

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 9
“IF-THEN”**



**Disusun Oleh :
Ahmad Ruba'i
103112400074**

**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

```
an\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 1\contoh1.go"
10
10
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 1\contoh1.go"
-3
3
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 1\contoh1.go"
5
5
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 1\contoh1.go"
-9999
9999
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> █
```

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

```
an\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 2\contoh2.go"
10
positif
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 2\contoh2.go"
-3
negatif
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 2\contoh2.go"
5
positif
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 2\contoh2.go"
0
negatif
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> █
```

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:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 3\contoh3.go"
10
false
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 3\contoh3.go"
-3
false
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 3\contoh3.go"
-4
true
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 3\contoh3.go"
0
false
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\contoh soal 3\contoh3.go"
-2
true
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> █
```

Deskripsi: Program di atas adalah program untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan pengguna adalah bilangan genap negative (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:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 1\laprak1.go"
10
5
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 1\laprak1.go"
1
1
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 1\laprak1.go"
25
13
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 1\laprak1.go"
9
5
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> 
```

Deskripsi : Program di atas adalah program untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan untuk touring, yang dimana 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:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 2\laprak2.go"
10
bukan
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 2\laprak2.go"
-4
genap negatif
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 2\laprak2.go"
0
bukan
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 2\laprak2.go"
-2
genap negatif
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> █
```

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:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 3\laprak3.go"
x: 10
y: 5
false
true
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 3\laprak3.go"
x: 3
y: 21
true
false
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> go run "d:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab\Laprak 3\laprak3.go"
x: 4
y: 4
true
true
PS D:\aru\perkuliahan\Pertemuan ke-9 Alprolab> █
```

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

membagi bilangan lain.