

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 10

IF-THEN



Disusun oleh:

RAFI OKTARINO RAMADHAN

109082500217

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 usia int

    var punyaKK bool

    fmt.Scan(&usia, &punyaKK)

    if usia >= 17 && punyaKK == true {

        fmt.Println("bisa membuat KTP")

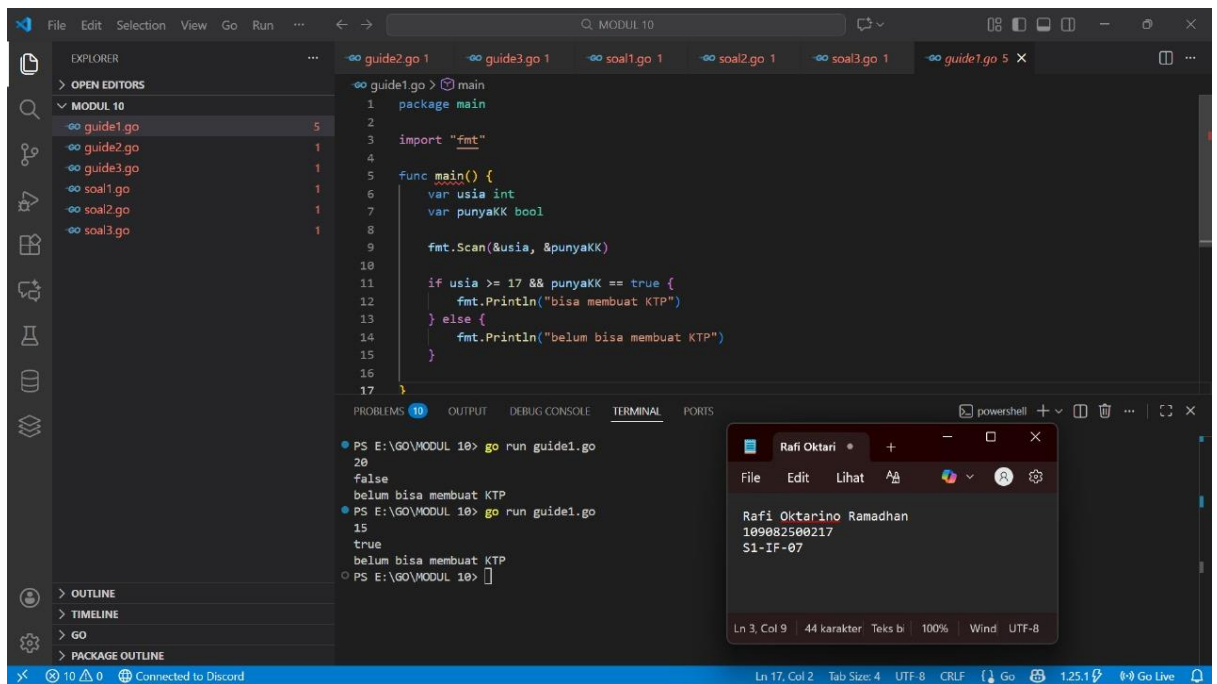
    } else {

        fmt.Println("belum bisa membuat KTP")

    }

}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var usia int
7     var punyaKK bool
8
9     fmt.Scan(&usia, &punyaKK)
10
11     if usia >= 17 && punyaKK == true {
12         fmt.Println("bisa membuat KTP")
13     } else {
14         fmt.Println("belum bisa membuat KTP")
15     }
16 }
17 }
```

```
PS E:\GO\MODUL 10> go run guide1.go
20
false
belum bisa membuat KTP
PS E:\GO\MODUL 10> go run guide1.go
15
true
bisa membuat KTP
PS E:\GO\MODUL 10>
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah seseorang sudah bisa membuat KTP atau belum. Keputusan diambil berdasarkan dua input dari pengguna, yaitu: 'Usia (bilangan bulat) ' Kepemilikan Kartu Keluarga (KK) dalam bentuk boolean (true atau false)

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var huruf string

    fmt.Print("masukan huruf: ")
    fmt.Scan(&huruf)

    if len(huruf) == 0 {
        fmt.Println("Tidak ada input")
        return
    }

    r := []rune(huruf)[0]

    if r >= 'A' && r <= 'Z' {
        r = r + ('a' - 'A')
    }

    switch r {
```

```

    case 'a', 'i', 'u', 'e', 'o':

        fmt.Println("vokal")

    default:

        if r >= 'a' && r <= 'z' {

            fmt.Println("konsonan")

        } else {

            fmt.Println("bukan huruf")

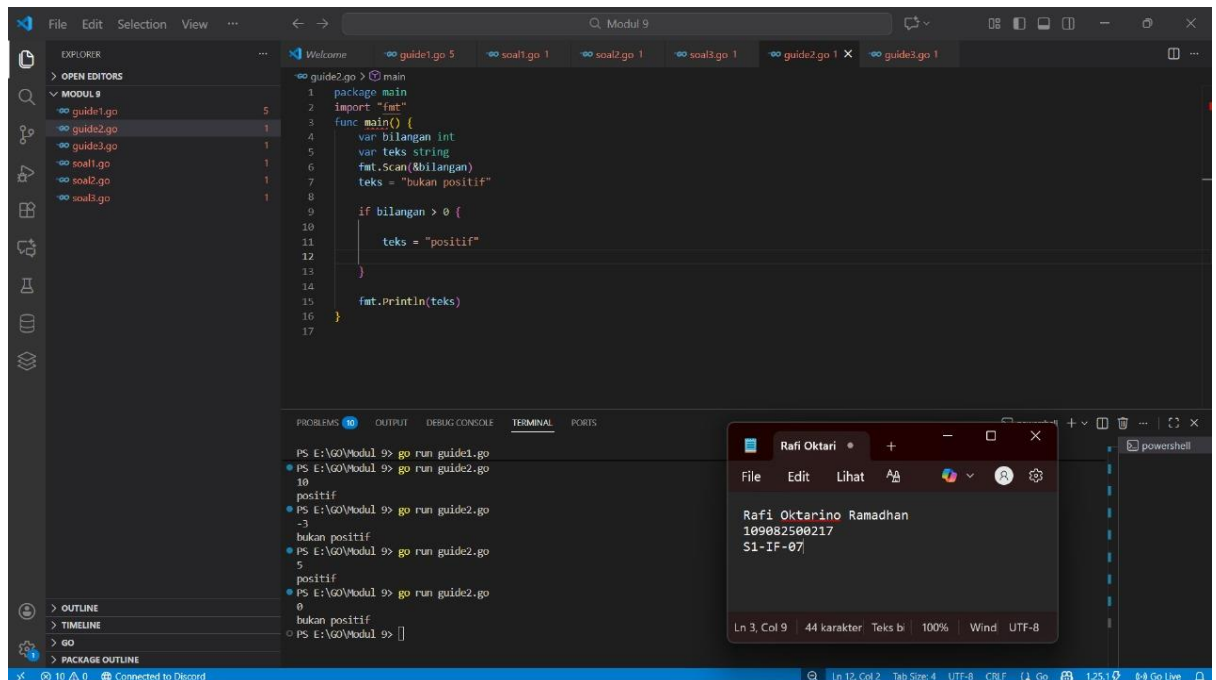
        }

    }

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Membaca satu karakter dari user ' Mengubah huruf besar menjadi kecil ' Mengecek apakah karakter tersebut adalah vokal, konsonan, atau bukan huruf

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Print("Masukkan bilangan 4 digit: ")

    fmt.Scan(&n)

    a := n / 1000

    b := (n / 100) % 10

    c := (n / 10) % 10

    d := n % 10

    fmt.Printf("Digit pada bilangan %d ", n)

    if a < b && b < c && c < d {

        fmt.Println("terurut membesar")

    } else if a > b && b > c && c > d {

        fmt.Println("terurut mengecil")

    } else {

        fmt.Println("tidak terurut")

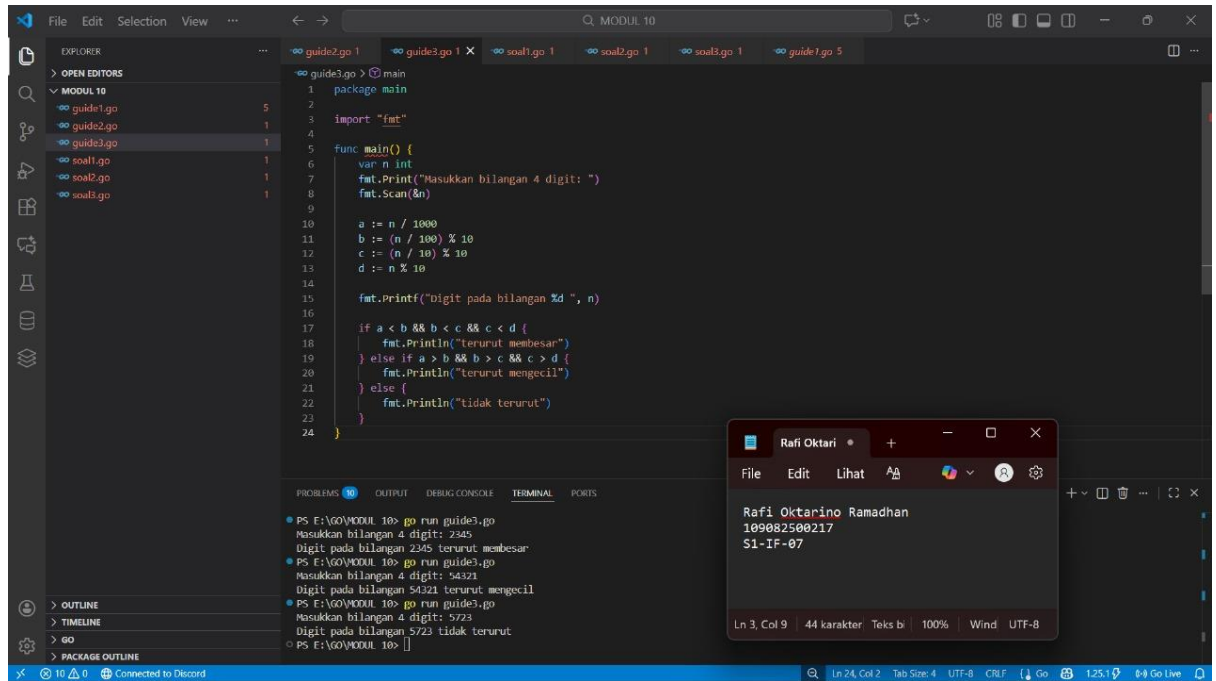
    }

}
```

```
}

```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Print("Masukkan bilangan 4 digit: ")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    a := n / 1000
11    b := (n / 100) % 10
12    c := (n / 10) % 10
13    d := n % 10
14
15    fmt.Printf("Digit pada bilangan %d ", n)
16
17    if a < b && b < c && c < d {
18        fmt.Println("terurut membesar")
19    } else if a > b && b > c && c > d {
20        fmt.Println("terurut mengecil")
21    } else {
22        fmt.Println("tidak terurut")
23    }
24 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

- PS E:\GO\MODUL 10> go run guide3.go
Masukkan bilangan 4 digit: 2345
Digit pada bilangan 2345 terurut membesar
- PS E:\GO\MODUL 10> go run guide3.go
Masukkan bilangan 4 digit: 54321
Digit pada bilangan 54321 terurut mengecil
- PS E:\GO\MODUL 10> go run guide3.go
Masukkan bilangan 4 digit: 5723
Digit pada bilangan 5723 tidak terurut
- PS E:\GO\MODUL 10> []

Rafi Oktari • + - □ ×
File Edit Lihat AA 🔍 🌐 ⚙️
Rafi Oktarino Ramadhan
109082500217
S1-IF-07
Ln 3, Col 9 | 44 karakter Teks bi | 100% | Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini menentukan apakah digit dari sebuah bilangan 4 digit terurut membesar, terurut mengecil, atau tidak terurut.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var berat int
    fmt.Print("Berat parsel (gram): ")
    fmt.Scan(&berat)

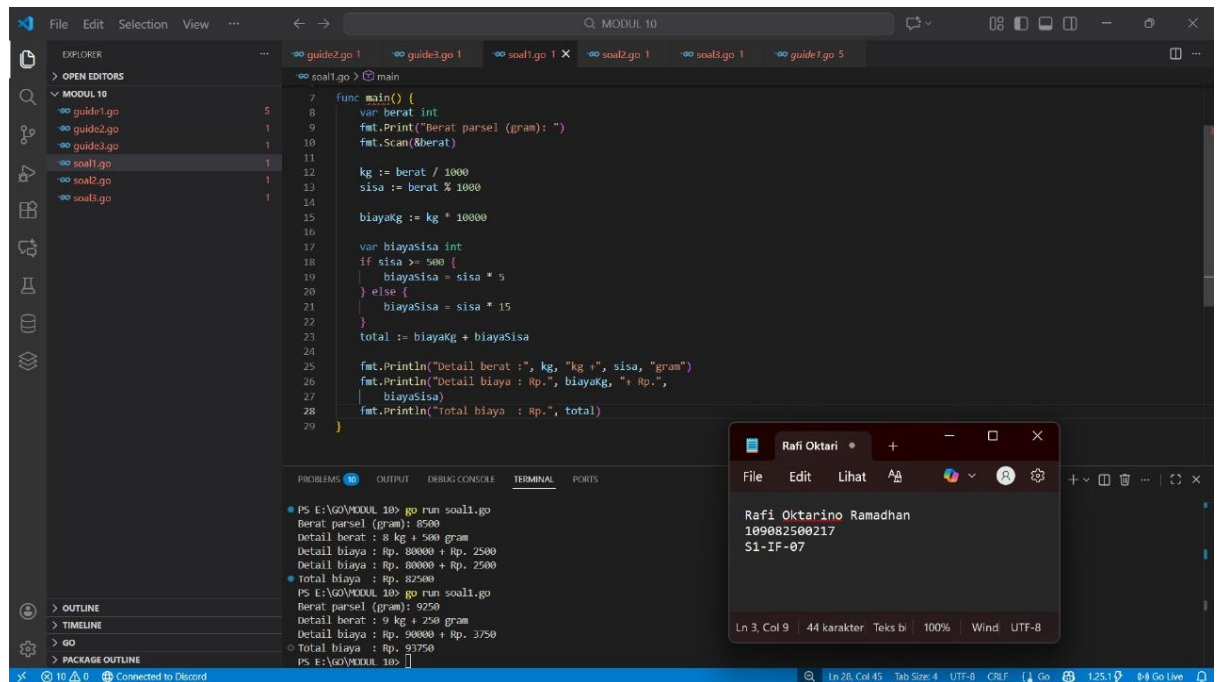
    kg := berat / 1000
    sisa := berat % 1000

    biayaKg := kg * 10000

    var biayaSisa int
    if sisa >= 500 {
        biayaSisa = sisa * 5
    } else {
        biayaSisa = sisa * 15
    }
    total := biayaKg + biayaSisa

    fmt.Println("Detail berat :", kg, "kg +", sisa, "gram")
    fmt.Println("Detail biaya : Rp.", biayaKg, "+ Rp.",
        biayaSisa)
    fmt.Println("Total biaya : Rp.", total)
}
```


Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini menghitung biaya kirim berdasarkan berat parcel. Berat dipecah menjadi kilogram dan sisa gram. Biaya per kg adalah Rp 10.000. Jika sisa berat ≥ 500 gram dikenakan Rp 5 per gram, sedangkan jika < 500 gram dikenakan Rp 15 per gram. Total biaya adalah penjumlahan biaya kg dan biaya sisa gram.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (

    "fmt"

)

func main() {

    var nam float64
```

```
var nmk string

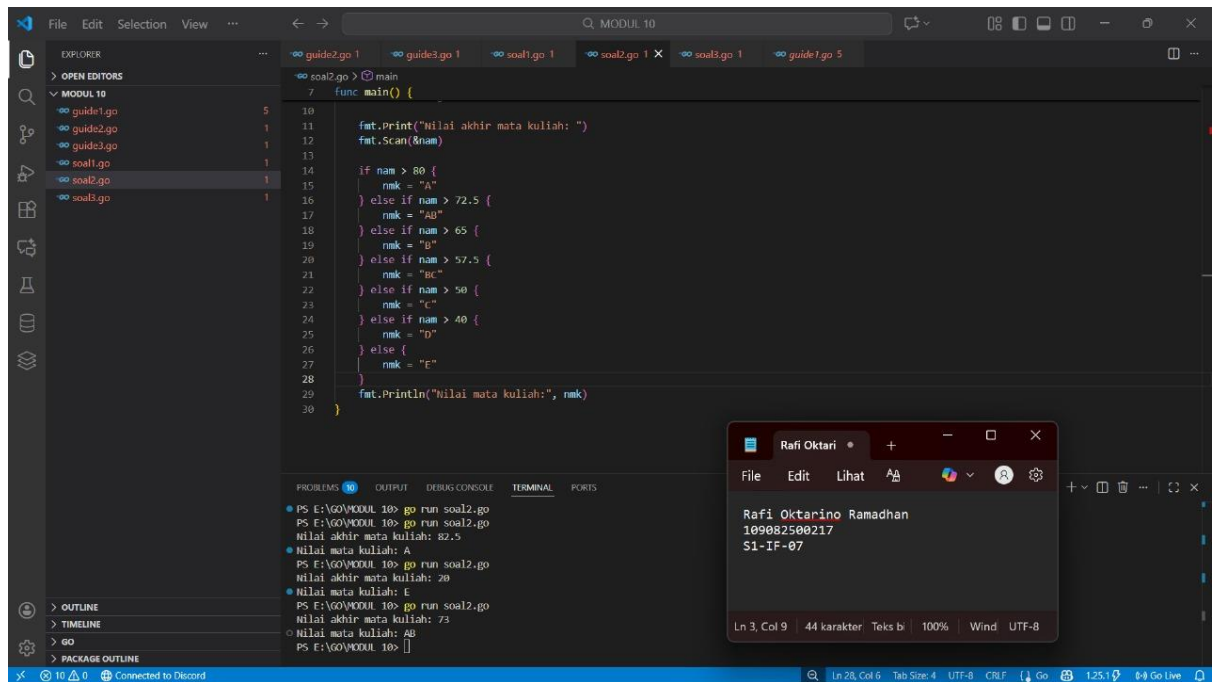
fmt.Print("Nilai akhir mata kuliah: ")

fmt.Scan(&nam)

if nam > 80 {
    nmk = "A"
} else if nam > 72.5 {
    nmk = "AB"
} else if nam > 65 {
    nmk = "B"
} else if nam > 57.5 {
    nmk = "BC"
} else if nam > 50 {
    nmk = "C"
} else if nam > 40 {
    nmk = "D"
} else {
    nmk = "E"
}

fmt.Println("Nilai mata kuliah:", nmk)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. Jika **NAM = 80,1** → Program **tidak sesuai spesifikasi** karena memakai banyak if terpisah sehingga nilai bisa tertimpa.
2. **Kesalahan program:**
 - Menggunakan if terpisah, bukan if – else if – else.
 - Urutan pengecekan salah (harus dari nilai besar ke kecil).
 - else tidak bekerja dengan benar karena hanya terhubung ke kondisi terakhir.
3. **Inti deskripsi program:**

Program salah karena semua kondisi tetap dijalankan. Seharusnya menggunakan if – else if – else agar hanya satu kondisi aktif sesuai rentang nilai.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var b int

    fmt.Print("Bilangan: ")

    fmt.Scan(&b)

    fmt.Print("Faktor: ")

    jumlahFaktor := 0

    for i := 1; i <= b; i++ {

        if b%i == 0 {

            fmt.Print(i, " ")

            jumlahFaktor++

        }

    }

    var prima bool

    if jumlahFaktor == 2 {

        prima = true

    } else {

        prima = false

    }

}
```

```

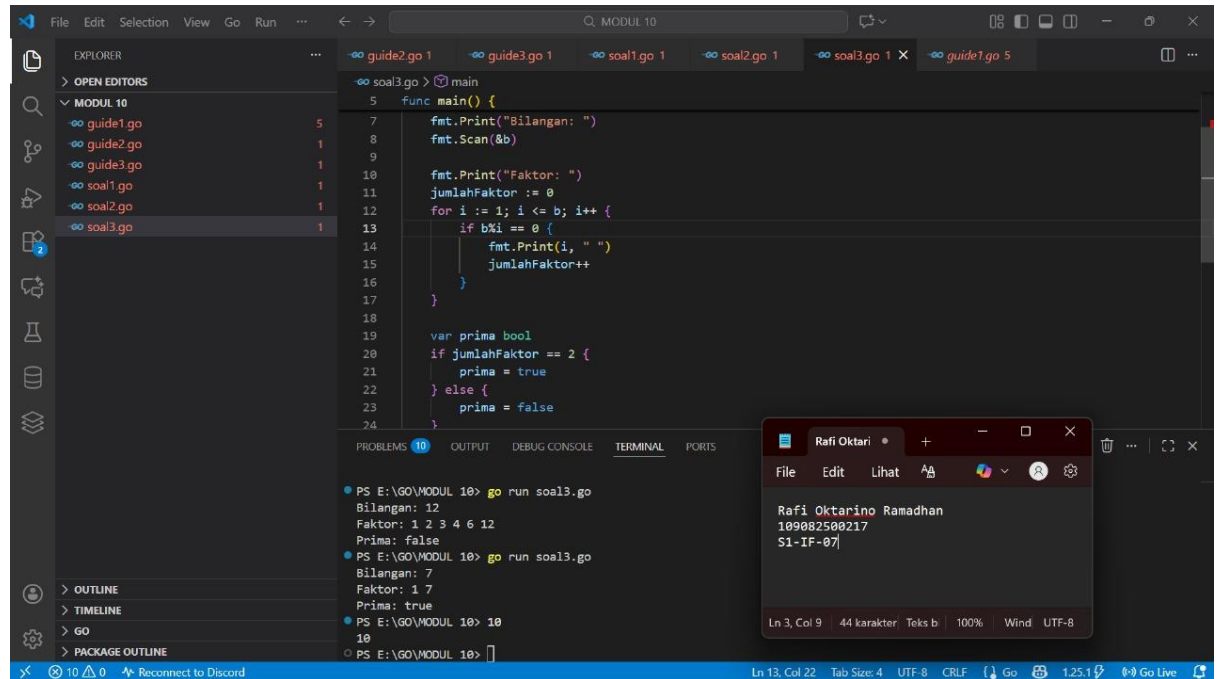
    fmt.Println()

    fmt.Println("Prima:", prima)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program menerima sebuah bilangan, kemudian mencari dan menampilkan semua faktor dengan mengecek pembagian melalui perulangan. Setelah itu jumlah faktor dihitung, lalu ditentukan apakah bilangan tersebut prima menggunakan if-else. Jika jumlah faktornya tepat dua, bilangan dianggap prima jika tidak, bilangan bukan prima.