

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 03
RUNNING MODUL**



**Disusun Oleh :
ARIEL AHNAF KUSUMA
103112400050
S1 IF-12-01**

**DOSEN:
Yohani Setiya Rafika Nur, M. Kom.**

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

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

Cosoal 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var sisi, volume float64
    fmt.Scan(&sisi)
    volume = (sisi * sisi * sisi)
    fmt.Print(volume)
}
```

Output

```
PS C:\Modul 3\Cosoal>
go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\contoh1.go"
3
27
PS C:\Modul 3\Cosoal> go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\contoh1.go"
4
64
PS C:\Modul 3\Cosoal> go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\contoh1.go"
5
125
```

Deskripsi: Program ini digunakan untuk menghitung volume sebuah kubus berdasarkan panjang sisi yang dimasukkan oleh pengguna. Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki enam sisi persegi dengan panjang sisi yang sama.

Program diatas adalah Menghitung Volume Kubus.

Cosoal 2

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var alas, tinggi, luas float64
    fmt.Print("Masukkan alas: ")
    fmt.Scan(&alas)
    fmt.Print("tinggi: ")
    fmt.Scan(&tinggi)
    luas = (alas * tinggi / 2)
    fmt.Print(luas)
}
```

Output

```
PS C:\Modul 3\Cosoal> > go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\Contoh 2\contoh2.go"
20
PS C:\Modul 3\Cosoal> go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\Contoh 2\contoh2.go"
Masukan alas: 6
Masukan tinggi: 7
21
PS C:\Modul 3\Cosoal> go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\Contoh 2\contoh2.go"
Masukan alas: 12
Masukan tinggi: 15
90
```

Deskripsi : Program ini digunakan untuk menghitung luas sebuah segitiga berdasarkan panjang alas dan tinggi yang dimasukkan oleh pengguna. Program diatas adalah Program menghitung luas segitiga.

Soal 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var rupiah, dollar float64
    fmt.Print("Masukkan Nominal Rupiah: ")
    fmt.Scan(&rupiah)
    dollar = (rupiah / 15000)
    fmt.Print("Jadi ", rupiah, " rupiah = ", dollar, " dollar")
}
```

Output

```
PS C:\Modul 3\Cosoal>
go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\Contoh 3\contoh3.go"
Masukan Nominal Rupiah: 15000
Jadi 15000 rupiah = 1dolar
PS C:\Modul 3\Cosoal> go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\Contoh 3\contoh3.go"
Masukan Nominal Rupiah: 75000
Jadi 75000 rupiah = 5dolar
PS C:\Modul 3\Cosoal> go run "c:\Modul 3\Cosoal\Contoh Soal\Contoh 3\contoh3.go"
Masukan Nominal Rupiah: 300000
Jadi 300000 rupiah = 20dolar
```

Deskripsi: Program ini meminta pengguna memasukkan jumlah nominal dalam Rupiah, kemudian mengonversinya ke Dollar berdasarkan kurs yang diset dalam program.

Program diatas adalah Program mengonversi mata uang dari Rupiah ke Dollar.

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

Tugas 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var fx, x float64
    fmt.Print("Masukkan x : ")
    fmt.Scan(&x)    fx = 2/(x+5)
    + 5
    fmt.Println(fx)
}
```

Output

```
PS C:\Modul 3\Latsol>
go run "c:\Modul 3\Latsol\latsol1.go"
Masukkan x : 5
5.2
PS C:\Modul 3\Latsol> go run "c:\Modul 3\Latsol\latsol1.go"
Masukkan x : 11
5.125
```

Deskripsi: Program ini digunakan untuk menghitung nilai x dari persamaan dengan menerima dua input dari pengguna berupa nilai. Program diatas adalah Menghitung Nilai X.

Tugas 2

```

package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var radius int
    fmt.Print("Jarijari = ")
    fmt.Scan(&radius)
    pi := 3.1415926535
    volume := (4.0 / 3.0) * pi * math.Pow(float64(radius), 3)
    luas := 4 * pi * math.Pow(float64(radius), 2)
    fmt.Printf("Bola dengan jarijari %d memiliki volume %.4f dan luas kulit %.4f\n",
        radius, volume, luas)
}

```

Output

```

PS C:\Modul 3\Latsol>
go run "c:\Modul 3\Latsol\LATSOL2\latsol2.go"
Jarijari = 5
Bola dengan jarijari 5 memiliki volume 523.5988 dan luas kulit 314.1593
PS C:\Modul 3\Latsol>

```

Deskripsi : Program di atas merupakan program yang di buat untuk mengetahui volume dan luas kulit bola melalui perhitungan jari-jari bola dengan cara pengubahan type data int menjadi float saat perhitungan volume dan luas kulit

Program diatas adalah Program untuk mengetahui volume dan luas kulit bola.

Tugas 3

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var tahun int

    fmt.Println("tahun:")
    fmt.Scan(&tahun)
    fmt.Println()

    kabisat := (tahun%400 == 0) || (tahun%4 == 0) && (tahun%100 != 0)

    fmt.Println(tahun, "adalah tahun kabisat.")
    fmt.Println(kabisat)
}

```

Output

```

PS C:\Modul 3\Latsol>
go run "c:\Modul 3\Latsol\LATSOL2\LATSOL3\latsol3.go"
tahun:
2016

2016 adalah tahun kabisat.
true
PS C:\Modul 3\Latsol> go run "c:\Modul 3\Latsol\LATSOL2\LATSOL3\latsol3.go"
tahun:
2000

2000 adalah tahun kabisat.
true
PS C:\Modul 3\Latsol> go run "c:\Modul 3\Latsol\LATSOL2\LATSOL3\latsol3.go"
tahun:
2019

2019 adalah tahun kabisat.
false

```

Deskripsi : Program di atas merupakan program untuk mengetahui apakah tahun yang di input user itu tahun kabisat atau bukan, dengan cara : tahun yang di input oleh user itu habis di bagi 400 atau 4 dan tidak habis di bagi 100, kalo iya berarti tahun yang di input user adalah tahun kabisat.

Program di atas adalah program untuk mengetahui tahun kabisat.

Tugas 4

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var C,R,F,K int
    fmt.Print(" Temperatur dalam satuan Celcius :
")
    fmt.Scan(&c)

    R = (C * 4 / 5)
    F = (R * 9 / 4) + 32
    K = (F + 459.67) * 5 / 9

    fmt.Println("Temperatur Celcius:", C)
    fmt.Println("Temperatur Reamur:", R)
    fmt.Println("Temperatur Fahrenheit", F)
    fmt.Printf("Temperatur Kelvin %.0f", K)
}
```

Output

```
PS C:\Modul 3\Latsol>
go run "c:\Modul 3\Latsol\LATSOL2\LATSOL3\LATSOL$\latsol4.go"
Temperatur dalam satuan Celcius:
50
Temperatur Celcius: 50
Temperatur Reamur: 40
Temperatur Fahrenheit 122
Temperatur Kelvin 323
```

Deskripsi: Program di atas merupakan program yang berfungsi untuk mengonversi suhu dari derajat Celsius ke tiga skala suhu lainnya: Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin. Program mengkonversi dengan rumus matematika yang tepat.

Program di atas adalah program konversi suhu.

