

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 03
RUNNING MODUL**



**Disusun Oleh :
Achmad Zulvan Nur Hakim
103112400070
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)

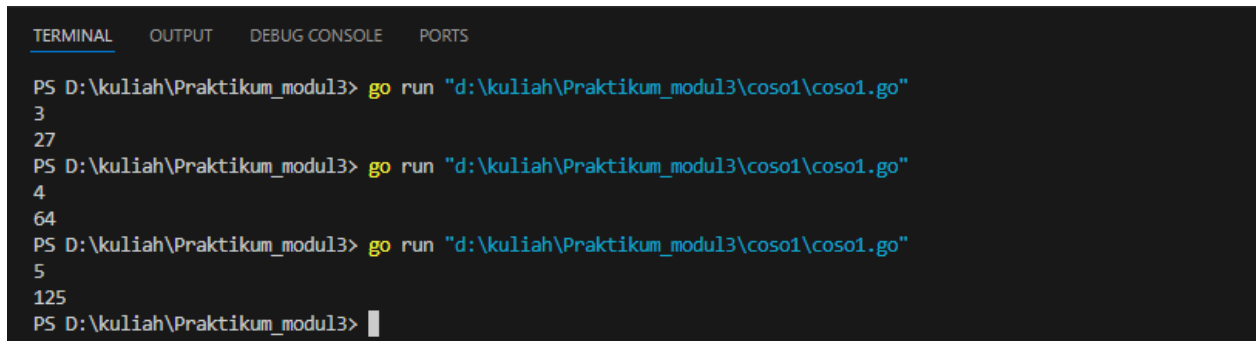
Soal 1

```
package main

import "fmt"

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

Output



```
TERMINAL  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  PORTS

PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso1\coso1.go"
3
27
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso1\coso1.go"
4
64
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso1\coso1.go"
5
125
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> 
```

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.

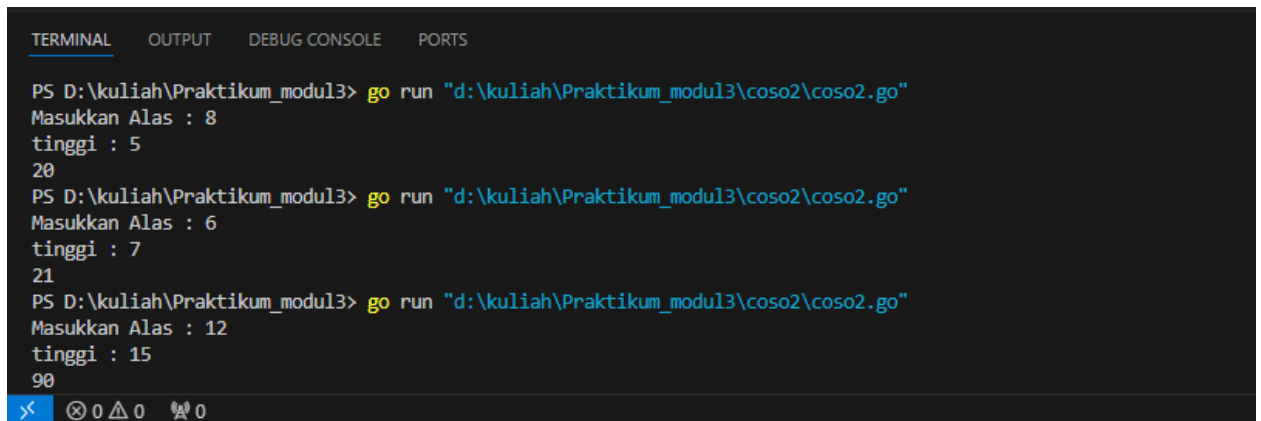
Soal 2

```
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



```
TERMINAL  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  PORTS

PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso2\coso2.go"
Masukkan Alas : 8
tinggi : 5
20
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso2\coso2.go"
Masukkan Alas : 6
tinggi : 7
21
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso2\coso2.go"
Masukkan Alas : 12
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.

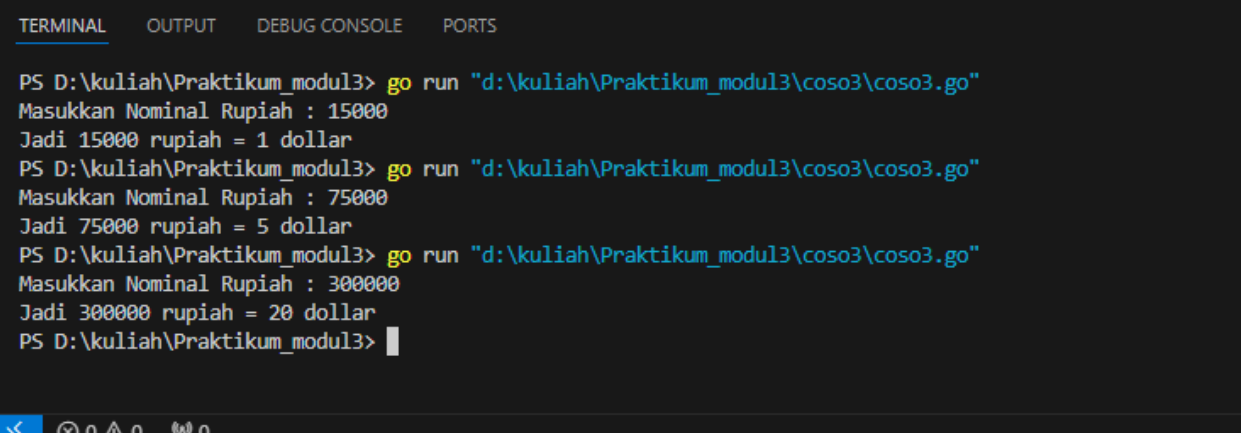
Soal 3

```
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



```
TERMINAL  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  PORTS

PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso3\coso3.go"
Masukkan Nominal Rupiah : 15000
Jadi 15000 rupiah = 1 dollar
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso3\coso3.go"
Masukkan Nominal Rupiah : 75000
Jadi 75000 rupiah = 5 dollar
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\coso3\coso3.go"
Masukkan Nominal Rupiah : 300000
Jadi 300000 rupiah = 20 dollar
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> 
```

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)

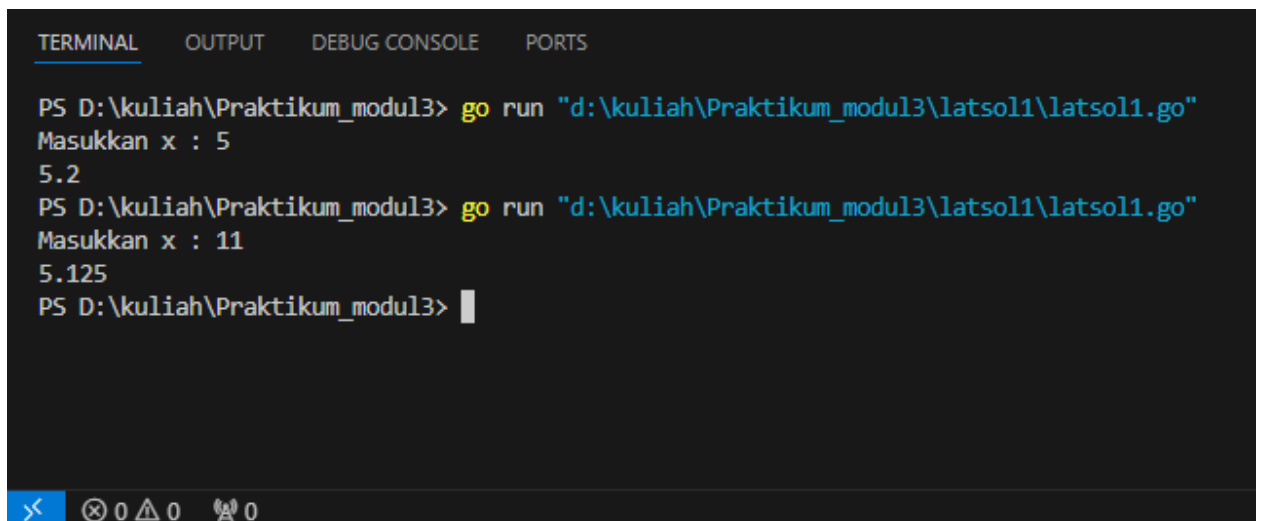
Tugas 1

```
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



```
TERMINAL OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS

PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol1\latsol1.go"
Masukkan x : 5
5.2
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol1\latsol1.go"
Masukkan x : 11
5.125
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> 
```

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"
)

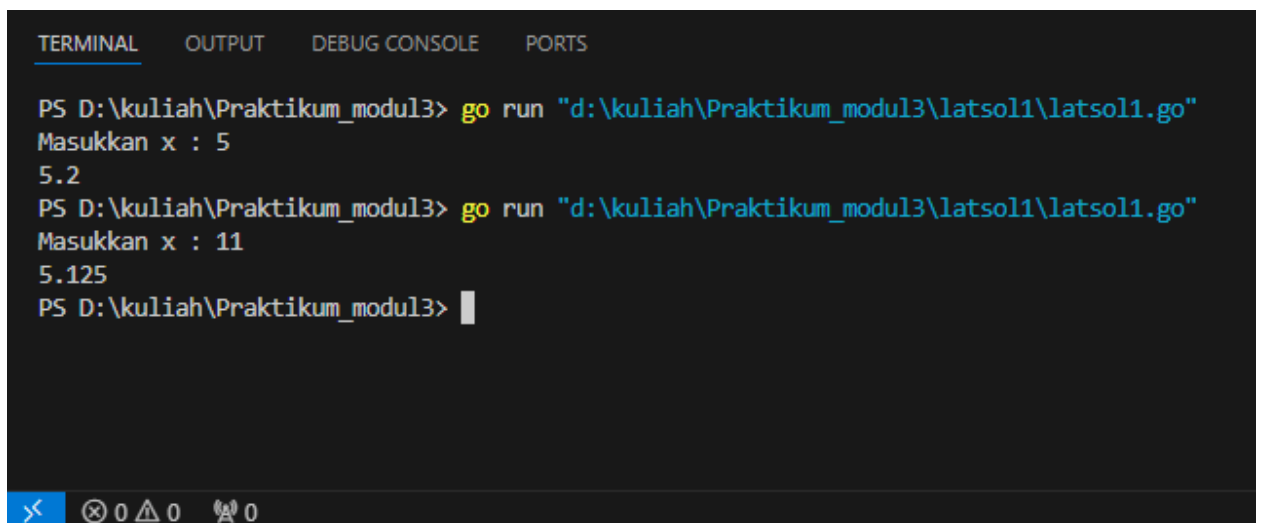
func main() {
    var jejari float64
    fmt.Print("Masukkan jejari : ")
    fmt.Scan(&jejari)

    volumebola := (4 * math.Pi * jejari * jejari * jejari) / 3

    luasbola := 4 * math.Pi * math.Pow(jejari, 2)

    fmt.Print(" Bola dengan jejari ", jejari, " memiliki volume ", volumebola, " dan luas kulit ", luasbola)
}
```

Output



```
TERMINAL  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  PORTS

PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol1\latsol1.go"
Masukkan x : 5
5.2
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol1\latsol1.go"
Masukkan x : 11
5.125
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> 
```

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.

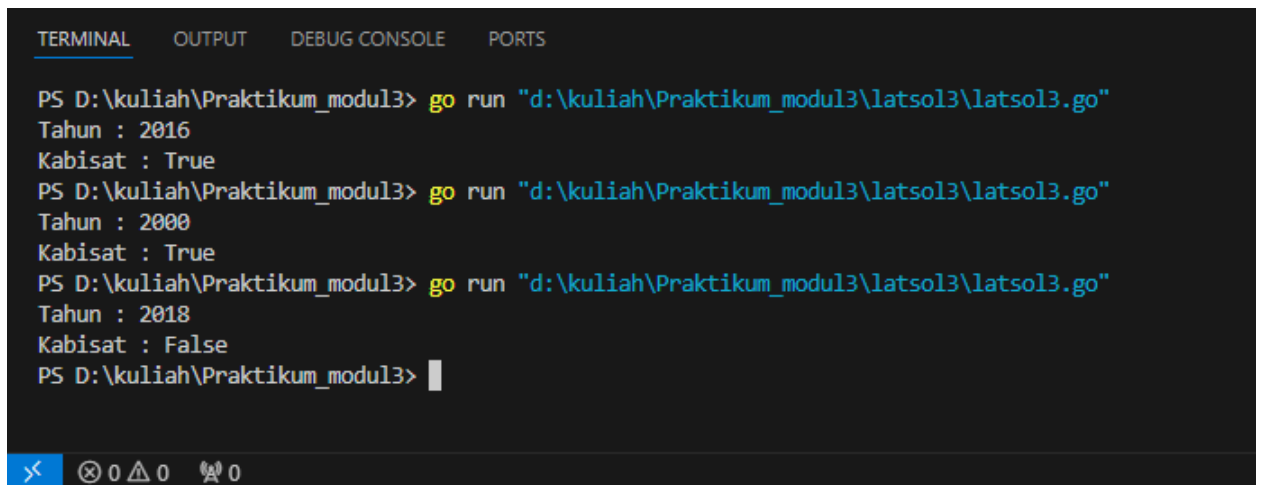
Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var tahun int
    fmt.Print("Tahun : ")
    fmt.Scan(&tahun)
    if (tahun%400 == 0) || (tahun%4 == 0 && tahun%100 != 0) {
        fmt.Println("Kabisat : True ")
    } else {
        fmt.Println("Kabisat : False ")
    }
}
```

Output



```
TERMINAL  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  PORTS

PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol3\latsol3.go"
Tahun : 2016
Kabisat : True
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol3\latsol3.go"
Tahun : 2000
Kabisat : True
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol3\latsol3.go"
Tahun : 2018
Kabisat : False
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> 
```

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

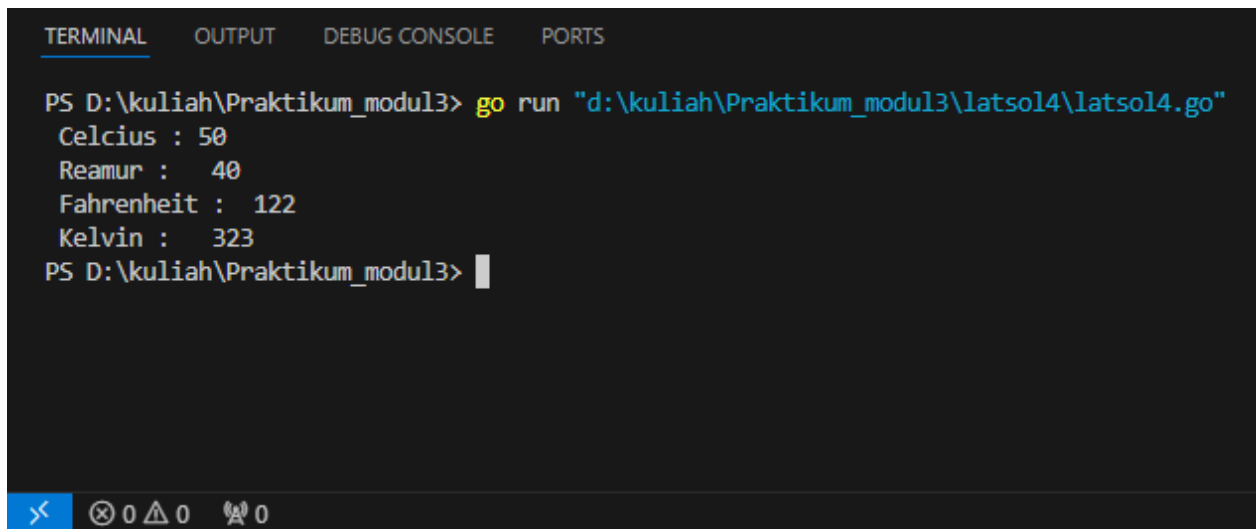
import "fmt"

func main() {
    var fahrenheit, celcius, reamur, kelvin int
    fmt.Print(" Celcius : ")
    fmt.Scan(&celcius)

    fahrenheit = int((float64(celcius) * 9 / 5) + 32)
    reamur = int(float64(celcius) * 4 / 5)
    kelvin = int(float64(celcius) + 273.15)

    fmt.Println(" Reamur : ", reamur)
    fmt.Println(" Fahrenheit : ", fahrenheit)
    fmt.Println(" Kelvin : ", kelvin)
}
```

Output



```
TERMINAL  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  PORTS

PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> go run "d:\kuliah\Praktikum_modul3\latsol4\latsol4.go"
Celcius : 50
Reamur : 40
Fahrenheit : 122
Kelvin : 323
PS D:\kuliah\Praktikum_modul3> 
```

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.