

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 2**

**MODUL 2
REVIEW STRUKTUR KONTROL**



**Disusun Oleh :
MAULANA GHANI ROLANDA | 2311102012
IF-11-06**

**Dosen Pengampu :
Abednego Dwi Septiadi S.Kom., M.Kom**

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

I. DASAR TEORI

Dalam kerangka program yang ditulis dalam bahasa pemrograman Go, program utama selalu mempunyai dua komponen berikut:

- `package main` merupakan penanda bahwa file ini berisi program utama.
- `func main()` berisi kode utama dari sebuah program Go.

Komentar, bukan bagian dari kode program, dan dapat ditulis di mana saja di dalam program:

- Satu baris teks yang diawali dengan garis miring ganda (`//`) s.d. akhir baris, atau.
- Beberapa baris teks yang dimulai dengan pasangan karakter `/*` dan diakhiri dengan `*/`.

Contoh sebuah program dalam Bahasa Go

```
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var greetings = "Selamat Datang Di Telkom university"
7      var a, b int
8
9      fmt.Println(greetings)
10     fmt.Scanln(&a, &b)
11     fmt.Printf("%v + %v =%v\n", a, b, a+b)
12 }
13
```

```
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\hello.go"
Selamat Datang Di Telkom university
```

1) Koding, Kompilasi, dan Eksekusi Go

Koding

- Tidak berbeda dengan penulisan program sumber dalam bahasa lain, program Go harus dibuat menggunakan penyunting teks dan disimpan dalam format teks, bukan dalam format dokumen (doc, dock, atau lainnya).

- Setiap program go disimpan dalam file teks dengan ekstensi "go, dengan nama bebas. Sebaiknya nama file adalah nama untuk program tersebut.
- Setiap satu program lengkap Go disimpan dalam satu folder tersendiri. Nama folder merupakan nama program tersebut. Karena itu secara prinsip, satu program Go dapat dipecah dalam beberapa file dengan ekstensi "go selama disimpan dalam folder yang sama.

Kompilasi

Beberapa bahasa pemrograman dirancang untuk diimplementasikan sebagai interpreter dan lainnya sebagai kompilator. Interpreter akan membaca setiap baris instruksi dan kemudian langsung mengeksekusinya, dengan hanya sedikit pemeriksaan apakah penulisan keseluruhan program sudah benar atau belum, Kompilator akan memeriksa keseluruhan program sumber dan kemudian mengubahnya menjadi program eksekutabel, sehingga konsistensi penulisan 106 (seperti penggunaan tipe data) sudah diperiksa sebelum eksekusi. Selain itu karena program dibuat menjadi eksekutabel lebih dahulu, proses optimasi dapat dilakukan sehingga program menjadi sangat efisien.

Go diimplementasikan sebagai kompilator. Berikut adalah contoh sesi yang biasa dilakukan saat mengkompilasi dan mengeksekusi program dalam bahasa Go:

- Panggil shell atau terminal (program/utiliti cmd.exe di Windows)
- Masuk ke dalam (cd) folder program (normalnya ada di C:\Users\gojsrc) atau yang sejenis)
- Kemudian panggil perintah go build atau go build file go untuk mengkompilasi file.go
- jika gagal, akan muncul pesan eror yang sesuai, pelajari dengan bali pesan tersebut, perbaiki teks program sumber, kemudian ulangi proses build-nya.
- Jika berhasil maka pada folder tersebut akan dibuat program dengan nama yang sama dan diakhiri dengan .exe (untuk Windows)
- Panggil program eksekutabel tersebut dari terminal yang sama. Jangan memanggil program tersebut dengan mengklik eksekutabel tersebut dari folder karena program kalla hanya berbasis teks, bukan/belum dirancang dengan tampilan Windows.

Catatan

Semua proses terkait bahasa Go dilakukan melalui utilitas go. Beberapa opsi dengan utilitas go:

- **go build:** mengkompilasi program sumber yang ada dalam folder menjadi sebuah program.
- **go build file.go:** mengkompilasi program sumber file.go saja.
- **go fmt:** membaca semua program sumber dalam folder dan mereformat penulisannya agar sesuai dengan standar penulisan program sumber Go.
- **go clean:** membersihkan file-file dalam folder sehingga tersisa program sumber nya saja.

II. GUIDED

Soal Studi Case 2A

1. Telusuri Program berikut dengan cara mengkompilasi dan mengeksekusi program. Silahkan masukan data yang sesuai sebanyak yang diminta program. Perhatikan keluaran yang diperoleh. Coba terangkan apa sebenarnya yang dilakukan program tersebut

Sourcecode

```
//2311102012
package main

import "fmt"

func main() {
    var (
        satu, dua, tiga string
        temp string
    )

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&satu)
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&dua)
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&tiga)
    fmt.Println("Output awal = " + satu + " " + dua + " " +
tiga)
    temp = satu
    satu = dua
    dua = tiga
    tiga = temp
    fmt.Println("Output akhir = " + satu + " " + dua + " " +
tiga)
}
```

Screenshoot Output

```
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaghaniRolanda-Modul2\studyCase1.go"
Masukan input string: 0
Masukan input string: 1
Masukan input string: 2
Output awal = 0 1 2
Output akhir = 1 2 0
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> █
```

Deskripsi Program

Program ini menukar urutan tiga string yang diinputkan oleh pengguna dengan menggunakan variabel sementara (temp) untuk membantu proses penukaran. Urutan awal string ditampilkan, diikuti oleh urutan string setelah penukaran

Soal Studi Case 2A

2. Tahun kabisat adalah tahun yang habis dibagi 400 atau habis dibagi 4 tetapi tidak bisa dibagi 100. Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan bulat dan memeriksa apakah bilangan tersebut kabisat(true) atau bukan(false).

Source Code

```
// 2311102012
package main

import "fmt"

func main() {
    var tahun int
    var kabisat bool

    fmt.Print("Tahun: ")
    fmt.Scanln(&tahun)

    if tahun%400 == 0 {
        kabisat = true
    } else if tahun%100 == 0 {
        kabisat = false
    } else if tahun%4 == 0 {
        kabisat = true
    } else {
```

```
kabisat = false
}
fmt.Println("Kabisat:", kabisat)
}
```

Screenshot Output

```
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\studycase2A2.go"
Tahun: 2020
Kabisat: true
```

Deskripsi Program

Program ini memeriksa apakah tahun yang diinputkan adalah tahun kabisat.

Proses

1. Menerima input tahun.
2. Mengecek aturan tahun kabisat:
 - Kabisat jika tahun habis dibagi 400.
 - Bukan kabisat jika hanya habis dibagi 100.
 - Kabisat jika habis dibagi 4.
3. Menampilkan hasil `true` (kabisat) atau `false` (bukan kabisat).

uContoh

- Input: 2024 → Output: `true`

Study Case 2A

3. Buat program Bola yang menerima Input Jari-jari suatu bola (bilangan bulat). Tampilkan Volume dan Luas kulit bola. $\text{volumebola} = \frac{4}{3} \pi r^3$ dan $\text{luasbola} = 4\pi r^2$ ($\pi = 3.1415926535$).

Source Code

```
// 2311102012
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var jejari float64
    const pi = 3.1415926535

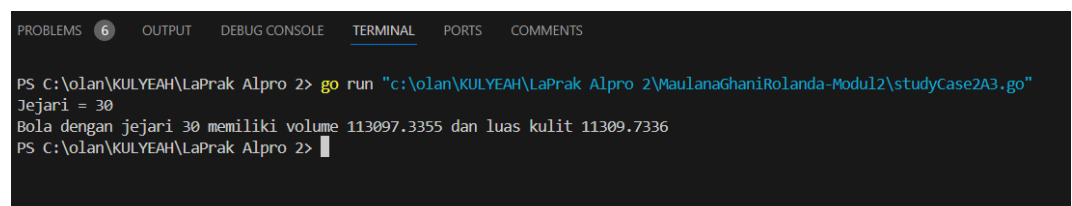
    fmt.Print("Jejari = ")
    fmt.Scanln(&jejari)

    volume := (4.0 / 3.0) * pi * math.Pow(jejari, 3)

    luas := 4 * pi * math.Pow(jejari, 2)

    fmt.Printf("Bola dengan jejari %.0f memiliki volume %.4f dan\nluas kulit %.4f\n", jejari, volume, luas)
}
```

Screenshot Output



```
PROBLEMS 6 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\studyCase2A3.go"
Jejari = 30
Bola dengan jejari 30 memiliki volume 113097.3355 dan luas kulit 11309.7336
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> █
```

Deskripsi Program

Program ini menghitung volume dan luas permukaan bola secara akurat menggunakan konstanta pi dan fungsi matematika.

III. UNGUIDED

Soal Studi Case 2A 4

Dibaca nilai temperatur dalam derajat Celsius. Nyatakan temperatur tersebut dalam Fahrenheit

$$Celsius = (Fahrenheit - 32) \times \frac{5}{9} \quad Reamur = Celsius \times \frac{4}{5} \quad Kelvin = (Fahrenheit + 459.67) \times \frac{5}{9}$$

(Contoh input/output, Teks bergaris bawah adalah input dari user):

Sourcecode

```
// 2311102012
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {

    var celsius float64

    fmt.Print("Masukkan suhu dalam derajat Celsius: ")
    fmt.Scanf("%f", &celsius)

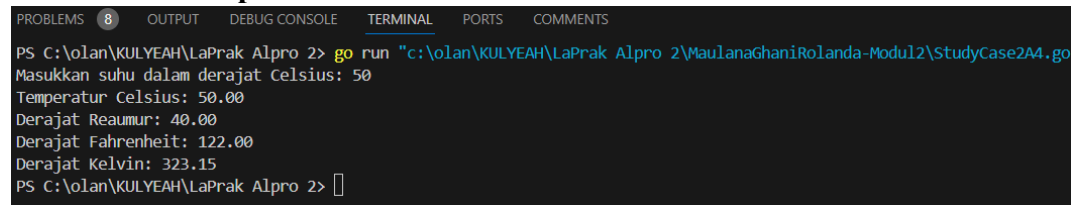
    reamur := (4.0 / 5.0) * celsius

    fahrenheit := (celsius * 9.0 / 5.0) + 32.0

    kelvin := celsius + 273.15

    fmt.Printf("Temperatur Celsius: %.2f\n", celsius)
    fmt.Printf("Derajat Reamur: %.2f\n", reamur)
    fmt.Printf("Derajat Fahrenheit: %.2f\n", fahrenheit)
    fmt.Printf("Derajat Kelvin: %.2f\n", kelvin)
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 8 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\StudyCase2A4.go"
Masukkan suhu dalam derajat Celsius: 50
Temperatur Celsius: 50.00
Derajat Reaumur: 40.00
Derajat Fahrenheit: 122.00
Derajat Kelvin: 323.15
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> 
```

Deskripsi Program

Program ini berfungsi sebagai alat konversi suhu yang sederhana. Pengguna diminta untuk memasukkan suhu dalam derajat Celsius, dan program ini secara otomatis menghitung suhu yang setara dalam derajat Reaumur, Fahrenheit, dan Kelvin. Setelah semua perhitungan selesai, program mencetak hasilnya di layar dengan format yang jelas dan rapi.

Study Case 2A5

Tipe karakter sebenarnya hanya apa yang tampak dalam tampilan. Di dalamnya tersimpan dalam bentuk biner 8 bit (byte) atau 32 bit (rune) saja.

Buat program ASCII yang akan membaca 5 buah data integer dan mencetaknya dalam format karakter. Kemudian membaca 3 buah data karakter dan mencetak 3 buah karakter setelah karakter tersebut (menurut tabel ASCII).Masukan terdiri dari dua baris. Baris pertama berisi 5 buah data integer. Data integer mempunyai nilai antara 32 s.d. 127. Baris kedua berisi 3 buah karakter yang berdampingan satu dengan yang lain (tanpa dipisahkan spasi).

Keluaran juga terdiri dari dua baris. Baris pertama berisi 5 buah representasi karakter dari data yang diberikan, yang berdampingan satu dengan lain, tanpa dipisahkan spasi. Baris kedua berisi 3 buah karakter (juga tidak dipisahkan oleh spasi).

Source Code

```
//2311102012
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
```

```

var a, b, c, d, e int
var char1, char2, char3 rune

fmt.Println("Masukkan 5 angka integer :")
fmt.Scanf("%d %d %d %d %d", &a, &b, &c, &d, &e)

fmt.Scanf("\n")

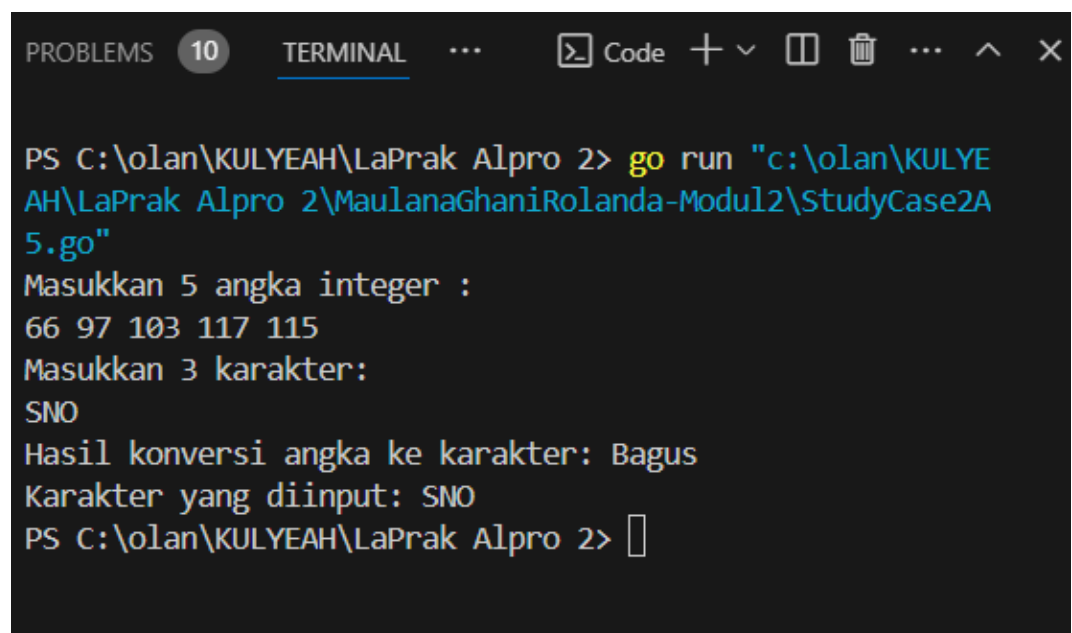
fmt.Println("Masukkan 3 karakter:")
fmt.Scanf("%c%c%c", &char1, &char2, &char3)

fmt.Printf("Hasil konversi angka ke karakter: %c%c%c%c%c\n", a,
b, c, d, e)

fmt.Printf("Karakter yang diinput: %c%c%c\n", char1, char2,
char3)
}

```

Screenshot Output



```

PROBLEMS 10 TERMINAL ... Code + - [ ] [ ] ... ^ X

PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\StudyCase2A5.go"
Masukkan 5 angka integer :
66 97 103 117 115
Masukkan 3 karakter:
SNO
Hasil konversi angka ke karakter: Bagus
Karakter yang diinput: SNO
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> 

```

Deskripsi Program

Program ini berfungsi sebagai alat interaksi sederhana yang menerima input dari pengguna dan menampilkan hasil konversi. Program mengizinkan pengguna untuk memasukkan lima angka yang kemudian

dikonversi ke karakter ASCII, serta tiga karakter yang dimasukkan langsung oleh pengguna

Study Case 2B1

Siswa kelas IPA disalah satu sekolah menengah atas di indonesia sedang mengadakan praktikum kimia. Di setiap percobaan akan menggunakan 4 tabung reaksi, yang mana susunan warna cairan di setiap tabung akan menentukan hasil percobaan. Siswa diminta untuk mencatat hasil percobaan tersebut. percobaan dikatakan berhasil apabila susunan warna zat cair pada gelas 1 hingga gelas 4 secara berturutan adalah 'merah', 'kuning', 'hijau', dan 'ungu' selama 5 kali percobaan berulang. buatlah sebuah program yang menerima input berupa warna dari ke 4 gelas reaksi sebanyak 5 kali percobaan. kemudian program akan menampilkan true apabila urutan warna sesuai dengan informasi yang diberikan pada paragraf sebelumnya, dan false untuk urutan warna lainnya.

Source Code

```
// 2311102012
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var warna [5][4]string
    urutanBenar := [4]string{"merah", "kuning", "hijau", "ungu"}
    berhasil := true

    for i := 0; i < 5; i++ {
        fmt.Printf("Masukkan warna untuk percobaan %d : ", i+1)
        fmt.Scan(&warna[i][0], &warna[i][1], &warna[i][2],
            &warna[i][3])
    }

    for i := 0; i < 5; i++ {
        fmt.Printf("percobaan %d: %s %s %s %s\n", i+1, warna[i][0],
            warna[i][1], warna[i][2], warna[i][3])
        if warna[i] != urutanBenar {
            berhasil = false
        }
    }
}
```

```

    }
}

fmt.Printf("berhasil : %t\n", berhasil)
}

```

Screenshot Program

```

PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaP
Masukkan warna untuk percobaan 1 : merah kuning hijau ungu
Masukkan warna untuk percobaan 2 : merah kuning hijau ungu
Masukkan warna untuk percobaan 3 : merah kuning hijau ungu
Masukkan warna untuk percobaan 4 : merah kuning hijau ungu
Masukkan warna untuk percobaan 5 : merah kuning hijau ungu
percobaan 1: merah kuning hijau ungu
percobaan 2: merah kuning hijau ungu
percobaan 3: merah kuning hijau ungu
percobaan 4: merah kuning hijau ungu
percobaan 5: merah kuning hijau ungu
berhasil : true

```

Deskripsi Program

Program ini berfungsi untuk mencatat dan mengevaluasi hasil dari lima percobaan warna. Pengguna diminta untuk memasukkan warna dari empat tabung reaksi, dan program akan memeriksa apakah urutan warna tersebut sesuai dengan urutan yang diharapkan. Program ini sangat berguna dalam konteks praktikum kimia untuk memastikan bahwa hasil percobaan sesuai dengan ekspektasi.

Study Case 2B2

Suatu pita(string) berisi kumpulan nama-nama bunga yang dipisahkan oleh spasi dan '_', contoh pita diilustrasikan seperti berikut ini Pita:

mawar=melati-tulip-teratai-kamboja-anggrek Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan bulat positif(dan tidak nol) N, kemudian program akan meminta input berupa nama bunga secara berulang sebanyak N kali dan nama tersebut disimpan ke dalam pita.

Tampilkan isi pita setelah proses input selesai. Perhatikan contoh sesi interaksi program seperti di bawah ini (teks bergaris bawah adalah input/read) Modifikasi program sebelumnya, proses input akan berhenti apabila user mengetikkan 'SELESAI'. Kemudian tampilkan isi pita beserta

banyaknya bunga yang ada di dalam pita perhatikan contoh sesi interaksi program seperti dibawah ini (teks bergaris bawah adalah input/read):

Source Code

```
//2311102012
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var N int
    var pita []string

    fmt.Print("N: ")
    fmt.Scan(&N)

    if N <= 0 {
        fmt.Println("N harus merupakan bilangan bulat positif dan tidak nol.")
        return
    }

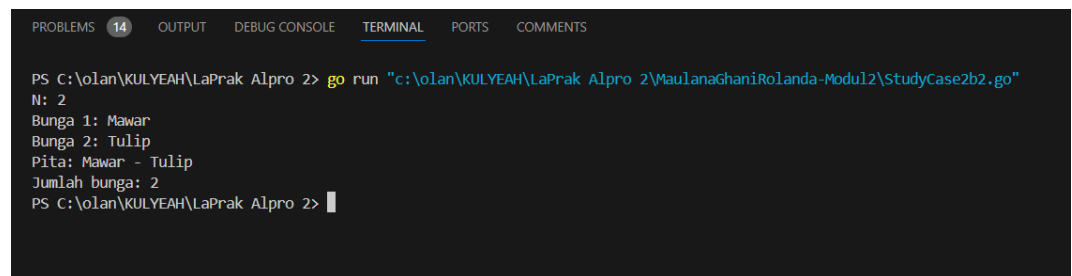
    for i := 1; i <= N; i++ {
        var bunga string
        fmt.Printf("Bunga %d: ", i)
        fmt.Scan(&bunga)

        if strings.ToUpper(bunga) == "SELESAI" {
            break
        }

        pita = append(pita, bunga)
    }

    fmt.Printf("Pita: %s\n", strings.Join(pita, " - "))
    fmt.Printf("Jumlah bunga: %d\n", len(pita))
}
```

Screenshot Output

A screenshot of a Go IDE's terminal window. The terminal has tabs for PROBLEMS (14), OUTPUT, DEBUG CONSOLE, TERMINAL (active), PORTS, and COMMENTS. The command prompt shows the execution of a Go program. The output displays the number of flowers (N: 2), the names of the flowers (Bunga 1: Mawar, Bunga 2: Tulip), the total count (Jumlah bunga: 2), and the list of flowers (Pita: Mawar - Tulip).

```
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\StudyCase2b2.go"
N: 2
Bunga 1: Mawar
Bunga 2: Tulip
Pita: Mawar - Tulip
Jumlah bunga: 2
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> |
```

Deskripsi Program

Program ini memberikan cara yang interaktif untuk mengumpulkan nama-nama bunga dari pengguna. Pengguna dapat menentukan berapa banyak nama bunga yang akan diminta, dan dapat menghentikan proses input kapan saja dengan mengetikkan "SELESAI". Setelah input selesai, program mencetak daftar nama bunga dan jumlah bunga yang telah dimasukkan. Ini membuatnya berguna untuk aplikasi seperti pencatatan nama bunga dalam konteks praktikum, kegiatan pendidikan, atau aplikasi manajemen koleksi.

Study Case 2B3

Setiap hari Pak Andi membawa banyak barang belanjaan dari pasar dengan mengendarai sepeda motor. Barang belanjaan tersebut dibawa dalam kantong terpal di kiri-kanan motor. Sepeda motor tidak akan oleng jika selisih berat barang di kedua kantong sisi tidak lebih dari 9 kg. Buatlah program Pak Andi yang menerima input dua buah bilangan real positif yang menyatakan berat total masing-masing isi kantong terpal. Program akan terus meminta Input bilangan tersebut hingga salah satu kantong terpal berisi 9 kg atau lebih. Perhatikan contoh sesi interaksi program seperti di bawah ini (teks bergaris bawah adalah Input/read):

Pada modifikasi program tersebut, program akan menampilkan true jika selisih kedua isi kantong lebih dari atau sama dengan 9 kg. Program berhenti memproses apabila total berat isi kedua kantong melebihi 150 kg atau salah satu kantong beratnya negatif. Perhatikan contoh sesi Interaksi program seperti di bawah ini (teks bergaris bawah adalah input/read):

Source Code

```
// 2311102012
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var kantong1, kantong2 float64

    for {

        fmt.Print("Masukan berat belanjaan di kedua kantong: ")
        fmt.Scanf("%f %f", &kantong1, &kantong2)

        if kantong1 < 0 || kantong2 < 0 {
            break
        }

        totalBerat := kantong1 + kantong2
        if totalBerat > 150 {
            break
        }

        selisih := kantong1 - kantong2
        if selisih < 0 {
            selisih = -selisih
        }

        if selisih >= 9 {
            fmt.Println("Sepeda motor pak Andi akan oleng: true")
        } else {
            fmt.Println("Sepeda motor pak Andi akan oleng: false")
        }
    }

    fmt.Println("Proses selesai")
}
```


Screenshot Output

```
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\studyCase2B3.go"
Masukan berat belanja di kedua kantong: 11 20
Sepeda motor pak Andi akan oleng: true
Masukan berat belanja di kedua kantong: Sepeda motor pak Andi akan oleng: true
Masukan berat belanja di kedua kantong: 11 11
Sepeda motor pak Andi akan oleng: false
Masukan berat belanja di kedua kantong: Sepeda motor pak Andi akan oleng: false
Masukan berat belanja di kedua kantong: 23 50
Sepeda motor pak Andi akan oleng: true
```

Deskripsi Program

Program ini memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana pengolahan input dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan, yaitu menilai keamanan pengangkutan barang belanjaan oleh Pak Andi menggunakan sepeda motor. Dengan penggunaan kontrol alur, program ini memastikan bahwa setiap input diproses secara efektif dan hasilnya disampaikan dengan tepat.

Study Case 2B4

Buatlah sebuah program yang menerima Input sebuah bilangan sebagai K , kemudian menghitung dan menampilkan nilai $f(K)$ sesuai persamaan di atas. Perhatikan contoh sesi interaksi program seperti di bawah ini (teks bergaris bawah adalah Input/read)

$\sqrt{2}$ merupakan bilangan irasional. Meskipun demikian, nilai tersebut dapat dihamperi dengan rumus berikut Modifikasi program sebelumnya yang menerima Input Integer K dan menghitung $\sqrt{2}$ untuk K tersebut. Hampiran $\sqrt{2}$ dituliskan dalam ketelitian 10 angka di belakang koma. Perhatikan contoh sesi interaksi program seperti di bawah ini (teks bergaris bawah adalah Input/read):

Source Code

```
// 2311102012
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func f(k int) float64 {

    numerator := math.Pow(float64(4*k+2), 2)
    denominator := float64((4*k + 1) * (4*k + 3))
```

```

    return numerator / denominator
}

func main() {
    var k int

    fmt.Print("Nilai K = ")
    fmt.Scan(&k)

    fK := f(k)
    fmt.Printf("Nilai f(k) = %.10f\n", fK)

    sqrt2Approx := 1.0
    for i := 0; i <= k; i++ {
        sqrt2Approx *= f(i)
    }

    fmt.Printf("Nilai akar 2 = %.10f\n", sqrt2Approx)
}

```

ScreenShot Output

```

PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\StudyCase2B4.go"
Nilai K = 12
Nilai f(k) = 1.0004001601
Nilai akar 2 = 1.4074336903
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> go run "c:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2\MaulanaGhaniRolanda-Modul2\StudyCase2B4.go"
Nilai K = 1000
Nilai f(k) = 1.0000000624
Nilai akar 2 = 1.4141252651
PS C:\olan\KULYEAH\LaPrak Alpro 2> 

```

Deskripsi Program

Program ini menggunakan rumus matematis untuk menghitung nilai fungsi $f(k)$ dan menghampiri nilai $2\sqrt{2}$ dengan akurasi yang tinggi. Dengan struktur yang jelas, program ini memberikan cara yang efisien untuk mengeksplorasi dan memahami konsep matematika melalui kode.