

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

RAFI OKTARINO RAMADHAN

109082500217

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 bilangan int

    fmt.Scan(&bilangan)

    if bilangan < 0 {
        bilangan = -bilangan
    }

    fmt.Println(bilangan)
}
```

Screenshot program

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int

    fmt.Scan(&bilangan)

    if bilangan < 0 {
        bilangan = -bilangan
    }

    fmt.Println(bilangan)
}
```

Rafi Oktarino Ramadhan
189682500217
S1-IF-07

Deskripsi program

Program ini merupakan penghitung nilai absolut yang meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan, kemudian mengonversi bilangan negatif menjadi positif melalui operasi matematika sederhana, dan akhirnya menampilkan hasilnya dengan format "nilai absolut: [hasil]".

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    var teks string
    fmt.Scan(&bilangan)
    teks = "bukan positif"

    if bilangan > 0 {
        teks = "positif"
    }

    fmt.Println(teks)
}
```

```

        luas = 0.5 * float64(alas * tinggi)

        fmt.Println(luas)

    }

}

```

Screenshot program

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

- Code Editor:** Displays a file named `guide2.go` with the following content:

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bilangan int
5     var teks string
6     fmt.Scanf(&bilangan)
7     teks = "bukan positif"
8
9     if bilangan > 0 {
10
11         teks = "positif"
12
13     }
14
15     fmt.Println(teks)
16 }

```
- Terminal:** Shows the command `PS E:\GO\Modul 9> go run guide2.go` followed by the output:

```

positif

```
- Powershell:** Shows the command `PS E:\GO\Modul 9> whoami` followed by the output:

```

Rafi Oktarino Ramadhan
109082500217
S1-IF-07

```
- Explorer:** Shows a file tree for `MODUL 9` containing files like `guide1.go`, `guide2.go`, `guide3.go`, `soal1.go`, `soal2.go`, `soal3.go`, and `soal8.go`.
- Bottom Status Bar:** Shows connection status to Discord and system information.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah sebuah bilangan yang diinputkan pengguna merupakan bilangan positif atau bukan. Program akan meminta user memasukkan sebuah bilangan, kemudian melakukan pengecekan kondisi - jika bilangan lebih besar dari nol, program akan mendeklarasikannya sebagai "positif", namun jika tidak memenuhi kondisi tersebut (termasuk nol dan bilangan negatif), statusnya akan ditetapkan sebagai "bukan positif".

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bilangan int

    var hasil bool

    fmt.Scan(&bilangan)

    hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0

    fmt.Println(hasil)

}
```

Screenshot program

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

- Code Editor:** An open file named `guide3.go` containing the provided Go code.
- Terminal:** A terminal window titled "Rafi Oktari" showing command-line interactions:
 - `PS E:\GO\Modul 9> go run guide3.go`
 - `-3`
 - `false`
 - `PS E:\GO\Modul 9> go run guide3.go`
 - `-4`
 - `true`
 - `PS E:\GO\Modul 9> go run guide3.go`
 - `0`
 - `false`
 - `PS E:\GO\Modul 9> go run guide3.go`
 - `5`
 - `false`
- Output Window:** A powershell window showing the results of the command runs.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk memeriksa apakah sebuah bilangan yang diinputkan pengguna merupakan bilangan genap sekaligus bilangan negatif. Program akan membaca input bilangan, kemudian melakukan evaluasi menggunakan operator modulus (%) untuk mengecek kepositifan dan operator pembanding untuk memverifikasi nilai negatif.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var orang, motor int
    fmt.Scan(&orang)
    motor = orang / 2
    if orang%2 != 0 {
        motor++
    }
    fmt.Println(motor)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- Explorer View:** Shows files in the 'MODUL 9' folder: guide1.go, guide2.go, guide3.go, soal1.go, soal2.go, and soal3.go.
- Editor View:** The 'soal1.go' file is open, displaying the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var orang, motor int
    fmt.Scan(&orang)
    motor = orang / 2
    if orang%2 != 0 {
        motor++
    }
    fmt.Println(motor)
}
```
- Terminal View:** Shows the command line output of running the program:

```
PS E:\GO\Modul 9> go run soal1.go
1
1
PS E:\GO\Modul 9> go run soal1.go
PS E:\GO\Modul 9> go run soal1.go
1
1
PS E:\GO\Modul 9> go run soal1.go
25
13
PS E:\GO\Modul 9>
```
- Output View:** Shows the application window output:

```
Rafi Oktarino Ramadhan
109982500217
S1-IF-07
```

Deskripsi program

Program Go ini berfungsi untuk menghitung jumlah motor yang diperlukan berdasarkan jumlah orang. Dengan asumsi setiap motor dapat mengangkut 2 orang, program membagi jumlah orang dengan 2 dan menambahkan 1 motor tambahan jika jumlah orang ganjil. Contohnya, 5 orang membutuhkan 3 motor, 4 orang membutuhkan 2 motor, dan 1 orang membutuhkan 1 motor.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
```

```

var bilangan int

var teks string

fmt.Scan(&bilangan)

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

    teks = "genap negatif"

} else {

    teks = "bukan"

}

fmt.Println(teks)
}

```

Screenshot program

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

- File Explorer:** Shows files in the current workspace, including `guide1.go`, `guide2.go`, `guide3.go`, `soal1.go`, `soal2.go` (the active file), and `soal3.go`.
- Code Editor:** Displays the source code for `soal2.go`. The code reads an integer from the user, checks if it's even and negative, and prints the result.
- Terminal:** Shows command-line output for running the program. It shows two runs: one for input 10 (output "bukan") and one for input -4 (output "genap negatif").
- Powershell:** Shows a session for user Rafi Oktarino Ramadhan with ID 109082500217 and S1-IF-07.

Deskripsi program

Program ini menganalisis bilangan input dari pengguna. Jika bilangan genap dan negatif, output "genap negatif"; jika tidak, output "bukan". Program menggunakan operator modulus (%) untuk cek bilangan genap dan operator pembanding untuk cek nilai negatif.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)
    fmt.Println(y%x == 0)
    fmt.Println(x%y == 0)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Visual Studio Code interface for a Go project named 'Modul 9'. The Explorer sidebar lists files: 'guide1.go' (5), 'guide2.go' (1), 'guide3.go' (1), 'soal1.go' (1), 'soal2.go' (1), and 'soal3.go' (1). The code editor displays 'soal3.go' with the following content:

```
package main
import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)
    fmt.Println(y%x == 0)
    fmt.Println(x%y == 0)
}
```

The terminal at the bottom shows the output of running the program with different inputs:

```
PS E:\GO\Modul 9> go run soal2.go
10 5
false
true
PS E:\GO\Modul 9> go run soal3.go
3 21
true
false
PS E:\GO\Modul 9> go run soal3.go
4 4
true
true
PS E:\GO\Modul 9>
```

An integrated terminal window titled 'powershell' shows the user's name and student ID:

```
Rafi Oktarino Ramadhan
109082500217
S1-IF-07
```

Deskripsi program

Program ini menganalisis hubungan faktor antara dua bilangan x dan y. Program menggunakan dua variabel boolean: faktorXY untuk mengecek apakah x faktor dari y, dan faktorYX untuk mengecek apakah y faktor dari x. Tujuannya mengidentifikasi hubungan timbal balik kedua bilangan dalam operasi pembagian.

