

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 10**

**ELSE-IF**



**Disusun oleh:**

**ZIRLYNAILA FAIRUZAHWA**

**109082500200**

**S1IF-13-04**

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

**2025**

## LATIHAN KELAS – GUIDED

### 1. Guided 1

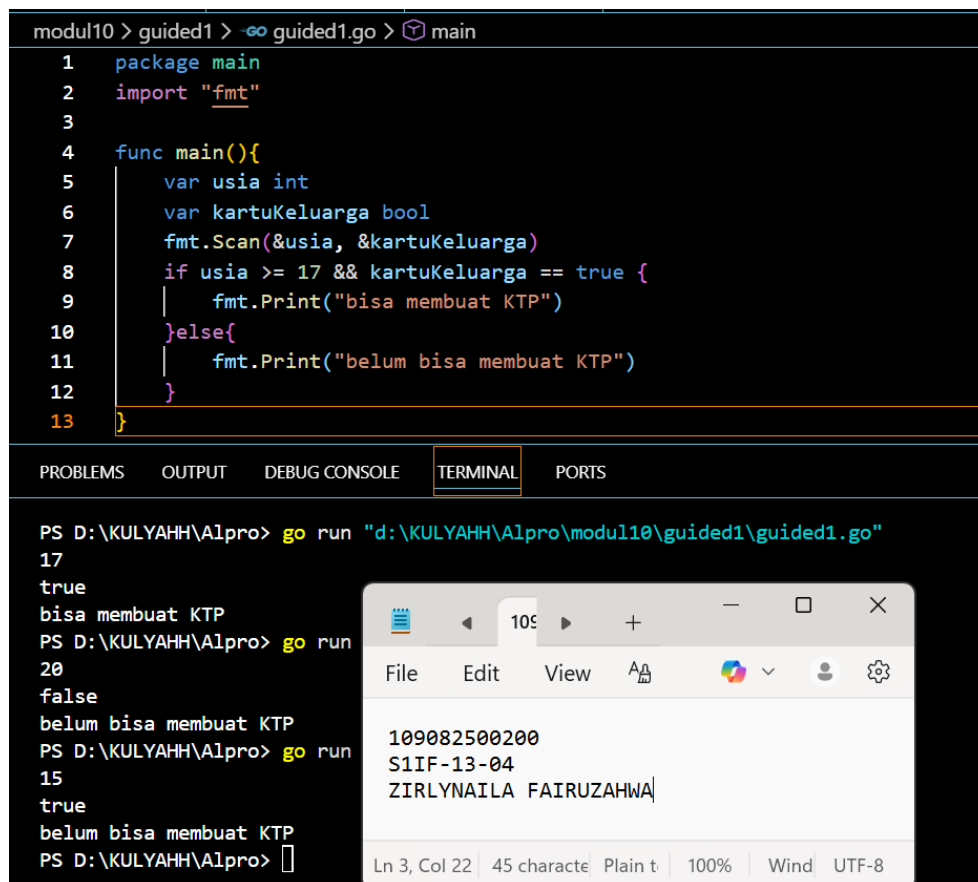
#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){
    var usia int
    var kartuKeluarga bool
    fmt.Scan(&usia, &kartuKeluarga)
    if usia >= 17 && kartuKeluarga == true {
        fmt.Print("bisa membuat KTP")
    }else{
        fmt.Print("belum bisa membuat KTP")
    }
}
```

#### Screenshoot program



```
modul10 > guided1 > go guided1.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var usia int
6     var kartuKeluarga bool
7     fmt.Scan(&usia, &kartuKeluarga)
8     if usia >= 17 && kartuKeluarga == true {
9         fmt.Print("bisa membuat KTP")
10    }else{
11        fmt.Print("belum bisa membuat KTP")
12    }
13 }
```

```
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\modul10\guided1\guided1.go"
17
true
bisa membuat KTP
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run
20
false
belum bisa membuat KTP
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run
15
true
belum bisa membuat KTP
PS D:\KULYAHH\Alpro>
```

109

File Edit View A A 100% Wind UTF-8

109082500200  
S1IF-13-04  
ZIRLYNAILA FAIRUZHWA

Ln 3, Col 22 | 45 character | Plain text | 100% | Window | UTF-8

### Deskripsi program

**package main** digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

**import "fmt"** digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scan) dan output (Print).

**func main()** merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

**var usia int** digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data integer (bilangan bulat).

**var kartuKeluarga bool** digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data boolean.

**fmt.Scan(&usia, &kartuKeluarga)** digunakan untuk membaca input dari pengguna berupa usia dan boolean (true/false), lalu menyimpannya ke variabel usia dan kartuKeluarga. Tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

**if usia >= 17 && kartuKeluarga == true { fmt.Print("bisa membuat KTP") }** merupakan sebuah kondisi yang mengecek apakah usia yang diinputkan adalah lebih dari sama dengan 17, dan boolean yang diinputkan di variabel kartuKeluarga adalah true. Jika kondisi true (terpenuhi), maka perintah di dalam blok if akan dijalankan, yaitu berupa string yang menyatakan bisa membuat KTP.

**else{ fmt.Print("belum bisa membuat KTP") }** merupakan keluaran berupa string yang menyatakan belum bisa membuat KTP, jika kondisi false (tidak terpenuhi).

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan usia 17 dan kondisi true, maka outputnya adalah bisa membuat KTP (kondisi terpenuhi).

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){
    var huruf rune
    fmt.Scanf("%c", &huruf)
    if huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u' ||
huruf == 'e' || huruf == 'o' ||
        huruf == 'A' || huruf == 'I' || huruf == 'U' ||
huruf == 'E' || huruf == 'O' {
        fmt.Println("vokal")
    } else if (huruf >= 'a' && huruf <= 'z' || huruf >=
'A' && huruf <= 'Z') &&
```

```

        !(huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u'
        || huruf == 'e' || huruf == 'o' ||
        huruf == 'A' || huruf == 'I' || huruf == 'U' ||
        huruf == 'E' || huruf == 'O')){
            fmt.Println("konsonan")
        } else {
            fmt.Println("bukan huruf")
        }
    }
}

```

## Screenshoot program

```

modul10 > guided2 > go guided2.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var huruf rune
6     fmt.Scanf("%c", &huruf)
7     if huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u' || huruf == 'e' || huruf == 'o' ||
8     huruf == 'A' || huruf == 'I' || huruf == 'U' || huruf == 'E' || huruf == 'O' {
9         fmt.Println("vokal")
10    } else if (huruf >= 'a' && huruf <= 'z' || huruf >= 'A' && huruf <= 'Z') &&
11    !(huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u' || huruf == 'e' || huruf == 'o' ||
12    huruf == 'A' || huruf == 'I' || huruf == 'U' || huruf == 'E' || huruf == 'O'){
13        fmt.Println("konsonan")
14    } else {
15        fmt.Println("bukan huruf")
16    }
17 }

```

A  
 vokal  
 PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\modul10\main.go"  
 f  
 konsonan  
 PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\modul10\main.go"  
 1  
 bukan huruf  
 PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\modul10\main.go"  
 \$  
 bukan huruf

## Deskripsi program

**package main** digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

**import "fmt"** digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scanf) dan output (Println).

**func main()** merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

**var huruf rune** digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data int32 (unicode).

**fmt.Scan(&huruf)** digunakan untuk membaca input dari pengguna, lalu menyimpannya ke variabel huruf. Tanda "&" adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

**if huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u' || huruf == 'e' || huruf == 'o' || huruf == 'A' || huruf == 'I' || huruf == 'U' || huruf == 'E' || huruf == 'O' { fmt.Println("vokal") }** merupakan kondisi pertama yang mengecek apakah yang diinputkan adalah huruf vokal, baik kecil maupun kapital. Jika kondisi true (terpenuhi), maka perintah di dalam blok if akan dijalankan, yaitu berupa string yang menyatakan vokal.

**else if (huruf >= 'a' && huruf <= 'z' || huruf >= 'A' && huruf <= 'Z') && !(huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u' || huruf == 'e' || huruf == 'o' || huruf == 'A' || huruf == 'I' || huruf == 'U' || huruf == 'E' || huruf == 'O'){ fmt.Println("konsonan") }** merupakan kondisi kedua yang mengecek apakah yang diinputkan adalah suatu huruf, akan tetapi bukan huruf vokal (konsonan). Jika kondisi true (terpenuhi), maka perintah di dalam blok else if akan dijalankan, yaitu berupa string yang menyatakan konsonan.

**else { fmt.Println("bukan huruf") }** merupakan keluaran berupa string yang menyatakan bukan huruf, jika kedua kondisi false (tidak terpenuhi).

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan huruf A, maka outputnya adalah vokal.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main
import "fmt"

func main(){
    var bilangan int
    fmt.Print("Bilangan: ")
    fmt.Scan(&bilangan)
    d1 := bilangan / 1000
    d2 := (bilangan / 100) % 10
    d3 := (bilangan / 10) % 10
    d4 := bilangan % 10
    if d1 < d2 && d2 < d3 && d3 < d4 {
        fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, "
terurut membesar")
    } else if d1 > d2 && d2 > d3 && d3 > d4 {
        fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, "
terurut mengecil")
    } else {
```

```

        fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, "
        tidak teratur")
    }
}

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in an IDE. The source code defines a `main` function that reads an integer `bilangan` and checks its digits. The terminal shows the program being run with three different inputs: 2489, 3861, and 9651, each producing a specific output message.

```

modul10 > guided3 > guided3.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var bilangan int
6     fmt.Print("Bilangan: ")
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     d1 := bilangan / 1000
9     d2 := (bilangan / 100) % 10
10    d3 := (bilangan / 10) % 10
11    d4 := bilangan % 10
12    if d1 < d2 && d2 < d3 && d3 < d4 {
13        |   fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, " teratur membesar")
14    } else if d1 > d2 && d2 > d3 && d3 > d4 {
15        |   fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, " teratur mengecil")
16    } else {
17        |   fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, " tidak teratur")
18    }
19 }

```

Terminal Output:

```

Bilangan: 2489
Digit pada bilangan 2489 teratur membesar
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\
Bilangan: 3861
Digit pada bilangan 3861 tidak teratur
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\
Bilangan: 9651
Digit pada bilangan 9651 teratur mengecil
PS D:\KULYAHH\Alpro>

```

Editor Content:

```

109082500200
S1IF-13-04
ZIRLYNAILA FAIRUZHWA

```

Ln 3, Col 22 | 45 character | Plain text | 100% | Width

## Deskripsi program

**package main** digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

**import "fmt"** digunakan agar dapat mengimpor package `fmt` yang digunakan untuk input (`Scan`) dan output (`Print`, `Println`).

**func main()** merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

**var bilangan int** digunakan untuk mendeklarasikan variabel dengan tipe data integer (bilangan bulat).

**fmt.Print("Bilangan: ")** merupakan output perintah untuk memasukkan bilangan.

**fmt.Scan(&bilangan)** digunakan untuk membaca input dari pengguna, lalu menyimpannya ke variabel `bilangan`. Tanda `&` adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

```
d1 := bilangan / 1000
d2 := (bilangan / 100) % 10
d3 := (bilangan / 10) % 10
d4 := bilangan % 10
```

merupakan suatu deklarasi variabel d1, d2, d3, d4 yang masing - masing digunakan untuk menghitung digit pertama, digit kedua, digit ketiga, dan digit keempat.

**if d1 < d2 && d2 < d3 && d3 < d4 { fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, " terurut membesar") }** merupakan kondisi pertama yang mengecek apakah digit pertama lebih kecil dari digit kedua, dan digit kedua lebih kecil dari digit ketiga, dan digit ketiga lebih kecil dari digit keempat. Jika kondisi true (terpenuhi), maka perintah di dalam blok if akan dijalankan, yaitu menyatakan Digit pada bilangan yang diinputkan (di dalam variabel bilangan) terurut membesar.

**else if d1 > d2 && d2 > d3 && d3 > d4 { fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, " terurut mengecil") }** merupakan kondisi kedua yang mengecek apakah digit pertama lebih besar dari digit kedua, dan digit kedua lebih besar dari digit ketiga, dan digit ketiga lebih besar dari digit keempat. Jika kondisi true (terpenuhi), maka perintah di dalam blok else if akan dijalankan, yaitu menyatakan Digit pada bilangan yang diinputkan (di dalam variabel bilangan) terurut mengecil.

**else { fmt.Println("Digit pada bilangan ", bilangan, " tidak terurut ") }** merupakan keluaran yang menyatakan Digit pada bilangan yang diinputkan (di dalam variabel bilangan) tidak terurut, jika kedua kondisi false (tidak terpenuhi).

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan bilangan 2489, maka outputnya adalah Digit pada bilangan 2489 terurut membesar.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

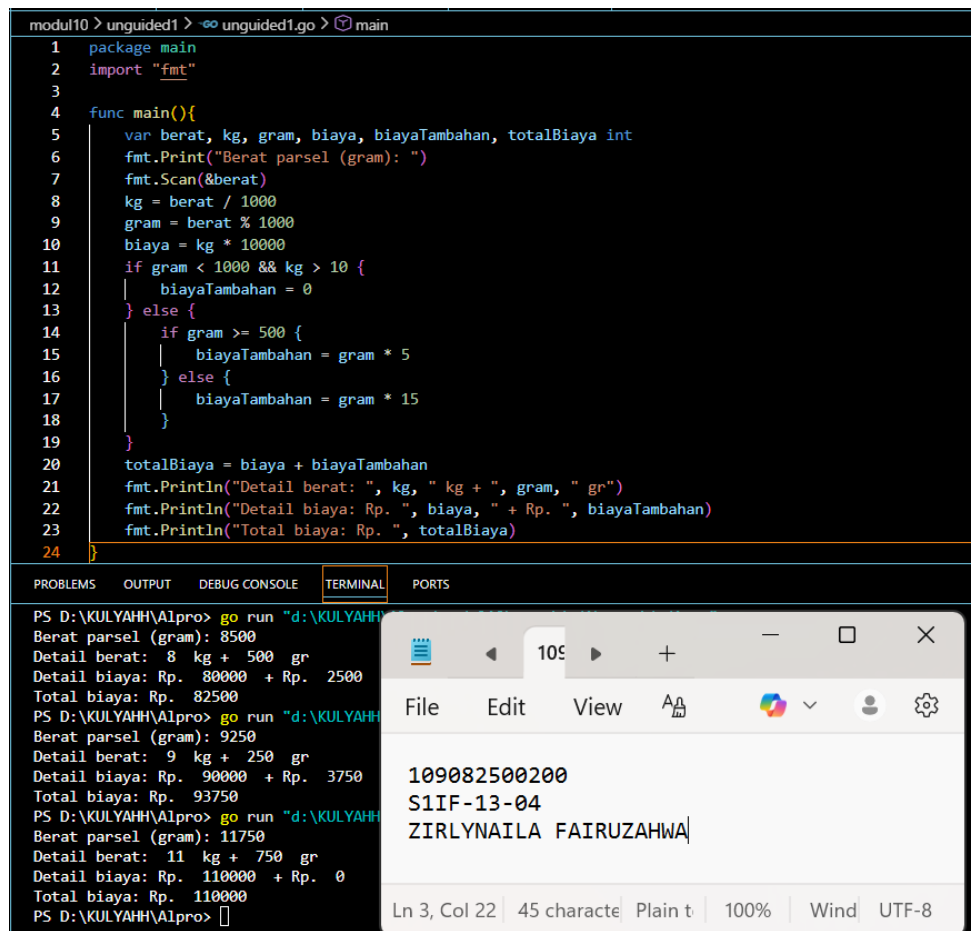
#### Source code

```
package main
import "fmt"

func main(){
    var berat, kg, gram, biaya, biayaTambahan,
totalBiaya int
    fmt.Print("Berat parsel (gram): ")
    fmt.Scan(&berat)
    kg = berat / 1000
    gram = berat % 1000
    biaya = kg * 10000
    if gram < 1000 && kg > 10 {
        biayaTambahan = 0
    } else {
        if gram >= 500 {
            biayaTambahan = gram * 5
        } else {
            biayaTambahan = gram * 15
        }
    }
    totalBiaya = biaya + biayaTambahan
    fmt.Println("Detail berat: ", kg, " kg + ", gram, "
gr")
    fmt.Println("Detail biaya: Rp. ", biaya, " + Rp. ",
biayaTambahan)
    fmt.Println("Total biaya: Rp. ", totalBiaya)
}
```



## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program being executed in a terminal window. The program is located in a file named `modul10 > unguided1 > unguided1.go`. The code defines a `main` package and a `main` function. It takes a weight in grams as input, converts it to kilograms, and calculates the cost based on the weight. The cost is calculated as `kg * 10000` plus a surcharge (`biayaTambahan`) if the weight is greater than 10 kg. The surcharge is calculated as `gram * 5` if the weight is greater than 500 grams, and `gram * 15` otherwise. The program then prints the details of the weight and cost.

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var berat, kg, gram, biaya, biayaTambahan, totalBiaya int
6     fmt.Print("Berat parsel (gram): ")
7     fmt.Scan(&berat)
8     kg = berat / 1000
9     gram = berat % 1000
10    biaya = kg * 10000
11    if gram < 1000 && kg > 10 {
12        biayaTambahan = 0
13    } else {
14        if gram >= 500 {
15            biayaTambahan = gram * 5
16        } else {
17            biayaTambahan = gram * 15
18        }
19    }
20    totalBiaya = biaya + biayaTambahan
21    fmt.Println("Detail berat: ", kg, " kg + ", gram, " gr")
22    fmt.Println("Detail biaya: Rp. ", biaya, " + Rp. ", biayaTambahan)
23    fmt.Println("Total biaya: Rp. ", totalBiaya)
24 }
```

The terminal output shows the program being run three times with different inputs. The first run shows a weight of 8500 grams, which is 8 kg and 500 gr, resulting in a total cost of 82500 Rp. The second run shows a weight of 9250 grams, which is 9 kg and 250 gr, resulting in a total cost of 93750 Rp. The third run shows a weight of 11750 grams, which is 11 kg and 750 gr, resulting in a total cost of 110000 Rp.

PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\modul10\unguided1.go"
Berat parsel (gram): 8500
Detail berat: 8 kg + 500 gr
Detail biaya: Rp. 80000 + Rp. 2500
Total biaya: Rp. 82500
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\modul10\unguided1.go"
Berat parsel (gram): 9250
Detail berat: 9 kg + 250 gr
Detail biaya: Rp. 90000 + Rp. 3750
Total biaya: Rp. 93750
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\modul10\unguided1.go"
Berat parsel (gram): 11750
Detail berat: 11 kg + 750 gr
Detail biaya: Rp. 110000 + Rp. 0
Total biaya: Rp. 110000
PS D:\KULYAHH\Alpro>

The text editor window shows the following text:

```
109082500200
S1IF-13-04
ZIRLYNAILA FAIRUZHWA
```

## Deskripsi program

**package main** digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

**import "fmt"** digunakan agar dapat mengimpor package `fmt` yang digunakan untuk input (`Scan`) dan output (`Print`, `Println`).

**func main()** merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

**var berat, kg, gram, biaya, biayaTambahan, totalBiaya int** digunakan untuk mendeklarasikan enam variabel dengan tipe data integer (bilangan bulat).

**fmt.Print("Berat Parsel (gram): ")** merupakan output perintah untuk memasukkan berat parsel dalam satuan gram.

**fmt.Scan(&berat)** digunakan untuk membaca input dari pengguna, lalu menyimpannya ke variabel `berat`. Tanda `&` adalah alamat variabel (pointer) tempat data hasil input disimpan.

**kg = berat / 1000** mengubah berat dalam gram menjadi kg.

**gram = berat % 1000** menghitung sisa berat dalam gram.

**biaya = kg \* 10000** menghitung biaya per kg.

**if gram < 1000 && kg > 10 { biayaTambahan = 0 }** merupakan kondisi yang mengecek apakah sisa berat dalam gram lebih kecil dari 1000 (1 kg), dan kg lebih besar dari 10.

Jika kondisi true (terpenuhi), maka perintah di dalam blok if akan dijalankan, yaitu menghitung biaya tambahannya 0 (tidak dikenakan biaya tambahan).

**else { if gram >= 500 { biayaTambahan = gram \* 5 } else { biayaTambahan = gram \* 15 } }** merupakan kondisi jika false (tidak terpenuhi) maka akan kembali mengecek apakah sisa berat dalam gram lebih besar sama dengan 500, jika true (terpenuhi), maka biaya tambahannya yaitu sisa berat dalam gram dikalikan dengan 5. Jika false (tidak terpenuhi), maka biaya tambahannya yaitu sisa berat dalam gram dikalikan dengan 15.

**totalBiaya = biaya + biayaTambahan** menghitung total biaya.

**fmt.Println("Detail berat: ", kg, " kg + ", gram, " gr")**

**fmt.Println("Detail biaya: Rp. ", biaya, " + Rp. ", biayaTambahan)**

**fmt.Println("Total biaya: Rp. ", totalBiaya)**

menampilkan output berupa detail berat (kg dan sisanya dalam gram), detail biaya (biaya perkg dan biaya tambahan), serta total biaya (total dari biaya perkg ditambah biaya tambahan).

Sebagai contoh, pada program tersebut saya menginputkan berat dalam gram yaitu 8500, maka outputnya adalah detail berat 8 kg + 500 gr, detail biaya Rp. 80000 + Rp. 2500, dan total biaya Rp. 82500.

## 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 {
        nam = "A"
    }
    if nam > 72.5 {
        nam = "AB"
    }
    if nam > 65 {
        nam = "B"
    }
    if nam > 57.5 {
        nam = "BC"
    }
}
```

```

    if nam > 50 {
        nam = "C"
    }
    if nam > 40 {
        nam = "D"
    } else if nam <= 40 {
        nam = "E"
    }
    fmt.Println("Nilai mata kuliah: ", nmk)
}

```

### Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a dark-themed IDE. The code defines a `main` function that takes a float64 `nam` and a string `nmk`. It uses a series of `if` statements to assign a letter grade to `nam` based on the following logic:

- `if nam > 80`: `nam = "A"`
- `if nam > 72.5`: `nam = "AB"`
- `if nam > 65`: `nam = "B"`
- `if nam > 57.5`: `nam = "BC"`
- `if nam > 50`: `nam = "C"`
- `if nam > 40`: `nam = "D"`
- `else if nam <= 40`: `nam = "E"`

After the `if` statements, the program prints the grade to the terminal. A terminal window is overlaid on the right side of the IDE, showing the output of the program:

```

109082500200
S1IF-13-04
ZIRLYNAILA FAIRUZHWA

```

The terminal window also shows the file path `Ln 3, Col 22 | 45 character | Plain t | 100% | Win`.

### Pertanyaan

- Jika `nam` diberikan adalah 80.1, apa keluaran dari program tersebut? Apakah eksekusi program tersebut sesuai spesifikasi soal?

Jawab: Ketika kode dijalankan, maka akan error karena terdapat beberapa kesalahan dalam penulisan program. Eksekusi program juga beberapa ada yang masih kurang sesuai dengan soal.

- b. Apa saja kesalahan dari program tersebut? Mengapa demikian? Jelaskan alur program seharusnya!

Jawab: kesalahan pertama pada penulisan if di kondisi kedua dan seterusnya, harusnya gunakan else if. Kesalahan kedua pada variabel nam yang ada di dalam kondisi if, harusnya nmk.

- c. Perbaiki program tersebut! Ujilah dengan masukan: 93.5; 70.6; dan 49.5. Seharusnya keluaran yang diperoleh adalah 'A', 'B', dan 'D'.

### 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 if nam <= 40 {
        nmk = "E"
    }

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

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The program is a simple grading system that takes a score and assigns a letter grade. The code is as follows:

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var nam float64
6     var nmk string
7     fmt.Print("Nilai akhir mata kuliah: ")
8     fmt.Scan(&nam)
9     if nam > 80 {
10         nmk = "A"
11     } else if nam > 72.5 {
12         nmk = "AB"
13     } else if nam > 65 {
14         nmk = "B"
15     } else if nam > 57.5 {
16         nmk = "BC"
17     } else if nam > 50 {
18         nmk = "C"
19     } else if nam > 40 {
20         nmk = "D"
21     } else if nam <= 40 {
22         nmk = "E"
23     }
24     fmt.Println("Nilai mata kuliah: ", nmk)
25 }
```

The terminal output shows the program being run with the following input and output:

```
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\main.go"
Nilai akhir mata kuliah: 93.5
Nilai mata kuliah: A
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\main.go"
Nilai akhir mata kuliah: 70.6
Nilai mata kuliah: B
PS D:\KULYAHH\Alpro> go run "d:\KULYAHH\Alpro\main.go"
Nilai akhir mata kuliah: 49.5
Nilai mata kuliah: D
PS D:\KULYAHH\Alpro>
```

## 3. Tugas 3

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    fmt.Print("Bilangan: ")
    fmt.Scan(&bilangan)
    fmt.Print("Faktor: ")
    jumlahFaktor := 0
    for i := 1; i <= bilangan; i++ {
        if bilangan%i == 0 {
            fmt.Print(i, " ")
            jumlahFaktor++
        }
    }
    fmt.Println()
}
```

```

        if jumlahFaktor == 2 {
            fmt.Println("Prima: true")
        } else {
            fmt.Println("Prima: false")
        }
    }
}

```

### Screenshoot program

```

modul10 > unguided3 > unguided3.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var bilangan int
6     fmt.Print("Bilangan: ")
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     fmt.Print("Faktor: ")
9     jumlahFaktor := 0
10    for i := 1; i <= bilangan; i++ {
11        if bilangan%i == 0 {
12            fmt.Print(i, " ")
13            jumlahFaktor++
14        }
15    }
16    fmt.Println()
17    if jumlahFaktor == 2 {
18        fmt.Println("Prima: true")
19    } else {
20        fmt.Println("Prima: false")
21    }
22 }

```

PS D:\KULYAHH\Alpro> go run unguided3.go  
 Bilangan: 12  
 Faktor: 1 2 3 4 6 12  
 Prima: false  
 PS D:\KULYAHH\Alpro> go run unguided3.go  
 Bilangan: 7  
 Faktor: 1 7  
 Prima: true  
 PS D:\KULYAHH\Alpro>

### Deskripsi program

**package main** digunakan untuk mendefinisikan bahwa program ini adalah program utama dalam bahasa Go.

**import "fmt"** digunakan agar dapat mengimpor package fmt yang digunakan untuk input (Scan) dan output (Print, Println).

**func main()** merupakan fungsi utama yang akan dijalankan pertama kali ketika program dieksekusi.

**var bilangan int** digunakan untuk mendeklarasikan variabel bilangan dengan tipe data integer (bilangan bulat), yang akan menyimpan input angka dari pengguna.

**fmt.Print("Bilangan: ")** merupakan output perintah untuk meminta pengguna memasukkan suatu bilangan bulat.

**fmt.Scan(&bilangan)** digunakan untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya ke dalam variabel bilangan. Tanda & adalah alamat variabel (pointer) tempat data input disimpan.

**fmt.Print("Faktor: ")** menampilkan teks sebelum daftar faktor bilangan ditampilkan.

**jumlahFaktor := 0** digunakan untuk mendeklarasikan variabel penghitung jumlah faktor suatu bilangan dengan nilai awal 0.

**for i := 1; i <= bilangan; i++ { ... }** merupakan perulangan untuk mengecek setiap angka dari 1 sampai bilangan tersebut apakah merupakan faktor.

**if bilangan%i == 0** merupakan kondisi yang mengecek apakah i adalah faktor dari bilangan. Jika bilangan habis dibagi i (tanpa sisa), maka nilai i adalah faktor dari bilangan tersebut.

**fmt.Print(i, " ")** digunakan untuk menampilkan i sebagai salah satu faktor bilangan.

**jumlahFaktor++** akan menambahkan 1 ke variabel jumlahFaktor setiap kali ditemukan faktor baru.

**fmt.Println()** untuk membuat baris baru setelah semua faktor ditampilkan.

**if jumlahFaktor == 2 { fmt.Println("Prima: true") } else { fmt.Println("Prima: false") }** merupakan kondisi untuk menentukan apakah bilangan tersebut bilangan prima atau bukan.

Syarat bilangan prima: hanya memiliki **2 faktor**, yaitu angka 1 dan dirinya sendiri.

Jika faktor tepat 2 → tampilkan **Prima: true**

Jika selain itu → tampilkan **Prima: false**