

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

SATRIYA WAHYU PRAKOSO

109082500219

S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

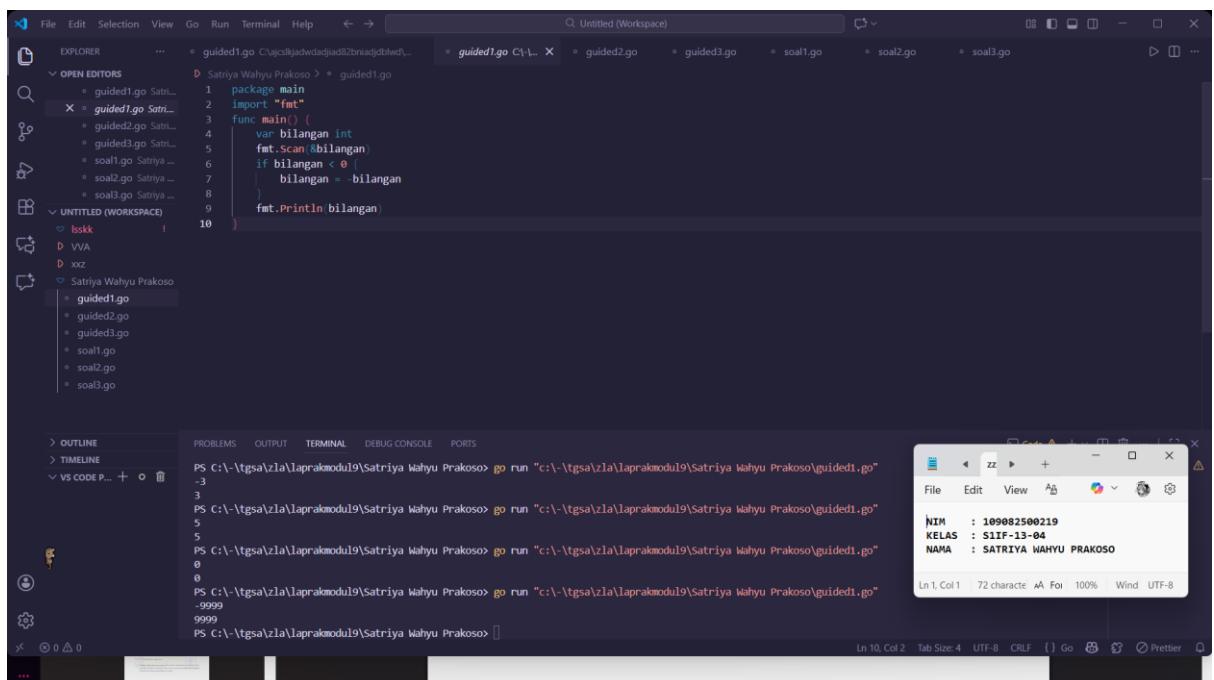
func main() {
    var bilangan int

    fmt.Scan(&bilangan)

    if bilangan < 0 {
        bilangan = -bilangan
    }

    fmt.Println(bilangan)
}
```

Screenshot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan. Program ditulis dengan bahasa Go

Variabel bilangan dipakai untuk menyimpan data yang dimasukkan pengguna dalam tipe int. Setelah input dimasukkan oleh pengguna input akan discan lalu jika input yang

dimulai kurang dari 0 maka akan dibalik bilangannya, contoh -2 maka akan dibalik menjadi 2, setelah itu hasil akan ditampilkan. Jika input lebih dari 0 maka tidak perlu melalui proses ini dan langsung ditampilkan hasilnya.

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)

}
```

Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The Explorer sidebar on the left lists several Go files: guided1.go, guided2.go, guided3.go, soal1.go, soal2.go, and soal3.go. The guided2.go file is currently open in the editor. The code is identical to the one shown above. In the bottom right corner, there is a terminal window displaying the following command-line session:

```
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided2.go"
10
positif
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided2.go"
3
bukan positif
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided2.go"
5
positif
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided2.go"
0
bukan positif
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso>
```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan apakah suatu bilangan yang diberikan adalah bilangan positif atau bukan. Program ditulis dengan bahasa Go

Variabel bilangan dipakai untuk menyimpan data yang dimasukkan pengguna dalam tipe int dan variabel teks digunakan untuk menyimpan data hasil dari proses if nanti dalam tipe string. Setelah input dimasukkan oleh pengguna input akan discan, kalau inputnya kurang dari 0 maka akan langsung ditampilkan hasilnya yaitu teks “bukan positif” tetapi jika input lebih dari 0 maka hasil yang ditampilkan adalah teks “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 the Visual Studio Code interface. In the Explorer sidebar, there are several files listed under 'Satriya Wahyu Prakoso' and 'UNTITLED (WORKSPACE)'. The 'guided3.go' file is open in the editor. The code itself is:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var bilangan int
    var hasil bool
    fmt.Scan(&bilangan)
    hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0
    fmt.Println(hasil)
}
```

In the bottom right corner, there is a terminal window showing the output of running the program. The terminal shows the following text:

```
PS C:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided3.go"
-3
false
PS C:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided3.go"
-4
true
PS C:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided3.go"
0
false
PS C:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\guided3.go"
2
false
PS C:\...\tgza\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> [ ]
```

On the far right, there is a small floating terminal window showing user information:

NIM	: 109082500219
KELAS	: S11F-13-04
NAMA	: SATRIYA WAHYU PRAKOSO

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan. Program ditulis dengan bahasa Go

Variabel bilangan dipakai untuk menyimpan data yang dimasukkan pengguna dalam tipe int dan variabel hasil dipakai untuk menyimpan data hasil dalam tipe boolean. Setelah input dimasukkan pengguna input akan discan lalu akan ditentukan apakah hasilnya true atau false, kita akan lihat apakah ini suatu bilangan genap dengan cara apakah dimodulus 2 sama dengan 0, lalu apakah bilangan negatif juga dengan cara apakah input kurang dari 0, jika hasil keduanya true maka input adalah bilangan genap negatif lalu variabel hasilnya akan menjadi true dan selain itu false. Setelah itu hasil(boolean) akan ditampilkan

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var manusia int
    fmt.Scan(&manusia)
    motor := (manusia + 1) / 2
    fmt.Println(motor)
}
```

Screenshot program

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var manusia int
    fmt.Scan(&manusia)
    motor := (manusia + 1) / 2
    fmt.Println(motor)
}

PS C:\...\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\soal1.go"
10
1
1
PS C:\...\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\soal1.go"
13
13
PS C:\...\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\soal1.go"
9
5
PS C:\...\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso>

```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang untuk melakukan touring jika satu motor hanya cukup untuk dua orang, yaitu satu pengemudi dan satu tumpangan. Setiap motor diperioritaskan untuk terisi dua orang. Program ditulis dengan bahasa Go

Variabel manusia digunakan untuk menyimpan input dari pengguna yaitu jumlah orang yang akan melakukan touring dalam tipe int. Setelah input dimasukkan input akan discan, bagian selanjutnya ditambahkan variabel motor untuk menyimpan hasil dari perhitungannya, variabelnya otomatis menjadi tipe int karena menggunakan `:=`. Cara menghitung berapa jumlah motornya yaitu dengan (`input ditambah 1`) dibagi 2, kenapa ditambah 1 dulu? Itu karena jika inputnya ganjil maka outputnya akan salah misalnya inputnya 9, jika tidak ditambahkan 1 outputnya(motor) akan menjadi salah yaitu 4 yang seharusnya adalah 5. Setelah selesai di bagian perhitungan output(motor) aka ditampilkan.

2. Tugas 2

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var bil int
    fmt.Scan(&bil)

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

```

```

        fmt.Println("genap negatif")

    } else {

        fmt.Println("bukan")

    }

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a Go workspace in a code editor. The Explorer sidebar lists several files: guided1.go, soal2.go, guided2.go, guided3.go, soal1.go, soal2.go, soal3.go, and xxz. The UNTITLED WORKSPACE folder contains files lskk, VVA, and xxz. A subfolder under Satriya Wahyu Prakoso also contains guided1.go, guided2.go, guided3.go, soal1.go, soal2.go, and soal3.go. The terminal window shows the execution of the program with various inputs and their corresponding outputs ('genap negatif' or 'bukan'). The status bar at the bottom right displays the current session details.

Deskripsi program

Program digunakan untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan. Ini mirip dengan soal guided 3 tetapi hasil dari outputnya adalah “bukan” atau “genap negatif”. Program ditulis dengan bahasa Go

Variabel bil dipakai untuk menyimpan data yang dimasukkan pengguna dalam tipe int. Setelah input dimasukkan input akan discan. Jika hasil dari (input kurang dari 0) dan (input dimodulus 2 sama dengan 0) sama-sama true maka output yang ditampilkan adalah “genap negatif” dan selain itu misalnya salah 1 dari keduanya false atau keduanya false maka output yang ditampilkan adalah “bukan”

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 the Visual Studio Code interface. The code editor displays a Go program named `soal3.go` with the following content:

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var x, y int
5     fmt.Scan(&x, &y)
6     fmt.Println(y%x == 0)
7     fmt.Println(x%y == 0)
8 }

```

The terminal pane shows the command line interface with the following session:

```

PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\soal3.go"
10 5
false
true
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\soal3.go"
3 21
true
false
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso> go run "c:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso\soal3.go"
4 4
true
true
PS C:\...\tgsa\zla\laprakmodul9\Satriya Wahyu Prakoso>

```

The output pane shows the results of the program execution:

NIM : 109082500219
KELAS : S1IF-13-04
NAMA : SATRIYA WAHYU PRAKOSO

Ln 1, Col 1 72 character AA Foi 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan suatu bilangan adalah faktor dari bilangan yang lain. Program ditulis dengan bahasa Go.

Disini saya tidak menggunakan if then karena cara ini lebih simpel dan tidak memakan banyak ruang.

Variabel x dan y dipakai untuk menyimpan data yang dimasukkan pengguna dalam tipe int. x adalah bilangan pertama dan y adalah bilangan kedua. Setelah input dimasukkan input akan discan. Dibagian println pertama jika hasil y dimodulus x sama dengan 0 maka outputnya adalah true dan dibagian println kedua jika hasil x dimodulus y sama dengan 0 maka outputnya true.