

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

**MODUL 11**



**Disusun oleh:**

**Michael Yeremia S**

**109082500180**

**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 jam,waktu int64

    fmt.Scan(&jam)

    switch {

    case jam == 0  :

        waktu = 12

        fmt.Printf("%d am",waktu)

    case jam < 12 :

        fmt.Printf("%d am",jam)

    case jam == 12 :

        fmt.Printf("%d pm",jam)

    case jam > 12 && jam <24 :

        waktu = jam % 12

        fmt.Printf("%d pm",waktu)

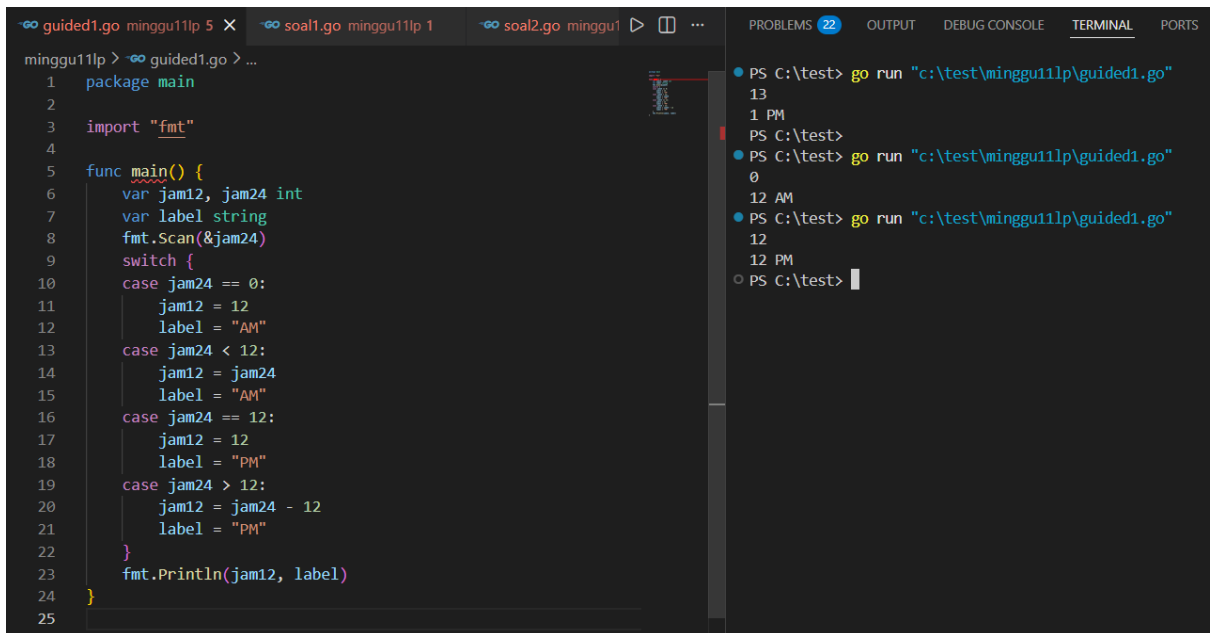
    default:

        fmt.Printf("tidak falid")

    }

}
```

## Screenshoot program:



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The program is named `guided1.go` and is located in the `minggu11p` directory. The code defines a `main` function that takes a 24-hour time input and converts it to a 12-hour time format with AM or PM. The output is displayed in the terminal window on the right.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jam12, jam24 int
7     var label string
8     fmt.Scan(&jam24)
9     switch {
10     case jam24 == 0:
11         jam12 = 12
12         label = "AM"
13     case jam24 < 12:
14         jam12 = jam24
15         label = "AM"
16     case jam24 == 12:
17         jam12 = 12
18         label = "PM"
19     case jam24 > 12:
20         jam12 = jam24 - 12
21         label = "PM"
22     }
23     fmt.Println(jam12, label)
24 }
25
```

The terminal output shows the following sequence of commands and results:

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11p\guided1.go"
13
1 PM
PS C:\test>
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11p\guided1.go"
0
12 AM
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11p\guided1.go"
12
12 PM
PS C:\test>
```

## Deskripsi program

program ini digunakan untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam. Menggunakan variable jam di mana inputan user akan di rubah menjadi am atau pm.

## 2. Guided 2

### 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.")

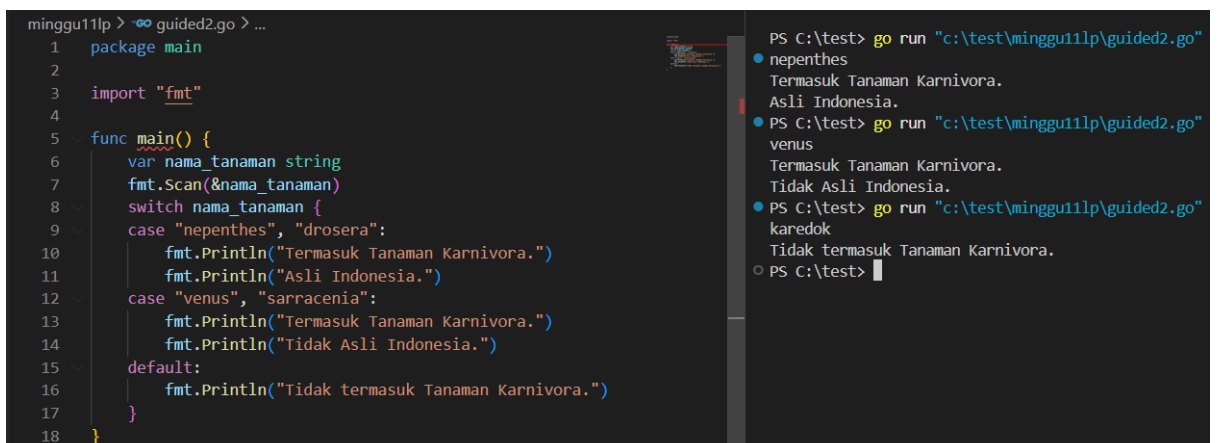
    default:

        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora.")

    }

}
```

### Screenshoot program:



The screenshot shows a code editor on the left with the Go source code for 'guided2.go' and a terminal window on the right showing the execution results. The code defines a switch statement that checks if a plant name is 'nepenthes' or 'drosera' (both classified as carnivorous and original to Indonesia), 'venus' or 'sarracenia' (carnivorous but not original to Indonesia), or any other name (not carnivorous).

```
minggu11p > go guided2.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nama_tanaman string
7     fmt.Scan(&nama_tanaman)
8     switch nama_tanaman {
9     case "nepenthes", "drosera":
10        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")
11        fmt.Println("Asli Indonesia.")
12    case "venus", "sarracenia":
13        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")
14        fmt.Println("Tidak Asli Indonesia.")
15    default:
16        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora.")
17    }
18 }
```

PS C:\test> go run "c:\test\minggu11p\guided2.go"

- nepenthes  
Termasuk Tanaman Karnivora.  
Asli Indonesia.
- PS C:\test> go run "c:\test\minggu11p\guided2.go"
- venus  
Termasuk Tanaman Karnivora.  
Tidak Asli Indonesia.
- PS C:\test> go run "c:\test\minggu11p\guided2.go"
- karedok  
Tidak termasuk Tanaman Karnivora.
- PS C:\test>

### Deskripsi program

program ini digunakan untuk menentukan apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora atau tidak. Jika ya, apakah tanaman tersebut asli indonesia atau tidak.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var harga,waktu int64
    var jenis string
    fmt.Scan(&jenis,&waktu)
    switch jenis{
    case "motor" :
        harga =7000
        if waktu > 2{
            harga += 2000
        }
        fmt.Printf("Tarif parkir: %d", harga)
    case "mobil":
        harga =15000
        if waktu > 2{
            harga += 5000
        }
        fmt.Printf("Tarif parkir: %d", harga)
    case "truk":
        harga =25000
        if waktu > 2{
            harga += 10000
        }
        fmt.Printf("Tarif parkir: %d", harga)
    default:
        fmt.Printf("tidak falid")

    }

}
```

## Screenshoot program:

```
minggu 11 > go guided2.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5
6 func main() {
7     var harga,waktu int64
8     var jenis string
9     fmt.Scan(&jenis,&waktu)
10
11     switch jenis{
12     case "motor" :
13         harga =7000
14         if waktu > 2{
15             harga += 2000
16         }
17         fmt.Printf("Tarif parkir: %d", harga)
18
19     case "mobil":
20         harga =15000
21         if waktu > 2{
22             harga += 5000
23         }
24         fmt.Printf("Tarif parkir: %d", harga)
25
26     case "truk":
27         harga =25000
28         if waktu > 2{
29             harga += 10000
30         }
31         fmt.Printf("Tarif parkir: %d", harga)
32
33     default:
34         fmt.Printf("tidak folid")
35     }
36 }
37
38
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu 11\guided2.go"
● motor 2
  Tarif parkir: 7000
● PS C:\test> go run "c:\test\minggu 11\guided2.go"
  mobil 4
    Tarif parkir: 20000
● PS C:\test> go run "c:\test\minggu 11\guided2.go"
  motor 3
    Tarif parkir: 9000
● PS C:\test> go run "c:\test\minggu 11\guided2.go"
  truk 1
    Tarif parkir: 25000
● PS C:\test> go run "c:\test\minggu 11\guided2.go"
  sepeda 2
    tidak folid
○ PS C:\test>
```

## Deskripsi program

program digunakan untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan. Variable yg di unakan adalah variable bilangan dan variable hasil. Variable hasil akan bernilai true jika bilangan di modulus dengan 2 =0 dan bilangan lebih kecil dari 0 maka output yg di hasilkan adalah true. 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.

## 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.Println("Air Layak Minum")

    case ph < 6.5 || ph > 8.6 && ph <=14:

        fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")

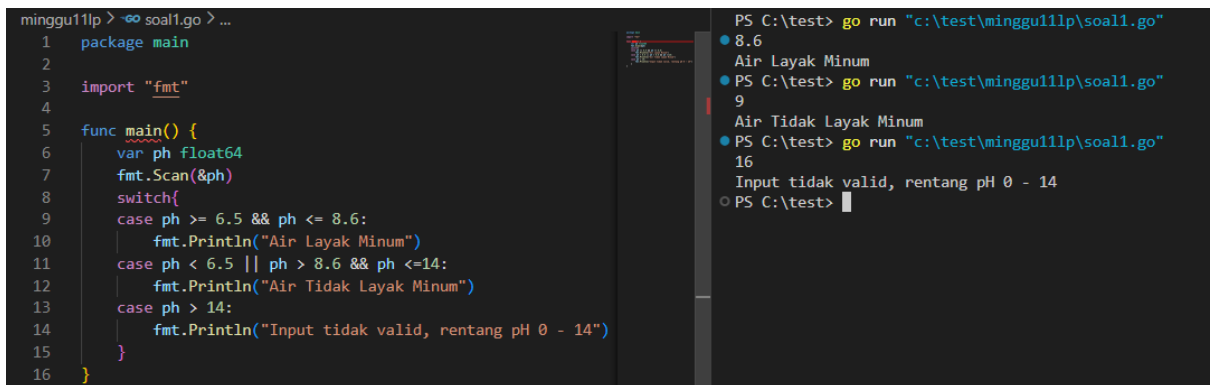
    case ph > 14:

        fmt.Println("Input tidak valid, rentang pH 0 - 14")

    }

}
```

#### Screenshoot program:



The screenshot shows a code editor with the Go source code on the left and a terminal window on the right. The code is a Go program that reads a pH value and checks if it is suitable for drinking. The terminal shows the execution of the program with three test cases: 8.6 (suitable), 9 (unsuitable), and 16 (invalid input).

```
minggu11lp > go soal1.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var ph float64
7     fmt.Scan(&ph)
8     switch{
9     case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
10         fmt.Println("Air Layak Minum")
11     case ph < 6.5 || ph > 8.6 && ph <=14:
12         fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")
13     case ph > 14:
14         fmt.Println("Input tidak valid, rentang pH 0 - 14")
15     }
16 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11lp\soal1.go"
8.6
Air Layak Minum
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11lp\soal1.go"
9
Air Tidak Layak Minum
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11lp\soal1.go"
16
Input tidak valid, rentang pH 0 - 14
PS C:\test>
```

#### Deskripsi program

program ini digunakan untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var harga,waktu int64
    var jenis string
    fmt.Scan(&jenis,&waktu)
    switch jenis{
    case "motor" :
        harga = 2000 * waktu
        fmt.Println(harga)
    case "mobil":
        harga = 5000 * waktu
        fmt.Println(harga)
    case "truk":
        harga = 8000 * waktu
        fmt.Println(harga)
    default:
        fmt.Printf("tidak valid")
    }

}
```



### Screenshoot program:

```
minggu11lp > -o soal2.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5
6 func main() {
7     var harga,waktu int64
8     var jenis string
9     fmt.Scan(&jenis,&waktu)
10
11     switch jenis{
12     case "motor" :
13         harga = 2000 * waktu
14         fmt.Println(harga)
15
16     case "mobil":
17         harga = 5000 * waktu
18         fmt.Println(harga)
19
20     case "truk":
21         harga = 8000 * waktu
22         fmt.Println(harga)
23
24     default:
25         fmt.Printf("tidak folid")
26     }
27 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11lp\soal2.go"
• motor 3
  6000
• PS C:\test> go run "c:\test\minggu11lp\soal2.go"
• mobil 1
  5000
• PS C:\test> go run "c:\test\minggu11lp\soal2.go"
• truk 5
  40000
○ PS C:\test>
```

### Deskripsi program

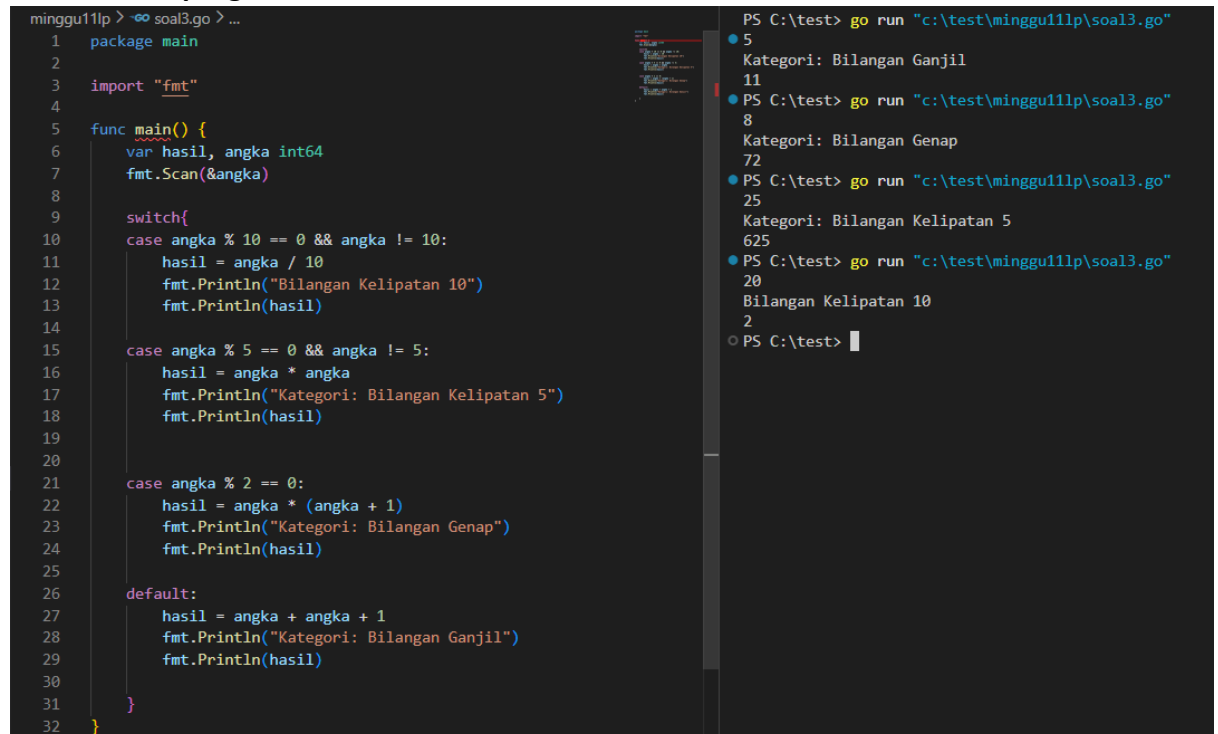
program ini digunakan untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna. Ada tiga jenis kendaraan: motor, mobil, dan truk, dengan masing-masing memiliki tarif parkir yang berbeda. Motor dikenakan tarif sebesar Rp 2.000 per jam, mobil sebesar Rp 5.000 per jam, dan truk sebesar Rp 8.000 per jam.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var hasil, angka int64
    fmt.Scan(&angka)
    switch{
    case angka % 10 == 0 && angka != 10:
        hasil = angka / 10
        fmt.Println("Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Println(hasil)
    case angka % 5 == 0 && angka != 5:
        hasil = angka * angka
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Println(hasil)
    case angka % 2 == 0:
        hasil = angka * (angka + 1)
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Println(hasil)
    default:
        hasil = angka + angka + 1
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Println(hasil)
    }
}
```

#### Screenshoot program:



The screenshot displays a Go program and its execution results. On the left, the source code is shown with line numbers 1 through 32. The code defines a `main` function that reads an integer `angka` and uses a `switch` statement to categorize it based on divisibility rules. On the right, the terminal output shows the results of running the program with different inputs: 5 (Kategori: Bilangan Ganjil), 11 (Kategori: Bilangan Ganjil), 8 (Kategori: Bilangan Genap), 72 (Kategori: Bilangan Kelipatan 5), 25 (Kategori: Bilangan Kelipatan 5), 625 (Kategori: Bilangan Kelipatan 5), 20 (Bilangan Kelipatan 10), and 2 (Kategori: Bilangan Ganjil).

```
minggu11p > -o soal3.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var hasil, angka int64
7      fmt.Scan(&angka)
8
9      switch{
10     case angka % 10 == 0 && angka != 10:
11         hasil = angka / 10
12         fmt.Println("Bilangan Kelipatan 10")
13         fmt.Println(hasil)
14
15     case angka % 5 == 0 && angka != 5:
16         hasil = angka * angka
17         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
18         fmt.Println(hasil)
19
20     case angka % 2 == 0:
21         hasil = angka * (angka + 1)
22         fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
23         fmt.Println(hasil)
24
25     default:
26         hasil = angka + angka + 1
27         fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
28         fmt.Println(hasil)
29     }
30 }
31
32
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu11p\soal3.go"
5
Kategori: Bilangan Ganjil
11
Kategori: Bilangan Ganjil
8
Kategori: Bilangan Genap
72
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
625
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
20
Bilangan Kelipatan 10
2
Kategori: Bilangan Ganjil
PS C:\test>
```

**Deskripsi program**

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

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