

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

RAFLI NURHIDAYAT

109082500152

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 x int

    fmt.Scan(&x)

    hasil := x

    if x < 0 {
        hasil = x * -1
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot program

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

- Left Sidebar:** Shows a file tree for "MINGGU9" with three files: "1.go", "2.go", and "3.go".
- Code Editor:** Displays the content of "1.go".

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var x int
5
6     fmt.Scan(&x)
7     hasil := x
8
9     if x < 0 {
10         hasil = x * -1
11     }
12     fmt.Println(hasil)
13 }
```
- Terminal:** Shows the command "go run" being run multiple times with different inputs.

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
10
10
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
-10
-10
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
3
3
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
-3
-3
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
0
0
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> []
```
- Status Bar:** Shows the current line (Ln 11, Col 6), tab size (Tab Size: 4), encoding (UTF-8), and other terminal settings.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan ke variabel x.
6. Hasil := x menyimpan nilai default hasil adalah x.
7. If x < 0 fungsi untuk mengecek apakah nilai x kurang dari 0, jika iya maka menjalankan algoritma didalam fungsi tersebut.
8. Hasil = x * -1 fungsi didalam algoritma x yang akan mengalikan nilai x dengan -1.
9. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai print.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    fmt.Scan(&x)
    hasil := "Positif"

    if x <= 0 {
        hasil = "bukan positif"
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. On the left, there's a sidebar with icons for file operations like Open, Save, Find, and Print. The main area displays a Go file named `2.go`. The code is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x int
7     fmt.Scan(&x)
8     hasil := "Positif"
9
10    if x <= 0 {
11        hasil = "bukan positif"
12    }
13
14    fmt.Println(hasil)
15 }
```

To the right of the code editor is a terminal window showing the command-line interface. It starts with the prompt `PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9>`, followed by the command `go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\2.go"`. The terminal then displays the output of the program, which includes the number `109082500152`, the identifier `SIFT-13-64`, and the name `Rafli Nurhidayat`.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah suatu bilangan yang diberikan adalah bilangan positif atau bukan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import (“fmt”) untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan kedalam variabel x.
6. Hasil := “Positif” membuat nilai default hasil adalah positif.
7. If x <= 0 akan mengecek apakah x kurang dari 0, jika iya maka menjalankan algoritma didalam nya.
8. Hasil = “bukan positif” membuat nilai hasil adalah “bukan positif”.
9. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai akhir hasil.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    var hasil bool

    hasil = false

    fmt.Scan(&x)

    if x%2 == 0 && x < 0 {
        hasil = true
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop environment. In the center is a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) window. On the left sidebar, there's a tree view showing a folder named 'MINGGU9' containing 'guided' and 'unguided' subfolders, with files '1.go', '2.go', and '3.go' listed under 'guided'. The main editor area displays the content of '3.go':

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var x int
5     var hasil bool
6     hasil = false
7
8     fmt.Scan(&x)
9
10    if x%2 == 0 && x < 0 {
11        hasil = true
12    }
13
14    fmt.Println(hasil)
15}
16
17
18}
19
```

To the right of the code editor is a terminal window showing command-line output:

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
10
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
-3
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
-4
true
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
0
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
-2
true
```

At the bottom of the terminal window, status information is displayed: 'Ln 3, Col 17 | 16 of 40 ch | Plain t | 100% | Wind | UTF-8'. The system tray at the bottom of the screen shows the date and time as '11/13/2025 11:37 AM'.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Var hasil bool mendeklarasikan variabel x adalah boolean.
6. Hasil = false membuat nilai awal hasil adalah false.
7. Fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan ke variabel x.
8. If x%2 == 0 untuk mengecek apakah bilangan tersebut genap atau bukan, jika genap maka hasil dari modulus 2 adalah 0/habis tidak ada sisa

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int

    fmt.Scan(&x)

    hasil := x / 2

    if x%2 != 0 {
        hasil = hasil + 1
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. The left sidebar displays a file tree for a directory named 'ALPRO_PRAKTIKUM'. Inside this directory are several subfolders like 'laprak', 'minggu1', 'minggu2', etc., and files such as '1.go', '2.go', '3.go', and 'tempCodeRunnerFile.go'. The main editor area shows a Go program with the following code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x int
    fmt.Scan(&x)
    hasil := x / 2
    if x%2 != 0 {
        hasil = hasil + 1
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```

The terminal at the bottom shows the command-line output of running the program:

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\tempCodeRunnerFile.go"
10
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\tempCodeRunnerFile.go"
1
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\tempCodeRunnerFile.go"
2
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\tempCodeRunnerFile.go"
5
3
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang untuk melakukan touring.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan ke variabel x.
6. Hasil := x / 2 membuat nilai default variabel hasil
7. Lalu di if then melakukan pengecekan apakah x jika di modulus 2 bukan sama dengan 0, jika iya menambahkan 1 ke nilai hasil
8. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai hasil.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"
```

```

func main() {

    var x int

    fmt.Scan(&x)

    hasil := "bukan"

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

        hasil = "genap negatif"
    }

    fmt.Println(hasil)
}

```

Screenshot program

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

- Code Editor:** Displays the source code of the program.
- Terminal:** Shows the command-line interface where the program is run and its output is displayed.
- File Viewer:** A separate window showing the contents of a file named '2.go'.

Code Editor Content:

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var x int
    fmt.Scan(&x)
    hasil := "bukan"
    if x%2 == 0 && x < 0 {
        hasil = "genap negatif"
    }
    fmt.Println(hasil)
}

```

Terminal Output:

```

PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
10
bukan
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
-4
genap negatif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
0
bukan
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
-2
genap negatif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>

```

File Viewer Content:

```

109082500152
S1TF-13-04
Rafli Nurhidayat

```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan ke variabel x.
6. Hasil := "bukan" membuat nilai awal hasil adalah "bukan".
7. Lalu di if then akan mengecek apakah x jika di modulus 2 sama dengan 0 dan apakah x kurang dari 0, jika keduanya terpenuhi maka merubah nilai hasil menjadi "genap negatif".
8. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai hasil akhir.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    var hasil bool

    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil = false

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

    hasil = false

    if x%y == 0 {
```

```

        hasil = true
    }

    fmt.Println(hasil)

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a Go development environment in Visual Studio Code. On the left, the code editor displays file 3.go with the following content:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7     var hasil bool
8
9     fmt.Scan(&x, &y)
10
11     hasil = false
12
13     if y%x == 0 {
14         hasil = true
15     }
16     fmt.Println(hasil)
17
18     hasil = false
19
20     if x%y == 0 {
21         hasil = true
22     }
23
24     fmt.Println(hasil)
25
26 }

```

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

```

PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\3.go"
10 5
false
true
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\3.go"
3 21
true
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\3.go"
4 4
true
true
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>

```

The status bar at the bottom indicates the date and time: 11/16/2025, 9:51 AM.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan suatu bilangan adalah faktor dari bilangan yang lain.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x, y int mendeklarasikan variabel x dan y adalah bilangan bulat.
5. Var hasil bool mendeklarasikan variabel tersebut adalah boolean.
6. Fmt.Scan(&x, &y) membaca input user lalu menyimpan input user sesuai urutan variabel.
7. Hasil = false membuat nilai awal hasil adalah false.
8. Lalu di if then pertama akan mengecek apakah x faktor dari y dengan menggunakan y modulus x lalu jika sama dengan 0 maka merubah nilai hasil menjadi true.

9. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai hasil.
10. Hasil = false membuat agar nilai default hasil menjadi false.
11. Lalu di if then kedua akan mengecek apakah y faktor dari x dengan menggunakan x modulus y lalu jika sama dengan 0 maka merubah nilai hasil menjadi true.
12. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai hasil.