

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
RUNNING MODUL**



**Disusun Oleh :
Pratama Bintang Dansiwara
103112400051
12-IF-01**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024**

A. GUIDED (contoh soal, berdasarkan dari modul yang diberikan)

Soal 1

```
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)
}
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso1\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
13
1 PM
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso1\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
0
12 AM
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso1\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
12
12 PM
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> █
```

Deskripsi: Program di atas digunakan untuk melakukan konversi waktu dari format 24 jam ke dalam format 12 jam.

Soal 2

```
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.")
    }
}
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso2\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora.
Asli Indonesia.
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso2\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
venus
Termasuk Tanaman Karnivora.
Tidak Asli Indonesia.
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso2\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
karedok
Tidak termasuk Tanaman Karnivora.
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> █
```

Deskripsi : Program di atas digunakan untuk menentukan apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora atau tidak. Jika ya, apakah tanaman tersebut asli indonesia atau tidak.

Soal 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    var tarif int
    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
    fmt.Scan(&durasi)
    switch {
    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
        tarif = 7000
    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
        tarif = 9000
    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
        tarif = 15000
    case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
        tarif = 20000
    case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
        tarif = 25000
    case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
        tarif = 35000
    default:
        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
    }
    fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
}
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso3\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif Parkir: Rp 7000
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso3\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4
Tarif Parkir: Rp 20000
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Modul Guid
ed\coso3\tempCodeRunnerFile.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp 25000
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7>
```

Deskripsi: Program di atas digunakan untuk menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir.

B. UNGUIDED (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

Tugas 1

```
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 < 0 || PH > 14:
        fmt.Println("Nilai PH Tidak Valid")
    default:
        fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")
    }
}
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Laprak Ung
uided\laprak1\laprak1.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
8,6
Air Layak Minum
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Laprak Ung
uided\laprak1\laprak1.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
9
Air Tidak Layak Minum
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7\Laprak Ung
uided\laprak1\laprak1.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
16
Nilai PH Tidak Valid
PS C:\Users\M S I\Pratktikum\Praktek7> █
```

Deskripsi: Program di atas merupakan program yang menentukan apakah kadar PH pada air yang di input termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.

Tugas 2

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var JK string
    var waktu, tarifparkir, totalbiaya int
    fmt.Scan(&JK, &waktu)
    switch JK {
    case "Motor":
        tarifparkir = 2000
    case "Mobil":
        tarifparkir = 5000
    case "Truk":
        tarifparkir = 8000
    }
    totalbiaya = waktu * tarifparkir
    fmt.Println("Rp", totalbiaya)
}
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7\Laprak Ung
uid\laprak2\laprak2.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
Motor
3
Rp 6000
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7\Laprak Ung
uid\laprak2\laprak2.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
Mobil
1
Rp 5000
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7\Laprak Ung
uid\laprak2\laprak2.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
Truk
5
Rp 40000
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7>
```

Deskripsi : Program diatas untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna.

Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n, hasil int
    fmt.Scan(&n)
    switch {
    case n%10 == 0:
        hasil = n / 10
        fmt.Printf("Kategori: Bilangan Kelipatan 10\nHasil pembagian  
antara %d / 10 = %d\n", n, hasil)
    case n%5 == 0 && n != 5:
        hasil = n * n
        fmt.Printf("Kategori: Bilangan Kelipatan 5\nHasil kuadrat dari  
%d^2 = %d\n", n, hasil)
    case n%2 == 0:
        hasil = n * (n + 1)
        fmt.Printf("Kategori: Bilangan Ganjil\nHasil penjumlahan dengan  
bilangan %d * %d = %d\n", n, n+1, hasil)
    case n%2 != 0:
        hasil = n + (n + 1)
        fmt.Printf("Kategori: Bilangan Genap\nHasil perkalian dengan  
bilangan %d + %d = %d\n", n, n+1, hasil)
    default:
        fmt.Println("Tidak termasuk kategori apapun.")
    }
}
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7\Laprak Unguided\laprak3\tempCodeRunnerFile
.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
5
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan 5 + 6 = 11
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7\Laprak Unguided\laprak3\tempCodeRunnerFile
.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
8
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan 8 * 9 = 72
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7\Laprak Unguided\laprak3\tempCodeRunnerFile
.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25^2 = 625
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7> go run "c:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7\Laprak Unguided\laprak3\tempCodeRunnerFile
.go"
go: warning: ignoring go.mod in $GOPATH C:\Users\M S I\go
20
Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS C:\Users\M S I\Praktikum\Praktek7>
```

Deskripsi : Program di atas merupakan suatu program yang mengidentifikasi pola aritmetika berdasarkan bilangan yang diinput kan dan melakukan operasi matematika yang sesuai.

