtu"
case 7:
    hari = "minggu"
default:
    fmt.Println("hanya ada 7 hari dalam seminggu!")
}

fmt.Println("nama hari: ", hari)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in an IDE. The source code on the left defines a list of days and a switch statement to map an integer input to a day name. The terminal on the right shows the program being run with an input of 3, resulting in the output 'rabu'.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4 func main() {
5     var urutan int
6     var hari string
7
8     fmt.Println("1 : senin")
9     fmt.Println("2 : selasa")
10    fmt.Println("3 : rabu")
11    fmt.Println("4 : kamis")
12    fmt.Println("5 : jumat")
13    fmt.Println("6 : sabtu")
14    fmt.Println("7 : minggu")
15
16    fmt.Print("urutan hari: "); fmt.Scan(&urutan)
17
18    switch urutan {
19    case 1:
20        hari = "senin"
21    case 2:
22        hari = "selasa"
23    case 3:
24        hari = "rabu"
25    case 4:
26        hari = "kamis"
27    case 5:
28        hari = "Jumat"
29    case 6:
30        hari = "sabtu"
31    case 7:
32        hari = "minggu"
33    default:
34        fmt.Println("hanya ada 7 hari dalam seminggu!")
35    }
36    fmt.Println("nama hari: ", hari)
37 }
```

```
1 'Asrif Rahman
2 Jalaluddin Faqih
3 IF 12 07
4 103112430182
5
6 go
7 1 : senin
8 2 : selasa
9 3 : rabu
10 4 : kamis
11 5 : jumat
12 6 : sabtu
13 7 : minggu
14 urutan hari: 3
15 nama hari: rabu
16 PS D:\FAQIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN
17 \TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH DIKULIAHMATA KUL
18 IAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED2\hari_
19 go"
20 1 : senin
21 2 : selasa
22 3 : rabu
23 4 : kamis
24 5 : jumat
25 6 : sabtu
26 7 : minggu
27 urutan hari: 4
28 nama hari: kamis
29 PS D:\FAQIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN
30 \TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH DIKULIAHMATA KUL
31 IAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED2\hari_
32 go"
33 1 : senin
34 2 : selasa
35 3 : rabu
36 4 : kamis
37 5 : jumat
38 6 : sabtu
39 7 : minggu
40 urutan hari: 9
41 hanya ada 7 hari dalam seminggu!
42 nama hari:
43 PS D:\FAQIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN
44 \TUGAS\MODUL 11>
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan nama hari berdasarkan urutan hari yang diinput oleh user. Sebagai panduan, saya tampilkan dulu daftar urutan hari dari 1 sampai 7, di mana setiap angka mewakili satu hari mulai dari "senin" hingga "minggu". Variabel yang digunakan ada dua, yaitu urutan dengan tipe data integer untuk menyimpan nomor urutan hari, dan hari dengan tipe data string untuk menyimpan nama hari sesuai nomor yang diinput. Setelah daftar hari ditampilkan, saya beri perintah `fmt.Print("urutan hari: ")` untuk meminta user menginput urutan hari. Inputnya akan disimpan di variabel urutan menggunakan `fmt.Scan(&urutan)`. Selanjutnya, masuk ke proses switch case untuk mencocokkan nilai urutan. Case pertama, jika urutan adalah 1, maka variabel hari akan diisi dengan "senin", dan begitu seterusnya hingga case ketujuh, yaitu jika urutan adalah 7 maka hari akan diisi dengan "minggu". Jika user menginput angka di luar range 1 sampai 7, maka akan muncul peringatan "hanya ada 7 hari dalam seminggu!" yang ditampilkan dengan `fmt.Println`.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kodeFilm, usia string

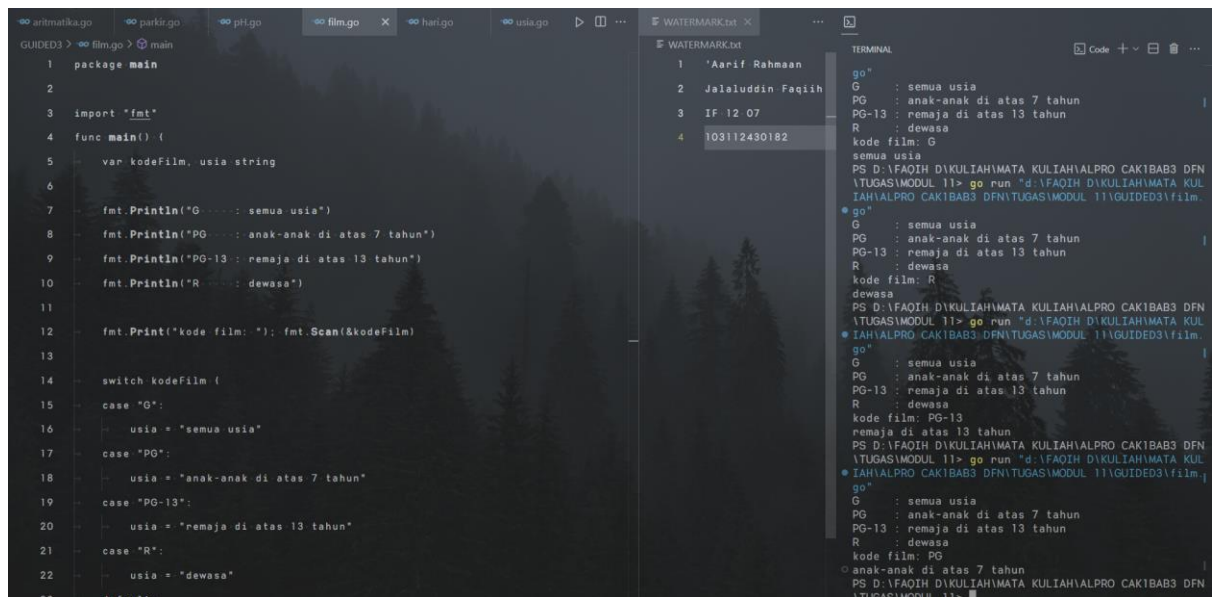
    fmt.Println("G      : semua usia")
    fmt.Println("PG     : anak-anak di atas 7 tahun")
    fmt.Println("PG-13 : remaja di atas 13 tahun")
    fmt.Println("R      : dewasa")

    fmt.Print("kode film: "); fmt.Scan(&kodeFilm)

    switch kodeFilm {
    case "G":
        usia = "semua usia"
    case "PG":
        usia = "anak-anak di atas 7 tahun"
    case "PG-13":
        usia = "remaja di atas 13 tahun"
    case "R":
        usia = "dewasa"
    default:
        usia = "kode tidak valid"
    }

    fmt.Println(usia)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program is a simple age classifier based on movie codes. The terminal shows the program being run, the user inputting a movie code, and the program outputting the corresponding age category.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4 func main() {
5     var kodeFilm, usia string
6
7     fmt.Println("G : semua usia")
8     fmt.Println("PG : anak-anak di atas 7 tahun")
9     fmt.Println("PG-13 : remaja di atas 13 tahun")
10    fmt.Println("R : dewasa")
11
12    fmt.Print("kode film: "); fmt.Scan(&kodeFilm)
13
14    switch kodeFilm {
15    case "G":
16        -- usia = "semua usia"
17    case "PG":
18        -- usia = "anak-anak di atas 7 tahun"
19    case "PG-13":
20        -- usia = "remaja di atas 13 tahun"
21    case "R":
22        -- usia = "dewasa"
23    default:
24        -- usia = "kode tidak valid"
25    }
26    fmt.Println(usia)
27 }
```

```
1 'Aarif Rahman
2 Jalsaluddin Faqih
3 IF 12 07
4 103112430182
kode film: G
semua usia
PS D:\FAOIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH D\KULIAH\MATA KUL
IAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED3\film.
go"
G : semua usia
PG : anak-anak di atas 7 tahun
PG-13 : remaja di atas 13 tahun
R : dewasa
kode film: R
dewasa
PS D:\FAOIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH D\KULIAH\MATA KUL
IAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED3\film.
go"
G : semua usia
PG : anak-anak di atas 7 tahun
PG-13 : remaja di atas 13 tahun
R : dewasa
kode film: PG-13
remaja di atas 13 tahun
PS D:\FAOIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH D\KULIAH\MATA KUL
IAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\GUIDED3\film.
go"
G : semua usia
PG : anak-anak di atas 7 tahun
PG-13 : remaja di atas 13 tahun
R : dewasa
kode film: PG
anak-anak di atas 7 tahun
PS D:\FAOIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11>
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan batasan usia berdasarkan kode film yang diinput oleh user. Sebagai panduan, saya tampilkan daftar kode film dan keterangan batasan usianya. Kodenya ada empat, yaitu: "G" untuk semua usia, "PG" untuk anak-anak di atas 7 tahun, "PG-13" untuk remaja di atas 13 tahun, "R" untuk dewasa. Kita masuk ke variabel. Di sini ada dua variabel, yaitu kodeFilm untuk menyimpan input kode film dari user dengan tipe data string, dan usia yang juga bertipe string untuk menyimpan hasil batasan usia dari kode film yang dipilih. Setelah daftar kode film ditampilkan, saya beri `fmt.Print("kode film: ")` agar user memasukkan kode film. Nilainya kemudian disimpan di variabel kodeFilm menggunakan `fmt.Scan(&kodeFilm)`. Lalu masuk ke switch case untuk mencocokkan kode film yang diinput. Case pertama, jika kodeFilm adalah "G", maka variabel usia diisi dengan "semua usia". Case kedua, jika kodeFilm adalah "PG", maka usia diisi dengan "anak-anak di atas 7 tahun". Begitu juga dengan case "PG-13" dan "R", masing-masing diisi dengan keterangan yang sesuai. Terakhir, jika user memasukkan kode film yang tidak sesuai, program akan memasukkan nilai "kode tidak valid" ke variabel usia. Setelah proses selesai, hasil akhirnya ditampilkan dengan `fmt.Println(usia)`.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    fmt.Println("pH 6.5 - 8.6      : air layak minum")

    fmt.Println("pH kurang dari 6.5 : air tidak layak minum")

    fmt.Println("pH lebih dari 8.6  : air tidak layak minum")


    var pH float32; fmt.Print("pH: "); fmt.Scan(&pH)

    var keterangan string


    switch {

    case pH < 0 || pH > 14:

        keterangan = "Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0
dan 14"

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

        keterangan = "Air layak minum"

    default:

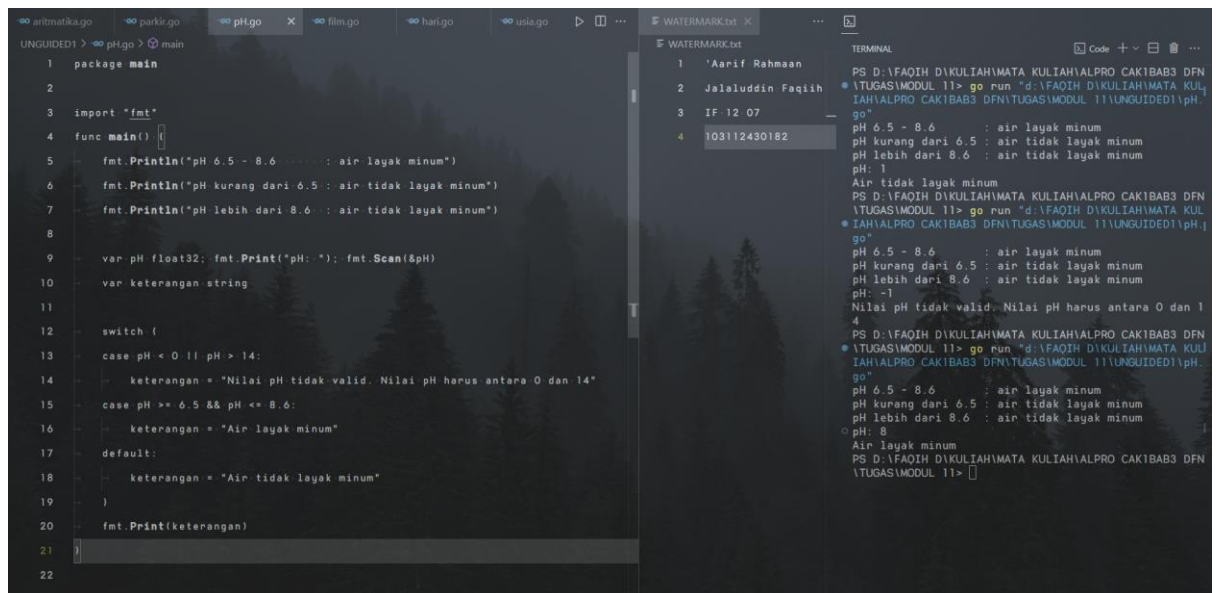
        keterangan = "Air tidak layak minum"

    }

    fmt.Print(keterangan)

}
```


Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program is a simple pH checker. It prompts the user to enter a pH value, which is stored in a float32 variable. A switch statement checks the value: if it's less than 0 or greater than 14, it's invalid; if it's between 6.5 and 8.6, it's suitable for drinking; otherwise, it's not. The terminal shows the program being run, the user inputting '103112430182', and the program outputting 'Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14'.

```
package main

import "fmt"

func main() {
    fmt.Println("pH 6.5 - 8.6 : air layak minum")
    fmt.Println("pH kurang dari 6.5 : air tidak layak minum")
    fmt.Println("pH lebih dari 8.6 : air tidak layak minum")

    var pH float32; fmt.Print("pH: "); fmt.Scan(&pH)
    var keterangan string

    switch {
    case pH < 0 || pH > 14:
        -- keterangan = "Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14"
    case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:
        -- keterangan = "Air layak minum"
    default:
        -- keterangan = "Air tidak layak minum"
    }

    fmt.Println(keterangan)
}
```

```
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KUL
IAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED1\pH.
go"
pH 6.5 - 8.6 : air layak minum
pH kurang dari 6.5 : air tidak layak minum
pH lebih dari 8.6 : air tidak layak minum
pH: 103112430182
Air tidak layak minum
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KUL
IAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED1\pH.
go"
pH 6.5 - 8.6 : air layak minum
pH kurang dari 6.5 : air tidak layak minum
pH lebih dari 8.6 : air tidak layak minum
pH: -1
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAQIH D\KULIAH\MATA KUL
IAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED1\pH.
go"
pH 6.5 - 8.6 : air layak minum
pH kurang dari 6.5 : air tidak layak minum
pH lebih dari 8.6 : air tidak layak minum
pH: 8
Air layak minum
PS D:\FAQIH D\KULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN
\TUGAS\MODUL 11>
```

Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk menentukan apakah air layak diminum atau tidak berdasarkan nilai pH yang diinput oleh user. Sebagai panduan, program akan menampilkan aturan pH yang berlaku, yaitu jika pH berada antara 6.5 dan 8.6, maka air tersebut layak minum. Sebaliknya, jika pH kurang dari 6.5 atau lebih dari 8.6, maka air tersebut tidak layak minum. Setelah itu, program meminta user untuk memasukkan nilai pH yang akan disimpan dalam variabel pH. Karena nilai pH biasanya berupa angka desimal, maka tipe data yang digunakan untuk menyimpan pH adalah float32. Program kemudian memproses input tersebut menggunakan struktur switch untuk mengecek nilai pH yang dimasukkan. Jika nilai pH yang dimasukkan kurang dari 0 atau lebih dari 14, program akan memberikan pesan bahwa nilai pH tidak valid, karena pH berada dalam rentang antara 0 hingga 14. Jika pH berada antara 6.5 dan 8.6, maka air tersebut layak minum. Jika tidak, berarti air tersebut tidak layak minum. Setelah proses pengecekan selesai, hasil dari kategori pH yang sesuai akan ditampilkan kepada user melalui variabel keterangan.

Saya menggunakan float 32 karena sepertinya program ini tidak butuh decimal yang terlalu panjang.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var kendaraan string; fmt.Print("kendaraan: ");
    fmt.Scan(&kendaraan)

    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)

    var jam int; fmt.Print("jam: "); fmt.Scan(&jam)

    switch kendaraan {
    case "motor": fmt.Printf("Rp %d\n", 2000*jam)
    case "mobil": fmt.Printf("Rp %d\n", 5000*jam)
    case "truk":  fmt.Printf("Rp %d\n", 8000*jam)
    default:
        fmt.Println("maaf, lahan parkir untuk kendaraan tersebut
tidak tersedia")
    }
}

// package main

// import (
//     "fmt"
//     "strings"
// )
// func main() {
```

```
// MotorPerJam := 2000

// MobilPerJam := 5000

// TrukPerJam := 8000


// var kendaraan string; fmt.Print("kendaraan: ");
// fmt.Scan(&kendaraan)

// kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)

// var jam int; fmt.Print("jam: "); fmt.Scan(&jam)


// TarifMotor := MotorPerJam * jam
// TarifMobil := MobilPerJam * jam
// TarifTruk := TrukPerJam * jam


// switch{
// case kendaraan == "motor": fmt.Print("Rp ", TarifMotor)
// case kendaraan == "mobil": fmt.Print("Rp ", TarifMobil)
// case kendaraan == "truk": fmt.Print("Rp ", TarifTruk)
// default: fmt.Print("maaf, lahan parkir untuk kendaraan tersebut
// tidak tersedia")

// }

// }
```

Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "strings"
6 )
7
8 func main() {
9     var kendaraan string; fmt.Print("kendaraan: "); fmt.Scan(&kendaraan)
10    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)
11
12    var jam int; fmt.Print("jam: "); fmt.Scan(&jam)
13
14    switch kendaraan {
15    case "motor": fmt.Printf("Rp %d\n", 2000*jam)
16    case "mobil": fmt.Printf("Rp %d\n", 5000*jam)
17    case "truk": fmt.Printf("Rp %d\n", 8000*jam)
18    default:
19        fmt.Println("maaf, lahan parkir untuk kendaraan tersebut tidak
20        tersedia")
21    }
22 }
```

```
PS D:\FAOIH\DIKULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH\DIKULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED2\parkir.go"
kendaraan: mobil
jam: 1
Rp 5000
PS D:\FAOIH\DIKULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH\DIKULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED2\parkir.go"
kendaraan: truk
jam: 5
Rp 40000
PS D:\FAOIH\DIKULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH\DIKULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED2\parkir.go"
kendaraan: motor
jam: 3
Rp 6000
PS D:\FAOIH\DIKULIAH\MATA KULIAH\ALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11>
```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan dan berapa jam kendaraan tersebut diparkir. Sebelum memulai perhitungan, user akan diminta untuk menginput dua hal, yaitu jenis kendaraan dan durasi waktu parkir dalam satuan jam. Setelah program dimulai, pertama-tama program akan meminta input jenis kendaraan yang akan diparkir, yang disimpan dalam variabel kendaraan. Karena ada kemungkinan user mengetikkan jenis kendaraan dengan huruf kapital maka untuk mengantisipasi program mengubah input tersebut menjadi huruf kecil semua menggunakan `strings.ToLower(kendaraan)`, sehingga meskipun user mengetik "MOTOR", program tetap bisa membacanya. Selanjutnya, program meminta input waktu parkir dalam jam, yang disimpan dalam variabel jam. Nilai ini yang nantinya digunakan untuk menghitung biaya parkir. Setelah kedua input didapat, program akan mengecek jenis kendaraan yang dimasukkan menggunakan switch. Jika kendaraan yang dimasukkan adalah "motor", maka biaya parkir dihitung dengan tarif Rp 2000 per jam, dan hasilnya langsung ditampilkan. Begitu pula, jika kendaraan yang dipilih adalah "mobil", maka biaya parkirnya dihitung dengan tarif Rp 5000 per jam, dan jika kendaraan yang dipilih adalah "truk", tarifnya Rp 8000 per jam. Namun, jika jenis kendaraan yang dimasukkan tidak sesuai dengan pilihan yang ada, program akan memberikan pesan bahwa lahan parkir untuk kendaraan tersebut tidak tersedia. Untuk kode di bawah yang dijadikan komentar itu sama saja tapi itu terlalu panjang saat pertama kali saya koding, jadi saya buar versi singkatnya.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

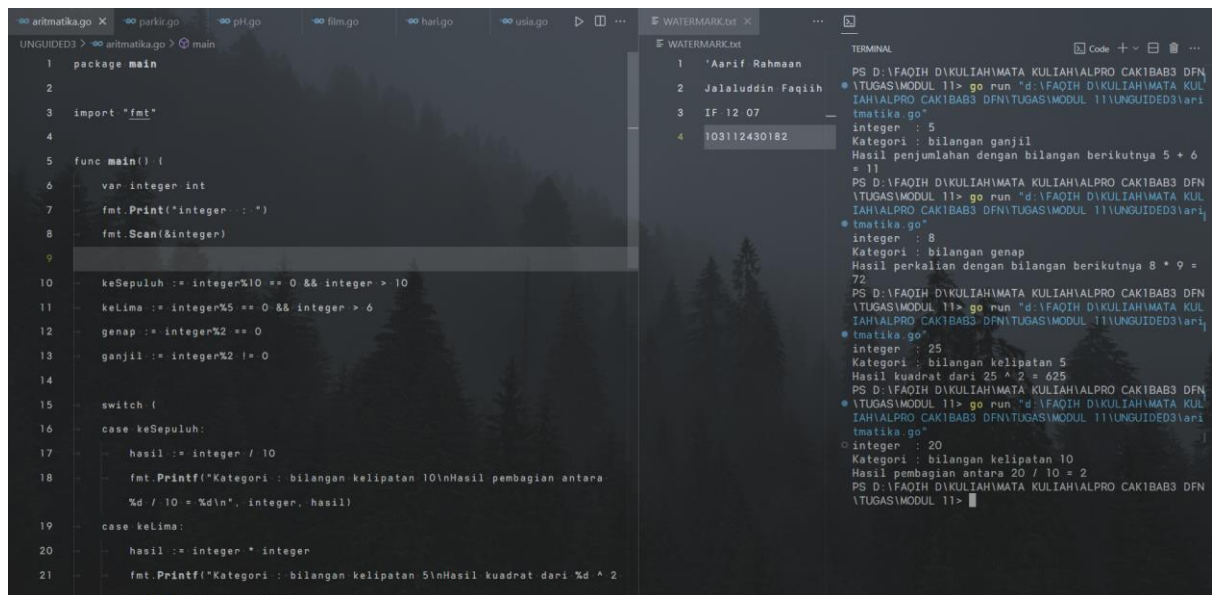
func main() {
    var integer int
    fmt.Print("integer : ")
    fmt.Scan(&integer)

    keSepuluh := integer%10 == 0 && integer > 10
    keLima := integer%5 == 0 && integer > 6
    genap := integer%2 == 0
```

```
ganjil := integer%2 != 0

switch {
case keSepuluh:
    hasil := integer / 10
    fmt.Printf("Kategori : bilangan kelipatan 10\nHasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", integer, hasil)
case keLima:
    hasil := integer * integer
    fmt.Printf("Kategori : bilangan kelipatan 5\nHasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", integer, hasil)
case genap:
    integer2 := integer + 1
    hasil := integer * integer2
    fmt.Printf("Kategori : bilangan genap\nHasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n", integer, integer2, hasil)
case ganjil:
    integer2 := integer + 1
    hasil := integer + integer2
    fmt.Printf("Kategori : bilangan ganjil\nHasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n", integer, integer2, hasil)
}
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program is a simple application that takes an integer input and categorizes it based on several conditions. The terminal output shows the program running successfully with the input 103112430182, which is categorized as a 'bilangan ganjil' (odd number) and its square is calculated as 106320440182440000.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var integer int
7     fmt.Print("integer : ")
8     fmt.Scan(&integer)
9
10    keSepuluh := integer%10 == 0 && integer > 10
11    kelima := integer%5 == 0 && integer > 6
12    genap := integer%2 == 0
13    ganjil := integer%2 != 0
14
15    switch {
16    case keSepuluh:
17        hasil := integer / 10
18        fmt.Printf("Kategori : bilangan kelipatan 10\nHasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", integer, hasil)
19    case kelima:
20        hasil := integer * integer
21        fmt.Printf("Kategori : bilangan kelipatan 5\nHasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", integer, hasil)
```

```
PS D:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED3\ari tmatika.go"
integer : 5
Kategori : bilangan ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS D:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED3\ari tmatika.go"
integer : 8
Kategori : bilangan genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS D:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED3\ari tmatika.go"
integer : 25
Kategori : bilangan kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^ 2 = 625
PS D:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11> go run "d:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11\UNGUIDED3\ari tmatika.go"
integer : 20
Kategori : bilangan kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS D:\FAOIH DIKULIAHMATA KULIAHIALPRO CAK1BAB3 DFN\TUGAS\MODUL 11>
```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengkategorikan sebuah bilangan bulat yang dimasukkan oleh user, apakah itu termasuk kelipatan 10, kelipatan 5, bilangan genap, atau bilangan ganjil. Selain itu, program juga memberikan hasil perhitungan berdasarkan kategori bilangan tersebut. Pertama, program akan meminta user untuk memasukkan sebuah bilangan yang akan disimpan dalam variabel integer. Setelah itu, program mempersiapkan beberapa pengecekan kondisi untuk menentukan kategori bilangan tersebut. Misalnya, untuk mengecek apakah bilangan itu kelipatan 10, program akan memeriksa apakah hasil bagi bilangan tersebut dengan 10 adalah 0 dan apakah bilangan itu lebih besar dari 10. Begitu pula untuk kategori kelipatan 5, bilangan genap, dan bilangan ganjil. Setelah pengecekan kondisi selesai, program menggunakan switch untuk menentukan kategori bilangan dan melakukan perhitungan sesuai dengan kategorinya. Jika bilangan tersebut merupakan kelipatan 10 program akan membagi bilangan tersebut dengan 10 dan menampilkan hasil pembagiannya. Kalau bilangan itu kelipatan 5 yang lebih besar dari 6, maka program akan menghitung kuadrat dari bilangan tersebut. Jika bilangan tersebut genap, program akan mengalikan bilangan dengan bilangan berikutnya, sementara jika bilangan itu ganjil, program akan menjumlahkan bilangan tersebut dengan bilangan berikutnya.