

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

RAFI IMAM NASRULLAH

109082530010

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

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 nilai int

    fmt.Print("masukan nilai: ")
    fmt.Scan(&nilai)

    if nilai < 0 {
        nilai = -nilai
    }

    fmt.Println(nilai)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop environment. In the foreground, a Visual Studio Code window is open, displaying a Go file named 'latihan1.go'. The code reads an integer from the user, prints it, and then changes its sign if it was negative. The code is as follows:

```
package main
import "fmt"
func main(){
    var nilai int
    fmt.Println("masukan nilai: ")
    fmt.Scan(&nilai)
    if nilai < 0 {
        nilai = -nilai
    }
    fmt.Println(nilai)
}
```

Below the code editor is a terminal window titled 'NAMA ANI' showing the execution of the program. The terminal output is:

```
PS C:\Users\rafi imam\Downloads\PIW> go run "c:\Users\rafi imam\Downloads\PIW\modul 9\latihan1.go"
masukan nilai: 10
10
PS C:\Users\rafi imam\Downloads\PIW> go run "c:\Users\rafi imam\Downloads\PIW\modul 9\latihan1.go"
masukan nilai: -10
10
PS C:\Users\rafi imam\Downloads\PIW>
```

The desktop taskbar at the bottom shows various application icons.

Deskripsi program

Program ini membaca sebuah angka dari pengguna. Jika angka tersebut negatif, program mengubahnya menjadi positif; jika sudah positif, nilainya tetap ditampilkan. Maka ketika input 10, hasilnya 10, dan ketika input -3, hasilnya 3.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nilai int
    var p string = "positif"

    fmt.Println("masukan nilai: ")
    fmt.Scan(&nilai)
```

```

if nilai <= 0 {

    p = "bukan positif"

}

fmt.Println(p)

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a Go development environment with the following components:

- Code Editor:** The main window displays the source code for `latihan2.go`. The code checks if a value is positive or not.
- Terminal:** The terminal window shows command-line interactions. It runs the program with inputs `10` and `-3`, displaying the output "positif" and "bukan positif" respectively.
- Browser:** A separate browser window titled "NAMA ANI" shows the student's information: NAMA : Rafi Imam Nasrullah, NIM : 109082530010, and KELAS : S1IF-13-02.

Deskripsi program

Program ini meminta pengguna memasukkan sebuah angka, lalu mengecek apakah angka tersebut positif atau bukan. Jika angka yang dimasukkan lebih besar dari 0, program menampilkan "positif". Jika angkanya 0 atau negatif, program menampilkan "bukan positif". input 10 menghasilkan output "positif", dan input -4 menghasilkan output "bukan positif".

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nilai int
    var bilangan bool = false

    fmt.Print("masukan nilai: ")
    fmt.Scan(&nilai)

    if nilai < 0 && nilai%2 == 0 {
        bilangan = true
    }

    fmt.Println(bilangan)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- Explorer View:** Shows files in the current workspace, including `latihan3.go`, `modul 9`, and several test files like `latihan1.go`, `latihan2.go`, etc.
- Code Editor:** Displays the content of `latihan3.go` which contains a Go program to check if a number is negative and even.
- Terminal:** Shows command-line interactions running the program with inputs -4 and -3, resulting in "true" and "false" respectively.
- Output Window:** Shows the results of the program execution: "NAMA : Rafi Imam Nasrullah", "NIM : 109082530010", and "KELAS : S1IF-13-02".

Deskripsi program

Program ini membaca sebuah angka dari pengguna lalu mengecek apakah angka tersebut negatif dan genap. Jika kedua syarat itu terpenuhi, program menampilkan true, jika tidak maka false. Jadi, input -4 menghasilkan true, sedangkan input -3 menghasilkan false.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var orang int
    var motor int

    fmt.Println("Masukkan jumlah orang: ")
    fmt.Scan(&orang)

    motor = orang / 2

    if orang%2 == 1 {
        motor = motor + 1
    }

    fmt.Println(motor)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- IDE:** A dark-themed IDE with multiple tabs open. The current tab is `soal1.go`, which contains the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var orang int
    var motor int
    fmt.Println("Masukkan jumlah orang: ")
    fmt.Scan(&orang)
    motor = orang / 2
    if orang%2 == 1 {
        motor = motor + 1
    }
    fmt.Println(motor)
}
```
- Terminal:** Shows command-line interactions:

```
PS C:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW> go run "c:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW\modul_9\soal1.go"
Masukkan jumlah orang: 25
13
PS C:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW> go run "c:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW\modul_9\soal1.go"
Masukkan jumlah orang: 10
5
PS C:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW>
```
- Browser:** A window titled "NAMA ANI" showing personal information:

NAMA : Rafi Imam Nasrullah
NIM : 109082530010
KELAS : S1IF-13-02

Deskripsi program

Program ini menghitung jumlah motor yang dibutuhkan dengan aturan satu motor dapat membawa dua orang. Jumlah orang dibagi dua untuk menentukan motor yang terisi penuh dan jika jumlah orang ganjil maka ditambahkan satu motor lagi. Karena itu, input 10 menghasilkan 5 motor, dan input 25 menghasilkan 13 motor.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nilai int
    var p string = "bukan"
    fmt.Print("masukan nilai: ")
```

```

fmt.Scan(&nilai)

if nilai < 0 {

    p = "genap negatif"

}

fmt.Println(p)
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- Code Editor:** The main editor window displays a Go file named `soal2.go` with the following content:


```

package main
import "fmt"
func main(){
    var nilai int
    var p string = "bukan"
    fmt.Print("masukan nilai: ")
    fmt.Scan(&nilai)
    if nilai < 0 {
        p = "genap negatif"
    }
    fmt.Println(p)
}

```
- Terminal:** The terminal window shows the execution of the program:


```

PS C:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW> go run "c:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW\modul 9\soal2.go"
masukan nilai: 10
bukan
PS C:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW> go run "c:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW\modul 9\soal2.go"
masukan nilai: -4
genap negatif
PS C:\Users\rafi_imam\Downloads\PIW>

```
- Status Bar:** The bottom right corner of the screen shows the date and time as **14/11/2025 22:08**.

Deskripsi program

Program ini membaca sebuah angka dari pengguna jika angkanya negatif maka program menampilkan “genap negatif”, dan jika tidak negatif maka program menampilkan “bukan”. Karena itu, input 10 menghasilkan “bukan”, sedangkan input -4 menghasilkan “genap negatif”.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int

    fmt.Scan(&x, &y)

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

Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop with a dark-themed Go development environment in Visual Studio Code. The code editor has 'soal3.go' open, displaying the provided Go code. The terminal window at the bottom shows the command 'go run' being executed, and the output window displays the student's information: NAMA : Rafi Imam Nasrullah, NIM : 109082530010, KELAS : S1IF-13-02.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk mengecek apakah dua angka merupakan faktor pembagi satu sama lain. Program akan meminta pengguna untuk memasukkan dua angka bulat, yang akan disimpan sebagai variabel x dan y . Setelah itu program akan langsung melakukan dua pengecekan. Pertama memeriksa apakah y habis dibagi x (dengan operasi $y \% x == 0$), lalu mencetak hasilnya true atau false. Setelah itu, program memeriksa kebalikannya yaitu apakah x habis dibagi oleh y (dengan operasi $x \% y == 0$), dan kembali mencetak hasilnya true atau false.