

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 09

IF-THEN



Disusun oleh:
NUR FITRI RACHMADILLA DEWANTI
109082500057
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 a int

    fmt.Scan(&a)

    if a < 0 {

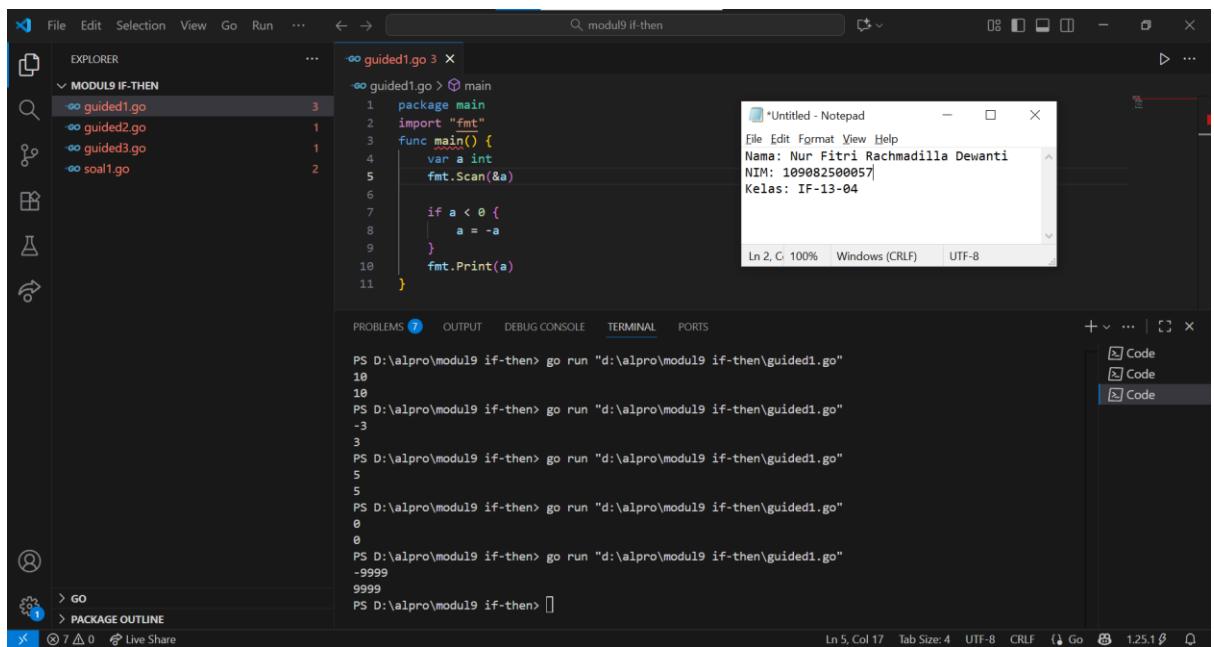
        a = -a

    }

    fmt.Println(a)

}
```

Screenshot program



Deskripsi program

Program digunakan untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan. Nilai mutlak selalu bernilai positif. Jika bilangan yang di input adalah bilangan negatif, maka bilangan tersebut diubah menjadi positif dengan mengalikannya dengan -1. Jika bilangan yang di input sudah bernilai positif atau nol (0), maka program cukup

memeriksa apakah bilangan kurang dari 0, jika iya akan dikalikan dengan -1 tetapi jika tidak maka nilainya tetap.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x int

    fmt.Scan(&x)

    hasil := "bukan positif"

    if x > 0 {
        hasil = "positif"
    }

    if x <= 0 {
    }

    fmt.Println(hasil)

}
```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- EXPLORER:** Shows a folder named "MODUL9 IF-THEN" containing four files: "guided1.go" (3 lines), "guided2.go" (1 line), "guided3.go" (1 line), and "soal1.go" (2 lines).
- GUIDED1.GO:** Contains the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x int
    fmt.Scan(&x)
    hasil := "bukan positif"
    if x > 0 {
        hasil = "positif"
    }
    if x <= 0 {
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```
- GUIDED2.GO:** Contains the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x int
    fmt.Scan(&x)
    if x < 0 {
        hasil = "bukan positif"
    } else {
        hasil = "positif"
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```
- TERMINAL:** Shows command-line output for both files:

```
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided1.go"
10
positif
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided2.go"
-3
bukan positif
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided2.go"
5
positif
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided2.go"
0
bukan positif
```
- STATUS BAR:** Shows "Ln 14, Col 10 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF { Go }

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengecek apakah suatu bilangan yang di input merupakan bilangan positif atau bukan. Pada kode tsb, variabel hasil sudah di isi dengan “bukan positif”, sehingga jika angkanya tidak lebih dari nol (0), nilai itu tetap digunakan. Pada bagian if $x > 0$ untuk mengecek apakah bilangan tsb positif, jika sesuai maka akan menghasilkan output “positif”. Pada bagian if $x \leq 0$ di biarkan kosong karena nilai hasil sudah ditentukan sejak awal dan sudah sesuai dengan kondisi tersebut.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x int

    var y bool

    fmt.Scan(&x)

    if x < 0 {

        y = x % 2 == 0
    } else {
        y = false
    }

    if y {
        fmt.Println("genap")
    } else {
        fmt.Println("ganjil")
    }
}
```

```
}
```

```
    fmt.Println(y)
```

```
}
```

Screenshot program

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

- Explorer View:** Shows files in the "MODUL9 IF-THEN" folder: guided1.go (3), guided2.go (1), guided3.go (1), and soal1.go (2).
- Code Editor:** The "guided3.go" file is open, containing the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x int
    var y bool
    fmt.Scan(&x)
    if x < 0{
        y = x % 2 == 0
    }
    fmt.Println(y)
}
```
- Terminal:** Shows command-line output from running the code:

```
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided3.go"
10
false
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided3.go"
-3
false
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided3.go"
-4
true
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided3.go"
0
false
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\guided3.go"
-2
true
PS D:\alpro\modul9 if-then>
```
- Output View:** Displays the contents of an external Notepad window titled "Untitled - Notepad". It contains personal information:

```
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
NIM: 109082500057
Kelas: IF-13-04
```
- Status Bar:** Shows "Ln 11, Col 2 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF { Go }

Deskripsi program

Program digunakan untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan. Di dalam if, nilai y diisi true jika bilangannya genap, dan false jika tidak. Sehingga jika angka nya tidak negatif, bagian if tidak akan dijalankan dan y tetap bernilai false. Lalu nilai y akan di tampilkan.

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 == 1{

        motor = motor + 1

    }

    fmt.Println(motor)

}
```

Screenshot program

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

- EXPLORER:** Shows files in the 'MODUL9 IF-THEN' folder: guided1.go (3), guided2.go (1), guided3.go (1), and soal1.go (1).
- CODE EDITOR:** The 'soal1.go' file is open, displaying the provided Go code.
- TERMINAL:** The terminal window shows the command 'go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal1.go"' being run twice, resulting in the output '1' and '1' respectively.
- OUTPUT:** An external Notepad window titled 'Untitled - Notepad' displays the output:

```
File Edit Format View Help
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
NIM: 109082500057
Kelas: IF-13-04
```

Deskripsi program

Program digunakan untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang untuk melakukan touring. Awalnya jumlah motor akan dihitung dengan membagi jumlah orang dengan 2, karena 1 motor bisa menampung 2 orang. Setelah itu, program akan mengecek apakah jumlah orang ganjil, jika iya: masih ada 1 orang yang tersisa sehingga motor ditambah 1. Lalu program akan menampilkan jumlah motor yang diperlukan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

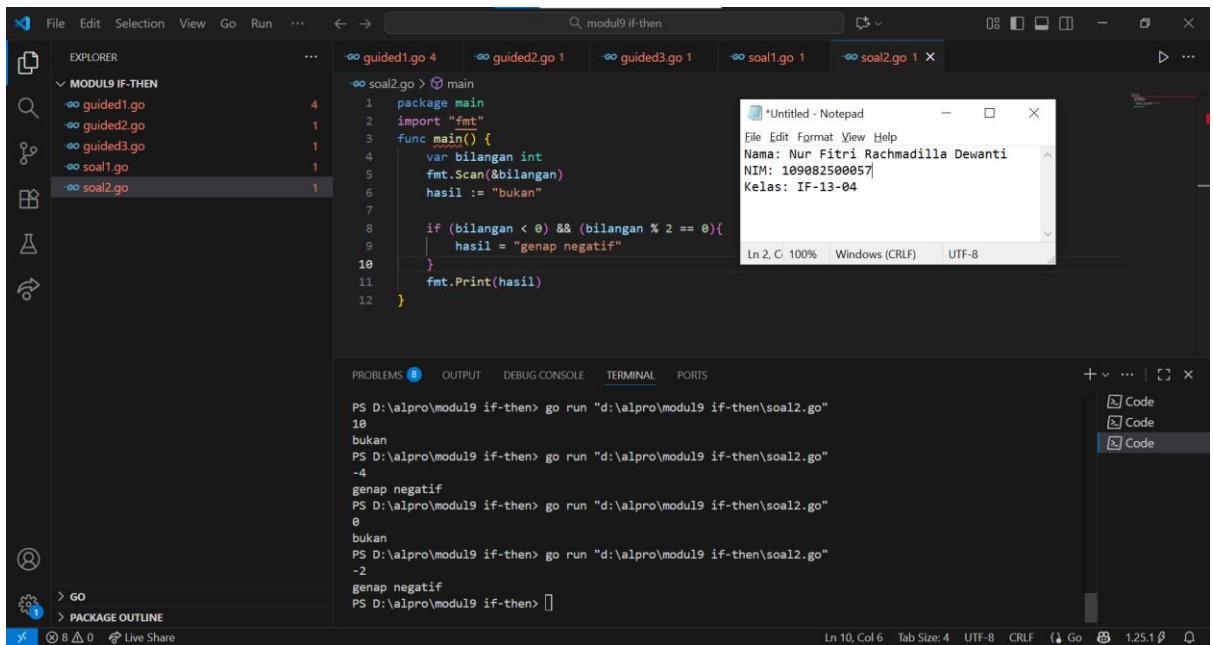
import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)
    hasil := "bukan"

    if (bilangan < 0) && (bilangan % 2 == 0) {
        hasil = "genap negatif"
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. On the left, the Explorer sidebar shows a project folder 'MODUL9 IF-THEN' containing files: guided1.go (4), guided2.go (1), guided3.go (1), soal1.go (1), and soal2.go (1). The main editor area contains the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)
    hasil := "bukan"

    if (bilangan < 0) && (bilangan % 2 == 0){
        hasil = "genap negatif"
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```

The terminal below shows the execution of the program:

```
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal2.go"
10
bukan
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal2.go"
-4
genap negatif
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal2.go"
0
bukan
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal2.go"
-2
genap negatif
PS D:\alpro\modul9 if-then>
```

A floating window titled 'Untitled - Notepad' displays student information:

```
File Edit Format View Help
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
NIM: 109882500057
Kelas: IF-13-04
```

Deskripsi program

Program digunakan untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan. Di awal, variabel hasil sudah diisi dengan “bukan” sebagai nilai utama. Kemudian program akan mengecek apakah bilangan tsb kurang dari nol dan sekaligus genap, jika kedua syarat tsb terpenuhi, hasil diubah menjadi “genap negatif”. Setelah itu, program akan menampilkan hasil.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x, y int
    var hasil1, hasil2 bool
    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil1 = false
    if (y % x == 0) {
        hasil1 = true
    }
```

```

        hasil2 = false
        if (x % y == 0) {
            hasil2 = true
        }
        fmt.Println(hasil1, hasil2)
    }

```

Screenshot program

The screenshot displays the Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. The workspace is titled "modul9 if-then". The Explorer sidebar shows several Go files: guided1.go, guided2.go, guided3.go, soal1.go, soal2.go, and soal3.go. The main editor window contains the following Go code:

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var x, y int
    var hasil1, hasil2 bool
    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil1 = false
    if (y % x == 0){
        hasil1 = true
    }

    hasil2 = false
    if (x % y == 0){
        hasil2 = true
    }
    fmt.Println(hasil1, hasil2)
}

```

The terminal window shows the execution of the program with different inputs:

```

PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal3.go"
10
5
false true
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal3.go"
3
21
true false
PS D:\alpro\modul9 if-then> go run "d:\alpro\modul9 if-then\soal3.go"
4
4
true true
PS D:\alpro\modul9 if-then>

```

Two separate Notepad windows are open, both titled "Untitled - Notepad". They contain the following student information:

```

Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
NIM: 109082500057
Kelas: IF-13-04

```

Deskripsi program

Program digunakan untuk menentukan suatu bilangan adalah faktor dari bilangan yang lain. Suatu bilangan a adalah faktor dari b apabila bilangan a habis membagi bilangan b. Variabel hasil1 dan hasil2 diberi nilai awal false. Untuk hasil1, program akan mengecek apakah y habis di bagi x, jika iya: hasil1 diubah menjadi true. Lalu untuk hasil2, program akan mengecek apakah x habis dibagi y, jika iya: hasil2 juga menjadi true. Hasil output akan menampilkan hasil1 dan hasil2.