

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL [No. MODUL]
[NAMA MODUL]**



Disusun oleh:

Nabil Nailur Ridho

109082530008

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

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 a int

    fmt.Scan(&a,)

    if a<=0 {

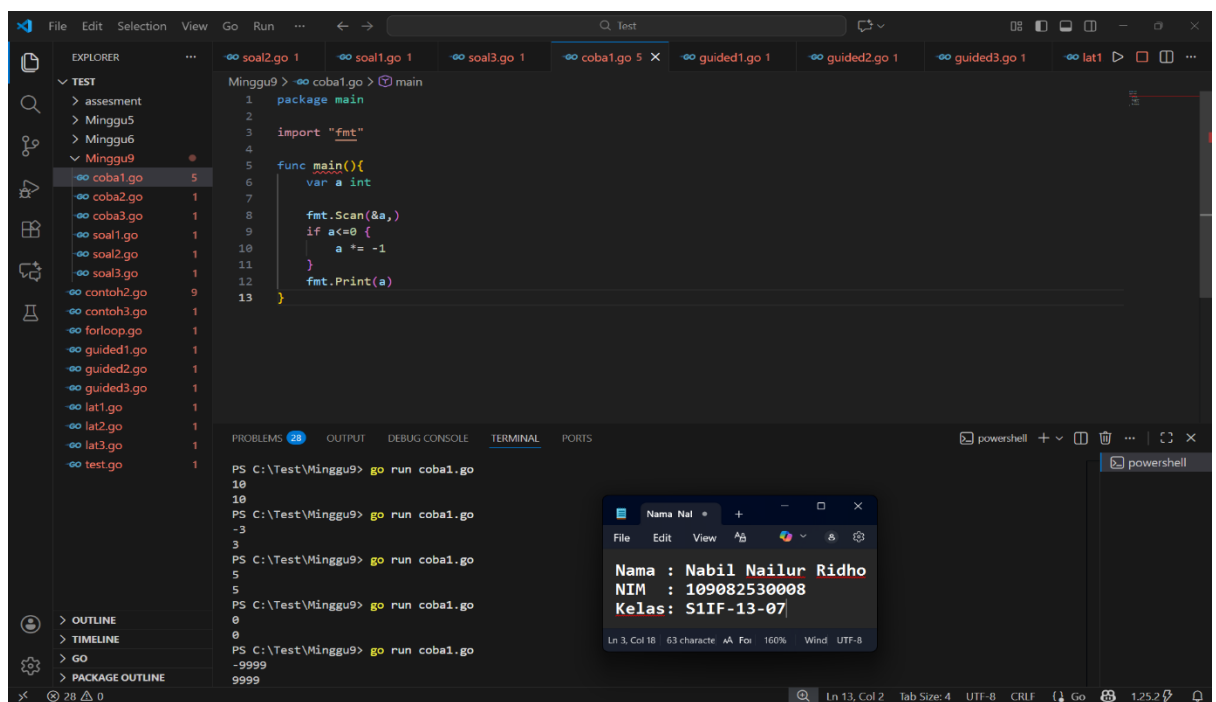
        a *= -1

    }

    fmt.Print(a)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini buat mengubah suatu bilangan bulat menjadi bentuk positif. Program membaca sebuah bilangan bulat a , kemudian memeriksa apakah bilangan tersebut bernilai negatif dengan syarat matematika $a < 0$. Jika kondisi benar, maka nilai a dikalikan dengan -1 menggunakan rumus: $a = a \times -1$, sehingga bilangan negatif berubah menjadi bilangan positif, sedangkan bilangan yang sudah positif atau nol tetap ditampilkan apa adanya. Program ini berguna untuk proses normalisasi angka agar semua nilai selalu ditampilkan dalam bentuk positif.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var a int

    fmt.Scan(&a,)

    if a<=0 {

        fmt.Print("Bukan positif")

    }

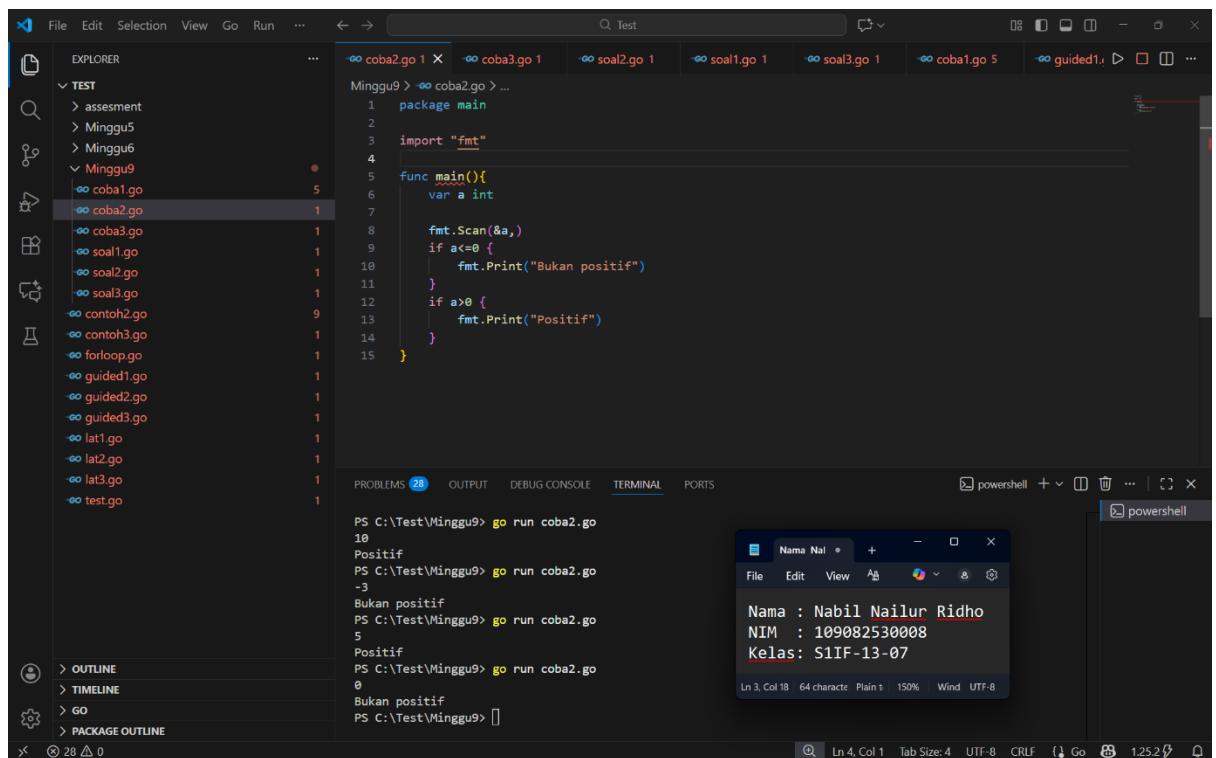
    if a>0 {

        fmt.Print("Positif")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini buat nentuin apakah sebuah bilangan termasuk kategori positif atau bukan positif. Setelah membaca input bilangan bulat a , program melakukan dua pemeriksaan. Suatu bilangan disebut positif jika memenuhi syarat matematika $a > 0$. Jika bilangan memenuhi kondisi $a \leq 0$, maka dianggap bukan positif. Program memanfaatkan percabangan if untuk memeriksa kondisi tersebut, kemudian menampilkan output berupa "Positif" jika bilangan lebih besar dari nol, dan "Bukan positif" jika bilangan nol atau negatif. Program ini membantu proses klasifikasi angka berdasarkan tanda bilangan.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var a int
```

```

var b bool

b = false

fmt.Scan(&a)

if a<0 && a % 2 == 0 {

    b = true

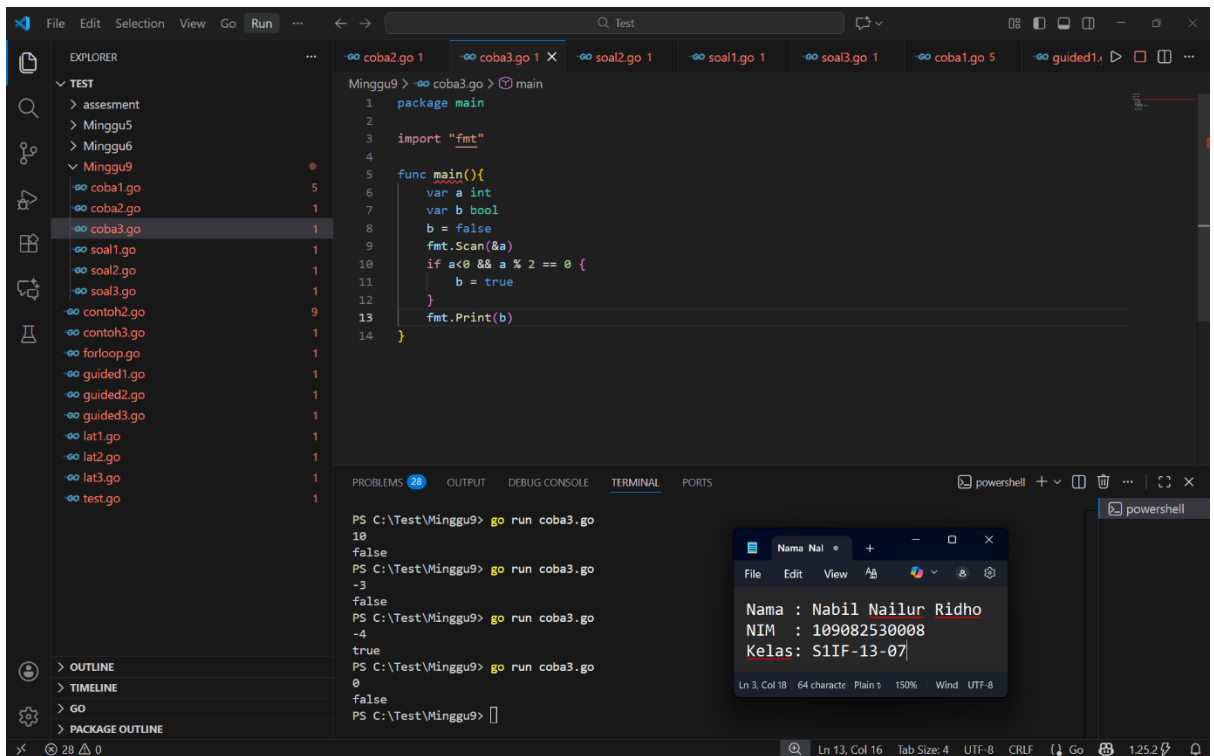
}

fmt.Print(b)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini buat nentuin apakah sebuah bilangan merupakan genap negatif, yaitu bilangan yang memenuhi dua syarat: Bilangan negatif $a < 0$, Bilangan genap $a \bmod 2 = 0$, dengan operasi modulus untuk mengetahui sisa pembagian. Program membaca sebuah bilangan bulat a , kemudian mengevaluasi kedua kondisi tersebut secara bersamaan dengan cara: $a < 0$ dan $a \% 2 == 0$. Jika keduanya benar, variabel boolean b diubah menjadi `true`, menunjukkan bahwa bilangan adalah genap negatif; jika tidak memenuhi, variabel tetap `false`.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var orang int

    fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")

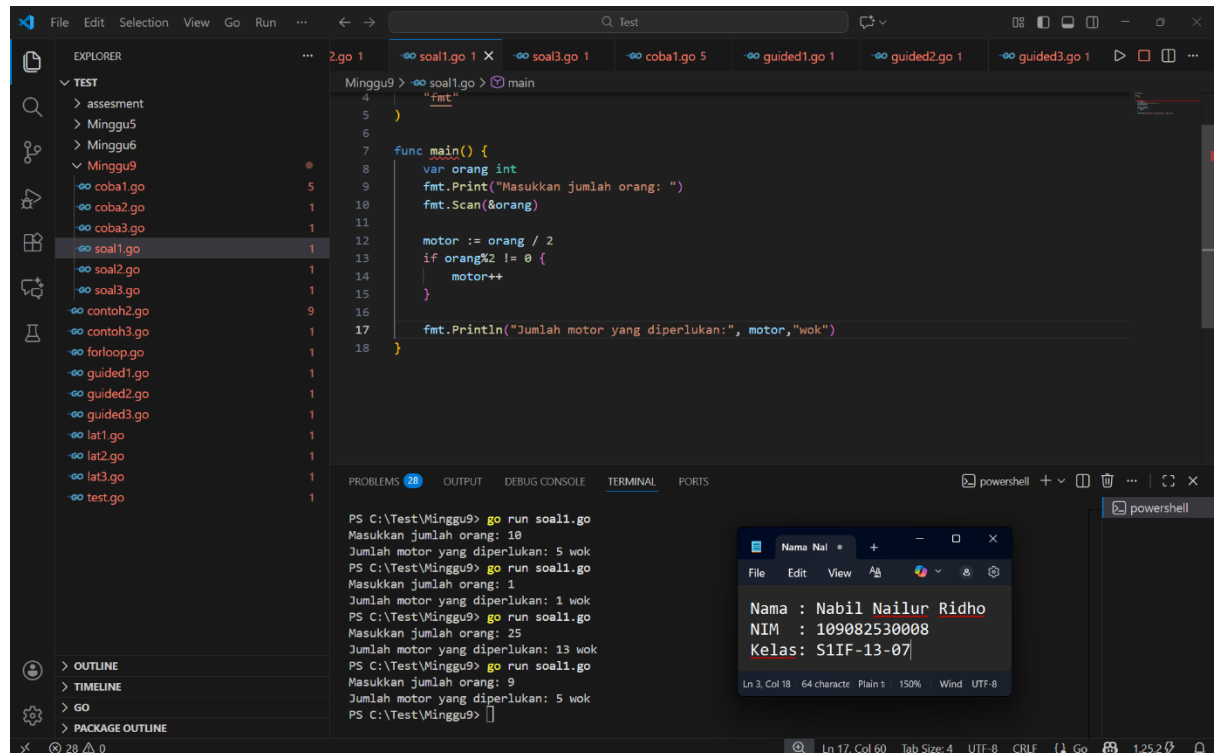
    fmt.Scan(&orang)

    motor := orang / 2

    if orang%2 != 0 {
        motor++
    }

    fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:",
motor,"wok")
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini untuk menentukan jumlah motor yang pengen dipake berdasarkan jumlah peserta touring, dengan aturan bahwa satu motor dapat mengangkut dua orang (1 pengemudi dan 1 penumpang). Program menggunakan rumus pembagian kelompok berpasangan, yaitu: Jumlah Motor := Jumlah Orang / 2. Jika jumlah orang genap, cukup membagi 2 secara tepat namun jika jumlah orang ganjil, satu motor tambahan diperlukan. Program menerima input bilangan bulat jumlah peserta dan menghitung jumlah motor minimal yang dibutuhkan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main
```

```
import (  
    "fmt"  
)
```

```
func main() {  
    var n int
```

```

    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")

    fmt.Scan(&n)

    if n < 0 && n%2 == 0 {

        fmt.Println("genap negatif")

    } else {

        fmt.Println("bukan")

    }

}

```

Screenshoot program

```

1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     var n int
9     fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
10    fmt.Scan(&n)
11
12    if n < 0 && n%2 == 0 {
13        fmt.Println("genap negatif")
14    } else {
15        fmt.Println("bukan")
16    }
17 }

```

PROBLEMS 28 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS C:\Test\Minggu9> go run soal2.go
Masukkan bilangan: 10
bukan
PS C:\Test\Minggu9> go run soal2.go
Masukkan bilangan: -4
genap negatif
PS C:\Test\Minggu9> go run soal2.go
Masukkan bilangan: 0
bukan
PS C:\Test\Minggu9> go run soal2.go
Masukkan bilangan: -2
genap negatif
PS C:\Test\Minggu9>

```

nama Nal

Nama : Nabil Nailur Ridho
NIM : 109082530008
Kelas: S1IF-13-07

Deskripsi program

Program ini buat menentukan apakah sebuah input bilangan tergolong “genap negatif” menggunakan dua kondisi matematika. Suatu bilangan dikatakan genap apabila memenuhi rumus: $n \bmod 2 = 0$, dan dikatakan negatif apabila: $n < 0$. Program menerima satu input bilangan bulat, kemudian memeriksa kedua kondisi tersebut. Jika bilangan memenuhi kedua syarat sekaligus, program menampilkan “genap negatif”; jika tidak memenuhi salah satu atau keduanya, program menampilkan “bukan”.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

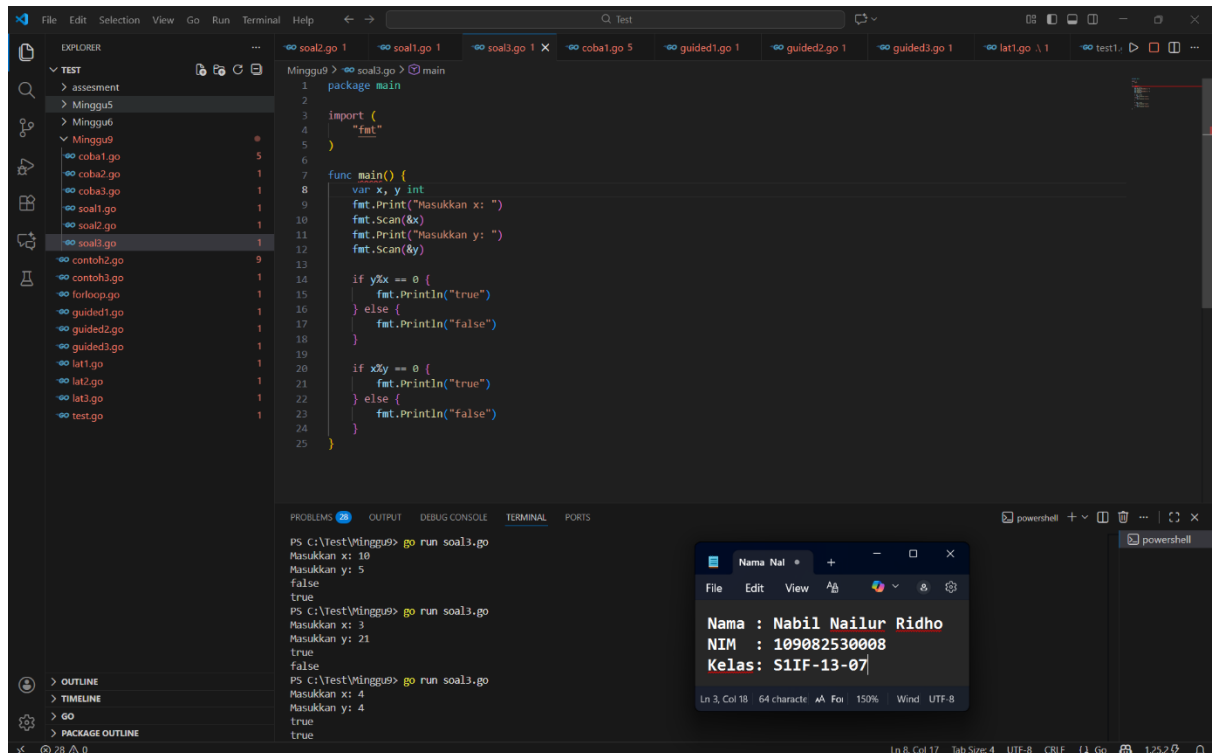
import (
    "fmt"
)

func main() {
    var x, y int
    fmt.Print("Masukkan x: ")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("Masukkan y: ")
    fmt.Scan(&y)

    if y%x == 0 {
        fmt.Println("true")
    } else {
        fmt.Println("false")
    }

    if x%y == 0 {
        fmt.Println("true")
    } else {
        fmt.Println("false")
    }
}
```

Screenshoot program



```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var x, y int
    fmt.Print("Masukkan x: ")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("Masukkan y: ")
    fmt.Scan(&y)

    if y%x == 0 {
        fmt.Println("true")
    } else {
        fmt.Println("false")
    }

    if x%y == 0 {
        fmt.Println("true")
    } else {
        fmt.Println("false")
    }
}
```

PS C:\Test\Winggo> go run soal3.go
Masukkan x: 10
Masukkan y: 5
false
true
PS C:\Test\Winggo> go run soal3.go
Masukkan x: 3
Masukkan y: 21
true
false
PS C:\Test\Winggo> go run soal3.go
Masukkan x: 4
Masukkan y: 4
true
true

Nama : Nabil Nailur Ridho
NIM : 109082530008
Kelas: SIIF-13-07

Deskripsi program

Program Go ini buat menentukan hubungan faktor antara dua bilangan bulat positif x dan y . Dalam matematika, bilangan a dikatakan faktor dari b jika $b \bmod a = 0$, artinya b habis dibagi a tanpa sisa. Program memeriksa dua kondisi: apakah x faktor dari y , yaitu dengan rumus $y \bmod x = 0$, dan apakah y faktor dari x , yaitu $x \bmod y = 0$. Hasil pengecekan ditampilkan dalam dua baris bernilai boolean ("true" atau "false") sesuai kondisi pembagian tersebut.