

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

NADIFA AZKHIA SYARIF

109082530002

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

Source Code

```
package main

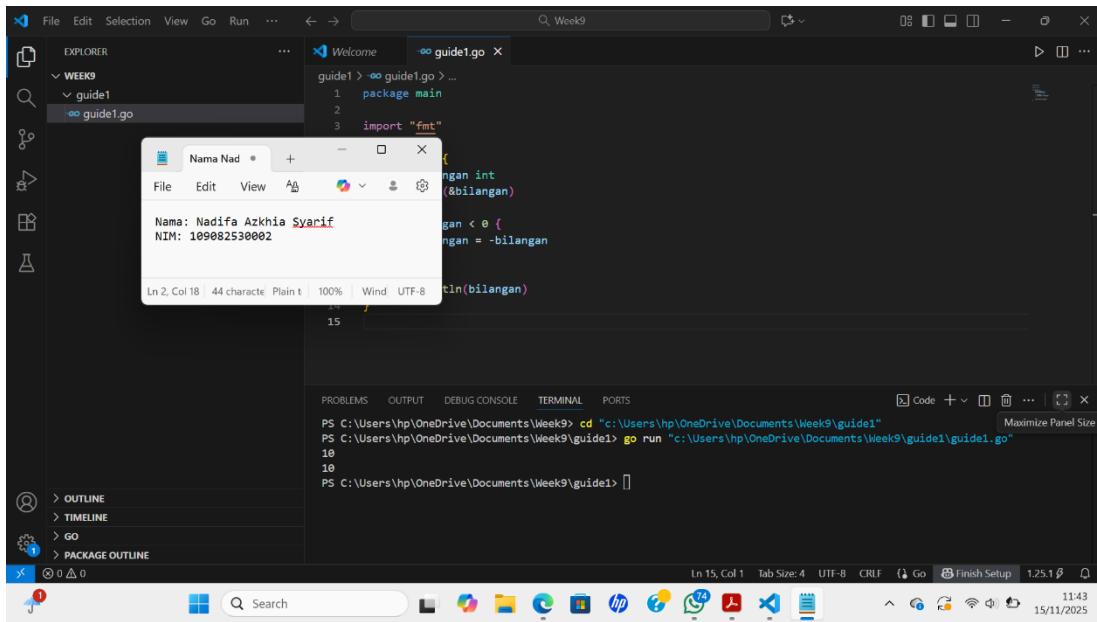
import "fmt"

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

    if bilangan < 0 {
        bilangan = -bilangan
    }

    fmt.Println(bilangan)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program pertama meminta input berupa sebuah bilangan bulat. Setelah pengguna memasukkan angka, program akan mengecek apakah bilangan tersebut bernilai negatif. Jika ya, bilangan itu diubah menjadi positif dengan mengalikan nilai tersebut dengan -1 . Jika bilangan sudah positif atau nol, nilainya tetap. Pada akhir program, angka yang sudah pasti bernilai positif akan ditampilkan. Jadi outputnya selalu berupa nilai positif dari bilangan yang diinputkan.

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 a code editor interface with two tabs open: `guide1.go` and `guide2.go`. The `guide2.go` tab is active, displaying the following Go code:

```

package main
import "fmt"
func main() {
    bilangan := 10
    if bilangan > 0 {
        teks = "positif"
    } else {
        teks = "bukan positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}

```

The terminal window below shows the command `go run c:\Users\hp\OneDrive\Documents\Week9\guide1\guide2.go` being run, and the output `positif` is displayed.

Deskripsi program

Program kedua membaca sebuah bilangan dari input, lalu menyimpan teks awal "bukan positif". Setelah itu, program mengecek apakah bilangan tersebut lebih besar dari nol. Jika benar, teks akan diubah menjadi "positif". Jika tidak, teks tetap "bukan positif". Pada akhirnya, program menampilkan isi variabel teks. Jadi outputnya akan berupa tulisan "positif" jika input > 0 , dan "bukan positif" jika input ≤ 0 .

3. Guided 3

Source Code

```
package main
```

```

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    var hasil bool

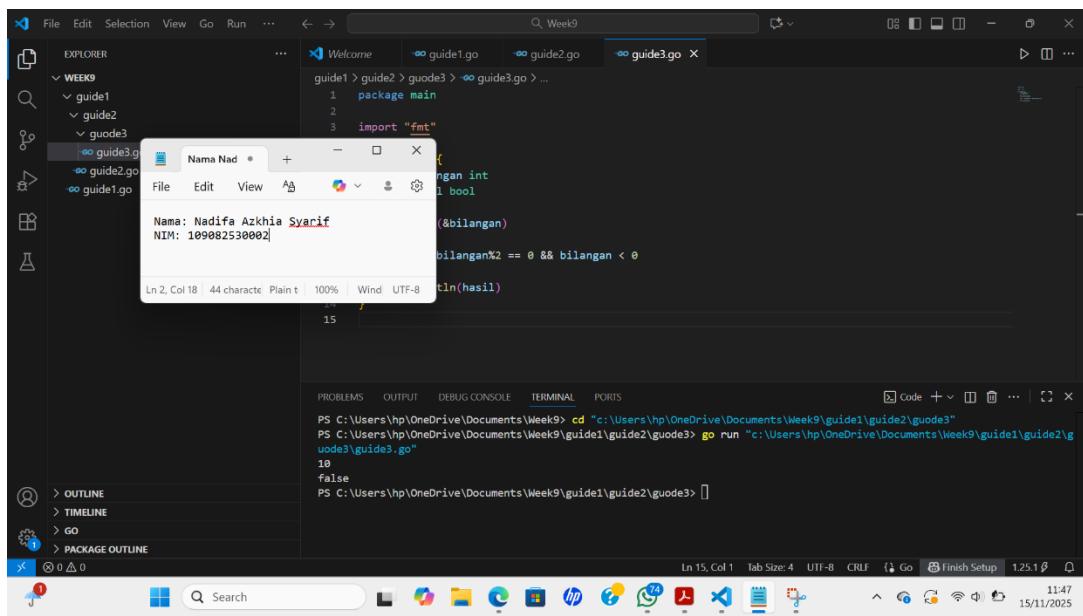
    fmt.Scan(&bilangan)

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

    fmt.Println(hasil)
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ketiga meminta input sebuah bilangan, lalu menentukan apakah bilangan tersebut genap dan negatif pada saat yang bersamaan. Pengecekan dilakukan menggunakan ekspresi logis: `bilangan%2 == 0` untuk memeriksa genap, dan bilangan

< 0 untuk memeriksa negatif. Jika kedua kondisi terpenuhi, variabel hasil bernilai true, jika tidak maka false. Output yang ditampilkan berupa nilai boolean true atau false sesuai kebenaran kondisi tersebut.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var orang int
    var motor int

    fmt.Scan(&orang)

    // 1 motor bisa untuk 2 orang
    motor = orang / 2

    // Jika jumlah orang ganjil, butuh 1 motor tambahan
    if orang%2 != 0 {
        motor = motor + 1
    }

    fmt.Println(motor)
}
```

Screenshot program

```

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

```

Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk menentukan berapa banyak motor yang dibutuhkan untuk kegiatan touring. Setiap motor dapat menampung maksimal dua orang, terdiri dari satu pengendara dan satu penumpang. Program meminta pengguna memasukkan jumlah orang yang akan ikut touring. Setelah itu, program menghitung jumlah motor dengan cara membagi jumlah orang dengan dua. Jika jumlah orang ganjil artinya ada satu orang yang tidak mendapat pasangan maka program menambah satu motor lagi untuk orang tersebut. Pada akhir program, jumlah total motor yang diperlukan ditampilkan sebagai output.

2. Tugas 2

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    var hasil string
    fmt.Scan(&bilangan)
}

```

```

hasil = "bukan"

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

    hasil = "genap negatif"

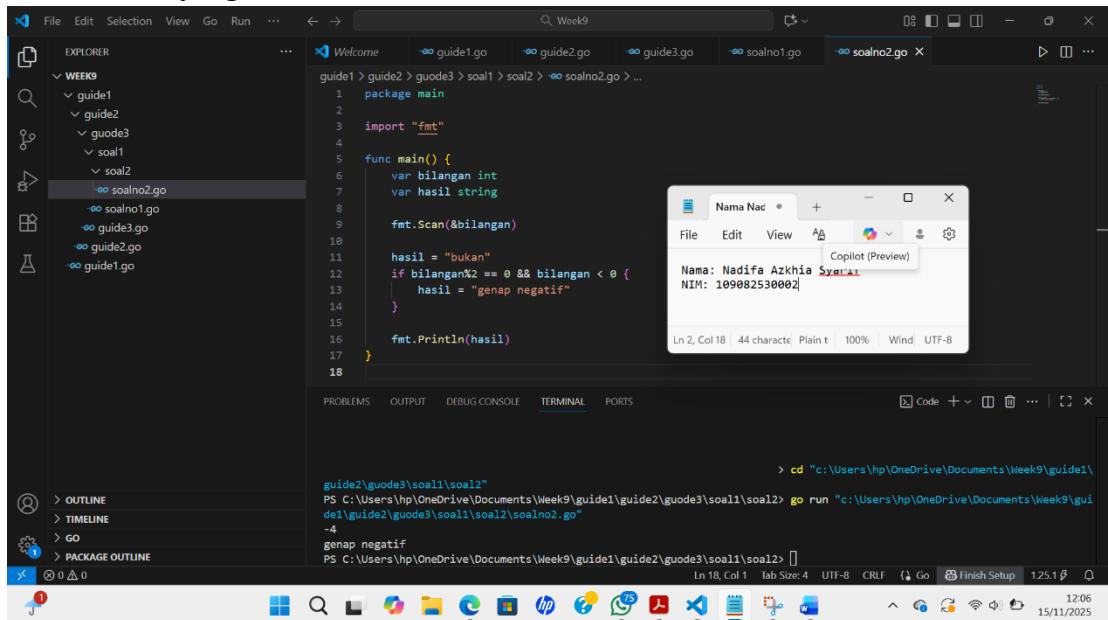
}

fmt.Println(hasil)

}

```

Screenshot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk memeriksa apakah sebuah bilangan merupakan bilangan genap negatif. Program mulai dengan membaca sebuah bilangan dari input. Secara default, variabel hasil diisi dengan teks "bukan". Kemudian program mengecek dua kondisi sekaligus, yaitu apakah bilangan tersebut genap ($\text{bilangan} \% 2 == 0$) dan apakah bilangan itu negatif ($\text{bilangan} < 0$). Jika kedua kondisi terpenuhi, maka variabel hasil diubah menjadi "genap negatif". Jika salah satu syarat tidak terpenuhi, nilai hasil tetap "bukan". Pada bagian akhir, program menampilkan teks yang menggambarkan apakah bilangan itu termasuk genap atau bukan.

3. Tugas 3

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    var xFaktorY bool
    var yFaktorX bool

    fmt.Scan(&x, &y)

    // x adalah faktor dari y jika y habis dibagi x
    xFaktorY = (y % x == 0)

    // y adalah faktor dari x jika x habis dibagi y
    yFaktorX = (x % y == 0)

    fmt.Println(xFaktorY)
    fmt.Println(yFaktorX)
}

```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with a sidebar labeled 'WEEK9' containing project files like 'guide1', 'guide2', 'guide3', 'soal1', 'soal2', and 'soal3'. The main pane displays a Go source file 'main.go' with the following code:

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    var xFaktorY bool
    var yFaktorX bool

    fmt.Scan(&x, &y)

    // x adalah faktor dari y jika y habis dibagi x
    xFaktorY = (y % x == 0)

    // y adalah faktor dari x jika x habis dibagi y
    yFaktorX = (x % y == 0)

    fmt.Println(xFaktorY)
    fmt.Println(yFaktorX)
}

```

A terminal window is open at the bottom, showing the command 'cd "c:\Users\hp\OneDrive\Documents\Week9\guide1\guide2\guide3\soal1\soal2\soal3"' followed by 'PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\Week9\guide1\guide2\guide3\soal1\soal2\soal3> go run "c:\Users\hp\OneDrive\Documents\Week9\guide1\guide2\guide3\soal1\soal2\soal3\soal3.go"'. The output shows '3 21' and 'true false'.

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan hubungan faktor antara dua bilangan positif, yaitu x dan y. Program meminta dua input berupa bilangan bulat. Setelah itu,

program mengecek apakah x merupakan faktor dari y dengan cara memeriksa apakah y habis dibagi x ($y \% x == 0$). Hasil pengecekan tersebut disimpan sebagai nilai boolean pada variabel xFaktorY. Kemudian program melakukan pengecekan sebaliknya, yaitu apakah y merupakan faktor dari x, dengan memeriksa apakah x habis dibagi y ($x \% y == 0$). Hasilnya disimpan pada variabel yFaktorX. Pada bagian akhir, kedua hasil ditampilkan masing-masing dalam satu baris, sehingga output berupa dua nilai boolean yang menunjukkan hubungan faktor dari kedua bilangan.