

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 03
RUNNING MODUL**



**Disusun Oleh :
NAMA : Abid Faadhilah Mustofa
NIM : 103112400046**

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

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

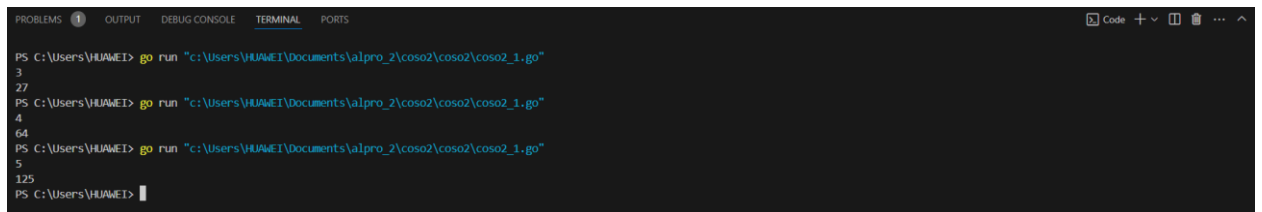
Cosol 1

```
package main

import "fmt"

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

Screenshots Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\HUAMEI> go run "c:\Users\HUAMEI\Documents\alpro_2\coso2\coso2_1.go"
3
27
PS C:\Users\HUAMEI> go run "c:\Users\HUAMEI\Documents\alpro_2\coso2\coso2_1.go"
4
64
PS C:\Users\HUAMEI> go run "c:\Users\HUAMEI\Documents\alpro_2\coso2\coso2_1.go"
5
125
PS C:\Users\HUAMEI>
```

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**.

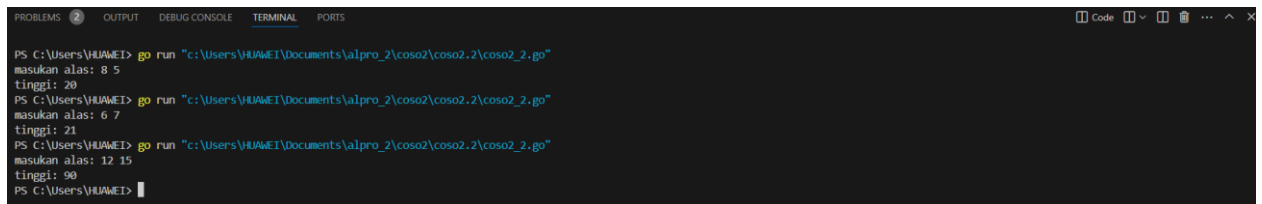
Cosol 2

```
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)
}
```

Screenshots Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\Users\HUAWEI> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\alpro_2\coso2\coso2.2\coso2_2.go"
masukan alas: 8 5
tinggi: 20
PS C:\Users\HUAWEI> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\alpro_2\coso2\coso2.2\coso2_2.go"
masukan alas: 6 7
tinggi: 21
PS C:\Users\HUAWEI> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\alpro_2\coso2\coso2.2\coso2_2.go"
masukan alas: 12 15
tinggi: 90
PS C:\Users\HUAWEI>
```

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**.


Cosol 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")
}
```

Screenshots Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\HUMAI> go run "c:\Users\HUMAI\Documents\alpro_2\coso2\coso2.3\coso2_3.go"
Masukan Nominal Rupiah: 15000
jadi 15000 rupiah = 1 dollar
PS C:\Users\HUMAI> go run "c:\Users\HUMAI\Documents\alpro_2\coso2\coso2.3\coso2_3.go"
Masukan Nominal Rupiah: 75000
jadi 75000 rupiah = 5 dollar
PS C:\Users\HUMAI> go run "c:\Users\HUMAI\Documents\alpro_2\coso2\coso2.3\coso2_3.go"
Masukan Nominal Rupiah: 300000
jadi 300000 rupiah = 20 dollar
PS C:\Users\HUMAI>
```

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**.

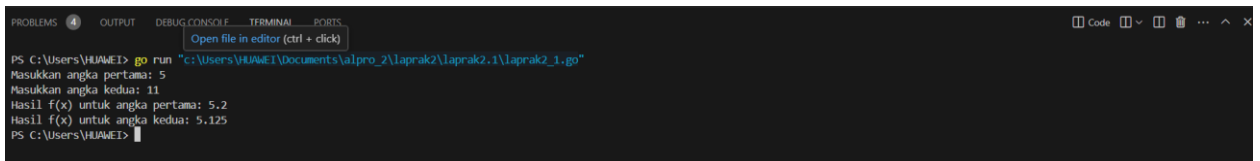
Laprak soal 1

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var x1, x2 float64
    fmt.Print("Masukkan angka pertama: ")
    fmt.Scan(&x1)
    fmt.Print("Masukkan angka kedua: ")
    fmt.Scan(&x2)
    fx1 := (2 / (x1 + 5)) + 5
    fx2 := (2 / (x2 + 5)) + 5
    fmt.Printf("Hasil f(x) untuk angka pertama: %.1f\n", fx1)
    fmt.Printf("Hasil f(x) untuk angka kedua: %.3f\n", fx2)
}
```

Screenshots Output



```
PS C:\Users\HUAWEI> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\alpro_2\laprak2\laprak2.1\laprak2_1.go"
Masukkan angka pertama: 5
Masukkan angka kedua: 11
Hasil f(x) untuk angka pertama: 5.2
Hasil f(x) untuk angka kedua: 5.125
PS C:\Users\HUAWEI>
```

Deskripsi: Program ini digunakan untuk menghitung nilai x dari persamaan dengan menerima dua input dari pengguna berupa nilai.

Program diatas adalah **Menghitung Nilai X**.

Kesimpulan : Program ini menghitung nilai x dari persamaan yang diberikan berdasarkan dua nilai $f(x)$ yang diinput oleh pengguna. Hasil perhitungan ditampilkan dalam format desimal tanpa angka di belakang koma.

soal 2

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var radius int
    fmt.Print("Jejari = ")
    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 jejari %d memiliki volume %.4f dan luas kulit %.4f\n", radius,
        volume, luas)
}
```

Screenshots Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\HUAMEI> go run "c:\Users\HUAMEI\Documents\alpro_2\laprak2\laprak2.2\laprak2_2.go"
Jejari = 5
Bola dengan jejari 5 memiliki volume 523.5988 dan luas kulit 314.1593
PS C:\Users\HUAMEI>
```

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.**

Kesimpulan : adalah program ini untuk menghitung volume dan luas kulit bola berdasarkan jari jari.

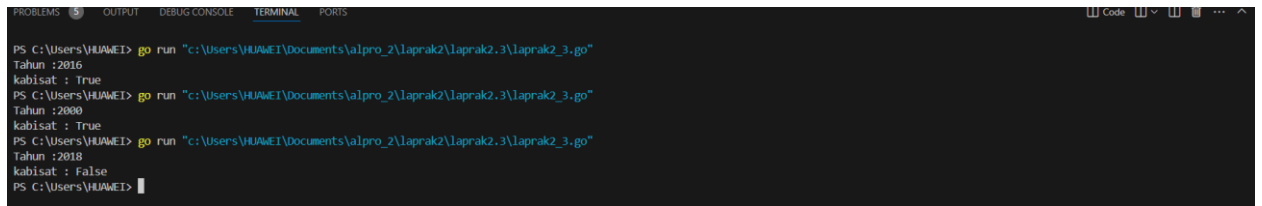
soal 3

```
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")
    }
}
```

Screenshots Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\HUAWEI> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\alpro_2\laprak2\laprak2.3\laprak2_3.go"
Tahun :2016
kabisat : True
PS C:\Users\HUAWEI> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\alpro_2\laprak2\laprak2.3\laprak2_3.go"
Tahun :2000
kabisat : True
PS C:\Users\HUAWEI> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\alpro_2\laprak2\laprak2.3\laprak2_3.go"
Tahun :2018
kabisat : False
PS C:\Users\HUAWEI> |
```

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**.

Kesimpulan : Program di atas adalah program untuk memeriksa apakah suatu tahun merupakan tahun kabisat atau bukan.

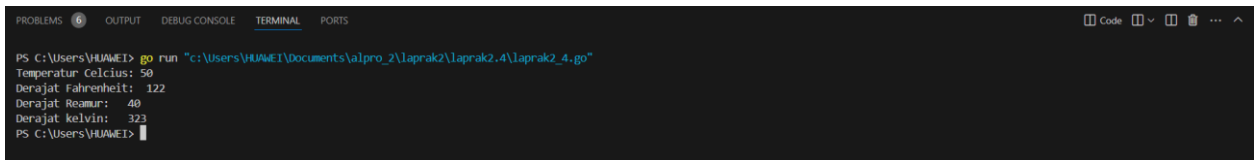
soal 4

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var fahrenheit, celcius, reamur, kelvin int
    fmt.Print("Temperatur 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("Derajat Fahrenheit: ", fahrenheit)
    fmt.Println("Derajat Reamur: ", reamur)
    fmt.Println("Derajat kelvin: ", kelvin)
}
```

Screenshots Output



```
PROBLEMS 6 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\HUIAMEI> go run "c:\Users\HUIAMEI\Documents\alpro_2\laprak2\laprak2.4\laprak2.4.go"
Temperatur Celcius: 50
Derajat Fahrenheit: 122
Derajat Reamur: 40
Derajat kelvin: 323
PS C:\Users\HUIAMEI>
```

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**.

Kesimpulan : Program di atas adalah program untuk mengetahui berapa suhu fahrenheit, reamur, kelvin ketika di konversi ke derajat celcius.