

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL PRAKTIKUM 9

IF-THEN



Disusun oleh:

Hanifan Bintang Wiraaji

109082500007

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 b int
```

```
    fmt.Scan(&b)
```

```
    if b < 0 {
```

```
        b = -b
```

```
}
```

```
    fmt.Println(b)
```

```
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. On the left is the Explorer sidebar showing a project structure with several files under 'PRAKTIKUM' and 'Modul Minggu Ke-9'. The main editor area contains the Go code provided above. Below the editor is a terminal window showing the command 'go run' being run and its output:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum\Modul Minggu Ke-9\1\main.go"
109982500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaji
```

The terminal also shows the current file path as 'D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum'.

Deskripsi program

Program ini untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan. User akan diminta untuk input/memasukan bilangan bulat, kemudian program akan memeriksa apakah bilangan tersebut adalah bilangan absolut atau tidak. Jika bilangannya adalah positif atau 0 maka akan langsung muncul menjadi output. Jika bilangan kurang dari 0 maka bilangan tersebut akan di kali negatif agar menjadi positif dan tampil sebagai output.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var b int
    fmt.Scan(&b)
    teks := "Positif"
    if b <= 0 {
        teks = "Bukan Positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a VS Code interface with multiple tabs open. The active tab contains the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var b int
    fmt.Scan(&b)
    teks := "Positif"
    if b <= 0 {
        teks = "Bukan Positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}
```

The terminal tab shows the execution of the program:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum\Modul Minggu Ke-9\2\main.go"
10
Positif
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum\Modul Minggu Ke-9\2\main.go"
-3
Bukan Positif
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum\Modul Minggu Ke-9\2\main.go"
5
Positif
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum\Modul Minggu Ke-9\2\main.go"
0
Bukan Positif
```

The output window shows the results of running the program with different inputs.

Deskripsi program

Program ini akan memeriksa apakah suatu bilangan adalah positif atau bukan. User akan diminta input berupa bilangan bulat. Kemudian akan noda variable string berisi positif. Lalu ada program IF, jika bilangan yg diinput lebih dari 0 maka program program akan terskip dan akan langsung tampil output string tadi “positif”. Jika bilangan yang diinput tadi adalah bilangan bulat negative atau 0 maka program If akan aktif dan mengubah string menjadi “bukan positif” lalu akan tampil sebagai output.

3. Guided 3

Source Code

```
package main
```

```
import "fmt"
```

```
func main() {
```

```
    var b int
```

```
    fmt.Scan(&b)
```

```
    pos := b
```

```
    hasil := b % 2 == 0
```

```

teks := true

if pos >= 0 {

    teks = false

}

fmt.Println(hasil && teks)

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a VS Code interface with the following details:

- Project Explorer:** Shows a tree view of a project named "Praktikum". It contains several subfolders like "PRAKTIKUM", "Modul Minggu Ke-9", and "Challenge", along with files such as "main.go", "coba1.go", "coba2.go", and "coba3.go".
- Code Editor:** Displays the content of a file named "main.go" with the following code:

```

package main
import "fmt"
func main() {
    b := 10
    if b%2 == 0 {
        hasil := true
        if pos >= 0 {
            teks := false
        }
        fmt.Println(hasil && teks)
    }
}

```
- Terminal:** Shows the command-line interface where the user runs the program multiple times with different inputs (10, -3, -4, 0, -2) and observes the output, which alternates between "false" and "true".
- Output:** A terminal window titled "powershell" showing the results of the program execution.

Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa apakah suatu bilangan adalah bilangan genap negative atau bukan. User akan diminta input bilangan bulat. Kemudian akan ada 2 logika yang berjalan. Yang pertama untuk memeriksa apakah bilangan itu genap atau bukan, jika genap maka true. Kemudian yang kedua untuk memeriksa apakah bilangan itu positif atau negative, jika negative maka akan bernilai true. Dari kedua logika tadi akan dimasukan di Ouput dengan perintah AND, atau dan yang mewajibkan apapun yang dibandingkan haruslah bernilai true. Jika kedua logika tadi bernilai true maka outputnya akan true, berarti bilangannya adalah genap negative. Selain dari itu akan menghasilkan nilai false.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

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

    orang += 1

    hasil := orang / 2

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot program

File Edit Selection View Go ... ← → 🔍 Modul-9

EXPLORER

MODUL-9

1 main.go

2 main.go

3 main.go

4 main.go

5 main.go

6 main.go

7 main.go

8 main.go

9 main.go

10 main.go

11 main.go

12 main.go

```
1 > main.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var orang int
7     fat.Scan(&orang)
8     orang *= 1
9     hasil := orang / 2
10    fat.Println(hasil)
11 }
12
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\modul-9\1\main.go"

10
1
25
1
1
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\modul-9\1\main.go"
1
1
1
1
109082500007

Kelas 7

Hanifan Bintang Wiraaji

Ln 5, Col 24 46 character Plain t 100% Wind UTF-8

OUTLINE

TIMELINE

GO

PACKAGE OUTLINE

VS CODE PETS

Deskripsi program

Program ini untuk menentukan berapa motor yang di perlukan berdasarkan jumlah orangnya. User diminta input jumlah orangnya. Program memiliki logika dimana 1 motor bisa dinaiki 2 orang, jadi logikanya adalah jumlah orang dibagi 2, sama dengan jumlah motor. Jika dengan logika seperti itu maka jika jumlah orangnya ganjil maka akan ada 1 orang yang tidak kebagian motor, untuk mengatasinya dalam program cukup tambahkan 1 orang fiktif ke jumlah orang, dengan begitu jika jumlahnya yg awalnya ganjil akan menjadi genap dan jika jumlahnya sudah genap jika di tambah 1 juga tidak masalah karena semua orang akan tetap kebagian motor. Kemudian setelah program selesai akan tampil output jumlah kendaraan yang diperlukan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

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

Screenshoot program

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

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9\2\main.go"

10
bukan

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9\2\main.go"-4
genap negatif

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9\2\main.go0
bukan

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9\2\main.go-2
genap negatif

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-9>

File Edit View Aa 🌐 🔍 ⚙️

109982500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaji

Ln 5, Col 24 46 caracte Plain 1 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa apakah suatu angka adalah bilangan genap negative atau bukan. User diminta menginput angka, kemudian program akan menggunakan 2 logika. Sebelum masuk logikanya, akan ada variable string berisi teks “bukan”. Pertama akan diperiksa apakah bilangan tersebut adalah bilangan genap, kedua untuk memeriksa apakah bilangan itu negative atau bukan. Dengan perkondisian IF berisi operator AND/dan jika keduanya true hasilnya akan true dan masuk ke kondisi IF yang membuat variable string tadi berubah jadi “genap negative”. Jika salah satu kondisi pada AND tadi false maka variable string tidak akan berubah. Kemudian string tadi akan di tampilkan sebagai output dari program.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b int

    fmt.Scan(&a, &b)

    fmt.Println(b % a == 0)
```

```
fmt.Println(a % b == 0)

}
```

Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a dark theme. In the center, there is a code editor window displaying a Go file named 'main.go'. The code contains a main function that reads two integers from the user, calculates their modulo, and prints the result. The code is as follows:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var a, b int
    fmt.Scan(&a, &b)
    fmt.Println(b % a == 0)
}
```

Below the code editor is a terminal window showing the execution of the program. The user inputs '5' and '2', and the terminal outputs 'false'. Then, the user inputs '21' and '3', and the terminal outputs 'true'. Finally, the user inputs '4' and '4', and the terminal outputs 'true' again.

Deskripsi program

Program ini untuk apakah bilangan a adalah faktor dari b dan sebaliknya. User diminta input 2 angka. Program akan menghitung modulo dari bilangan b ke a, jika sama hasilnya 0 maka b adalah faktor a, kemudian tampil booleannya. Begitu juga sebaliknya bilangan a ke b.