

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 9  
“IF-THEN”**



**Disusun Oleh :  
Achmad Zulvan Nur Hakim  
103112400070**

**Dosen:  
Yohani Setiya Rafika Nur,M. Kom.**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

**A. GUIDED** (contoh soal, berdasarkan dari modul yang diberikan)

Soal 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)
    if bilangan < 0 {
        bilangan = -bilangan
    }
    fmt.Print(bilangan)
}
```

Output

```
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided>
go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso1\coso1.go"
10
10
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso1\coso1.go"
-3
3
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso1\coso1.go"
5
5
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso1\coso1.go"
-9999
9999
```

Deskripsi: Program di atas adalah program untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan.

## Soal 2

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    var teks string
    fmt.Scan(&a)
    teks = "negatif"
    if a > 0 {
        teks = "positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}
```

## Output

```
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso2\coso2.go"
10
positif
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso2\coso2.go"
-3
negatif
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso2\coso2.go"
5
positif
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso2\coso2.go"
0
negatif
```

Deskripsi : Program di atas adalah program untuk menentukan suatu bilangan yang diberikan pengguna untuk mengetahui bilangan itu positif atau negatif.

### Soal 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    var hasil bool
    fmt.Scan(&a)

    if a < 0 && a%2 == 0 {
        hasil = true
    }
    fmt.Print(hasil)
}
```

### Output

```
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso3\coso3.go"
10
false
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso3\coso3.go"
-3
false
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso3\coso3.go"
-4
true
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso3\coso3.go"
0
false
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Guided\coso3\coso3.go"
-2
true
```

Deskripsi: Program di atas adalah program untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan pengguna adalah bilangan genap negatif (true) atau bukan genap negatif (false)

**B. UNGUIDED** (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

Soal 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var motor int
    fmt.Scan(&motor)
    jumlahmotor := motor / 2
    if motor%2 != 0 {
        jumlahmotor += 1
    }
    fmt.Println(jumlahmotor)
}
```

Output

```
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol1\latsol1.go"
10
5
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol1\latsol1.go"
1
1
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol1\latsol1.go"
25
13
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol1\latsol1.go"
9
5
```

Deskripsi : Program di atas adalah program untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan untuk touring, yang diman setiap motor dirancang untuk membawa dua orang untuk setiap motor.

## Soal 2

```
package main

import "fmt"

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

## Output

```
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol2\latsol2.go"
10
bukan
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol2\latsol2.go"
-4
genap negatif
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol2\latsol2.go"
0
bukan
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol2\latsol2.go"
-2
genap negatif
```

Deskripsi : Program di atas dibuat untuk menentukan apakah bilangan yang di berikan genap negative atau bukan.

### Soal 3

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var x, y int
    fmt.Print("x: ")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("y: ")
    fmt.Scan(&y)

    var xFaktorY bool
    if y%x == 0 {
        xFaktorY = true
    } else {
        xFaktorY = false
    }
    var yFaktorX bool
    if x%y == 0 {
        yFaktorX = true
    } else {
        yFaktorX = false
    }

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

### Output

```
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol3\latsol3.go"
x: 10
y: 5
false
true
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol3\latsol3.go"
x: 3
y: 21
true
false
PS D:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided> go run "d:\PRAKTIKUM\Praktikum6\Modul 9\Unguided\latsol3\latsol3.go"
x: 4
y: 4
true
true
```

Deskripsi : Program di atas dibuat untuk memeriksa apakah satu bilangan merupakan faktor dari bilangan lainnya. Faktor berarti bilangan tersebut habis membagi bilangan lain.