

LAPORAN PRAKTIKUM

Algoritma Pemrograman

MODUL 09

IF-THEN



Disusun oleh:

RAYSA RAHMA IRAHIM

109082500167

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 bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)
    if bilangan < 0 {
        bilangan = -bilangan
    }
    fmt.Println(bilangan)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. The left sidebar displays a file tree under the 'EXPLORER' tab, showing files like 'guide1.go', 'guide2.go', 'guide3.go', 'unguide1.go', 'unguide2.go', and 'unguide3.go'. The main editor area shows the content of 'guide1.go' with the following code:

```
package main

import "fmt"

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

Below the editor, the 'TERMINAL' tab is open, showing command-line output:

```
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide1.go"
10
10
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide1.go"
-3
3
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide1.go"
5
5
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide1.go"
0
0
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide1.go"
-9999
9999
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9>
```

The status bar at the bottom indicates the current file is 'guide1.go', with line 13, column 1, and a total of 601 characters.

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalanannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var bilangan int**

Baris ini digunakan untuk mendeklarasikan sebuah variabel bernama bilangan dengan tipe data int atau bilangan bulat. Variabel ini berfungsi untuk menampung angka yang dimasukkan oleh pengguna melalui keyboard. Angka yang dimasukkan dapat berupa bilangan positif, nol, maupun bilangan negatif.

- **fmt.Scan(&bilangan)**

Baris ini berfungsi untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya langsung ke dalam variabel bilangan.

Tanda & berarti fungsi Scan() mengakses alamat memori variabel tersebut, sehingga nilai yang diinput akan langsung tersimpan tanpa membuat salinan. Setelah input diterima, program siap melakukan evaluasi terhadap nilai yang dimasukkan.

- **if bilangan < 0 { bilangan = -bilangan }**

Ini merupakan inti logika dari program. Bagian ini memeriksa apakah bilangan yang dimasukkan adalah bilangan negatif:

Jika kondisi **bilangan < 0 bernilai true**, artinya angka tersebut negatif. Program kemudian mengubah nilainya menjadi positif dengan mengalikan bilangan tersebut dengan -1. Dalam bentuk singkatnya, -bilangan berarti membalik tanda angka tersebut menjadi kebalikan dari nilainya semula.

Jika kondisi **bilangan < 0 bernilai false** (misalnya bilangan 0 atau angka positif), maka blok kode di dalam kondisi tidak dijalankan. Bilangan dibiarkan tetap seperti nilai awalnya.

- **fmt.Println(bilangan)**

Baris ini berfungsi untuk menampilkan hasil akhir ke layar. Nilai yang dicetak adalah nilai dari variabel bilangan setelah melalui proses pengecekan sebelumnya. Hasil yang muncul selalu berupa bilangan positif, baik itu berasal dari bilangan negatif yang telah dikonversi maupun bilangan yang memang sudah positif sejak awal.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

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

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with a sidebar labeled 'EXPLORER' containing files: guide1.go, guide2.go, guide3.go, unguide1.go, unguide2.go, and unguide3.go. The main area displays the content of guide2.go:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var bilangan int
    var teks string
    fmt.Scan(&bilangan)
    teks = "bukan positif"
    if bilangan > 0 {
        teks = "positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}
```

The terminal tab shows command-line output for running the program:

```
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide2.go"
10
positif
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide2.go"
-3
bukan positif
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide2.go"
5
positif
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide2.go"
0
bukan positif
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9>
```

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalanannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main

- **var bilangan int**

Baris ini berfungsi untuk mendeklarasikan variabel, yaitu bilangan yang digunakan untuk menyimpan input angka dari pengguna. Angka yang dimasukkan bisa berupa bilangan positif, negatif, maupun nol.

- **var teks string**

Variabel teks bertipe string, yaitu tipe data yang digunakan untuk menyimpan tulisan atau kalimat. Variabel ini akan digunakan untuk menyimpan teks hasil evaluasi, misalnya “positif” atau “bukan positif”, yang kemudian akan ditampilkan kepada pengguna.

- **fmt.Scan(&bilangan)**

Baris ini berfungsi untuk membaca input dari keyboard. Ketika program dijalankan, pengguna akan diminta untuk memasukkan sebuah nilai. Fungsi Scan() kemudian menyimpan nilai yang dimasukkan itu ke dalam variabel bilangan.

Tanda & di depan nama variabel menunjukkan bahwa nilai input disimpan langsung ke alamat memori variabel tersebut sehingga variabel bilangan langsung berisi angka yang baru dimasukkan oleh pengguna.

- **teks = "bukan positif"**

Sebelum dilakukan pengecekan kondisi, program memberikan nilai awal atau nilai default pada variabel teks, yaitu “bukan positif”.

Nilai ini berfungsi sebagai asumsi awal bahwa bilangan yang dimasukkan bukan bilangan positif. Asumsi ini akan tetap digunakan jika kondisi yang dicek berikutnya tidak terpenuhi.

- **if bilangan > 0 { teks = "positif" }**

Bagian ini merupakan inti logika program. Program melakukan pengecekan apakah bilangan yang dimasukkan pengguna bernilai lebih besar dari nol.

Jika kondisi bilangan **> 0 benar**, maka program akan mengubah isi variabel teks menjadi “positif”.

Jika kondisi tersebut salah (misalnya bilangan nol atau bilangan negatif), maka isi variabel teks tetap seperti nilai awalnya, yaitu “bukan positif”.

- **fmt.Println(teks)**

Baris ini bertugas menampilkan hasil akhir dari pengecekan ke layar. Nilai yang dicetak adalah isi dari variabel teks, yaitu “positif” atau “bukan positif”. Melalui baris ini, pengguna dapat melihat hasil klasifikasi dari bilangan yang mereka masukkan.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    var hasil bool
    fmt.Scan(&bilangan)
    hasil = bilangan%2 == 0 && bilangan < 0
    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot program

```
File Edit Selection View Go Run ...
EXPLORER LAPRAK9
guide1.go 5
guide2.go 1
guide3.go 1
guide1.go 1
guide2.go 1
guide3.go 1
guide3.go > ...
package main
import "fmt"
func main() {
    var bilangan int
    var hasil bool
    fmt.Scan(&bilangan)
    hasil = bilangan%2 == 0 && bilangan < 0
    fmt.Println(hasil)
}
PROBLEMS 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide3.go"
10
false
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide3.go"
-3
false
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide3.go"
-4
true
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide3.go"
0
false
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\guide3.go"
-2
true
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9>
Ln 12, Col 1 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF ⌂ Go ⌂ 12.54 ⌂ 6:04 16/11/2025 ⌂
```

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalanannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var bilagan int**

Baris ini berfungsi untuk mendeklarasikan variabel, yaitu bilangan yang digunakan untuk menyimpan input angka dari pengguna. Angka yang dimasukkan bisa berupa bilangan positif, negatif, maupun nol.

- **var hasil bool**

Deklarasi variabel bertipe boolean. Variabel ini digunakan untuk menyimpan hasil pengecekan kondisi, yaitu benar (true) atau salah (false). Variabel ini nantinya akan berisi hasil evaluasi apakah bilangan tersebut memenuhi kriteria yang ditentukan, yaitu genap dan bernilai negatif. Tipe boolean sangat tepat digunakan karena kondisi yang dicek hanya memiliki dua kemungkinan: benar atau salah.

- **fmt.Scan(&bilangan)**

Baris ini digunakan untuk membaca input dari pengguna. Ketika program dijalankan, pengguna akan mengetikkan sebuah bilangan pada keyboard, lalu fmt.Scan() menangkap input tersebut dan menyimpannya ke dalam variabel bilangan.

Tanda & sebelum nama variabel berarti bahwa fungsi Scan() bekerja dengan alamat memori variabel tersebut. Dengan kata lain, nilai yang diinputkan akan langsung dimasukkan ke lokasi memori milik variabel bilangan.

- **hasil = bilangan%2 == 0 && bilangan < 0**

Baris ini adalah inti dari logika program. Program melakukan dua pengecekan sekaligus menggunakan operator logika **&&**.

Penjelasannya sebagai berikut:

bilangan%2 == 0

Bagian ini mengecek apakah bilangan tersebut genap. Operasi modulus % digunakan untuk mengetahui sisa pembagian bilangan dengan 2. Jika sisa pembagian adalah 0, artinya bilangan genap. Jika tidak, maka bilangan tersebut ganjil.

bilangan < 0

Kondisi ini mengecek apakah bilangan yang dimasukkan merupakan bilangan negatif.

Karena kedua kondisi tersebut dihubungkan dengan operator **&&**, maka hasil akan bernilai true hanya jika keduanya terpenuhi: bilangan harus genap dan negatif pada saat yang sama. Jika salah satu tidak terpenuhi, maka hasil akan bernilai false'.

- **fmt.Println(hasil)**

Baris ini berfungsi untuk menampilkan hasil evaluasi ke layar. Nilai yang dicetak adalah nilai dari variabel hasil, yaitu true atau false.

Jika pengguna memasukkan bilangan genap negatif seperti -2 atau -6, program akan menampilkan true. Jika pengguna memasukkan bilangan ganjil atau bilangan positif, maka program akan menampilkan false.

TUGAS

Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var orang int
    var motor int

    fmt.Scan(&orang)

    if orang%2 == 0 {
        motor = orang / 2
    } else {
        motor = (orang / 2) + 1
    }
    fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:", motor)
}
```

Screenshot Program

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. The left sidebar displays a file tree under the 'EXPLORER' tab, showing files like 'guide1.go', 'guide2.go', 'guide3.go', 'unguide1.go', and 'unguide2.go'. The main editor area contains the provided Go code. The bottom right corner shows a terminal window with the following command-line session:

```
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\unguide1.go"
10
Jumlah motor yang diperlukan: 5
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\unguide1.go"
2
Jumlah motor yang diperlukan: 1
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\unguide1.go"
25
Jumlah motor yang diperlukan: 13
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\unguide1.go"
9
Jumlah motor yang diperlukan: 5
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9>
```

The status bar at the bottom indicates the current file is 'unguide1.go', with line 18, column 1, tab size 4, and UTF-8 encoding.

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalanannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var orang int**

orang bertipe int (bilangan bulat), digunakan untuk menampung jumlah orang yang ikut touring. Nilai ini merupakan input yang diisi oleh pengguna.

- **var motor int**

motor bertipe int, yang akan digunakan untuk menyimpan hasil perhitungan jumlah motor yang diperlukan.

- **fmt.Scan(&orang)**

Baris ini bertugas membaca input dari pengguna. Ketika program dijalankan, pengguna memasukkan sebuah angka yang menunjukkan jumlah orang yang akan ikut touring. Angka tersebut kemudian disimpan langsung ke dalam variabel orang.

Tanda & menunjukkan bahwa fungsi Scan() mengambil alamat memori dari variabel orang sehingga nilai input disimpan langsung ke variabel tersebut.

- **if orang%2 == 0 { motor = orang / 2 }**

Bagian ini merupakan pengecekan kondisi pertama. Program memeriksa apakah jumlah orang merupakan bilangan genap.

Operasi orang%2 digunakan untuk mengetahui sisa pembagian jumlah orang dengan 2.

Jika sisa pembagian sama dengan 0, berarti jumlah orang tersebut genap.

Jika benar genap, maka setiap dua orang akan menaiki satu motor tanpa ada sisa orang.

Karena itu, jumlah motor cukup dihitung dengan rumus:

$$\text{motor} = \text{orang} / 2$$

- **else { motor = (orang / 2) + 1 }**

Bagian ini dijalankan ketika kondisi sebelumnya tidak terpenuhi, yaitu jika jumlah orang ganjil. Jika jumlah orang ganjil, maka hasil pembagian orang / 2 akan menghasilkan jumlah motor yang sudah terisi dua orang, tetapi masih ada satu orang yang tidak memiliki pasangan. Karena satu motor hanya bisa menampung dua orang, maka diperlukan satu motor tambahan untuk orang terakhir tersebut.

Oleh sebab itu digunakan rumus:

$$\text{motor} = (\text{orang} / 2) + 1$$

Rumus ini memastikan bahwa orang terakhir tetap mendapatkan motor meskipun tidak berpasangan.

- **fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:", motor)**

Bagian ini adalah tahap akhir program, yaitu menampilkan hasil perhitungan jumlah motor yang diperlukan ke layar. Program akan mencetak kalimat yang disertai nilai dari variabel motor, sehingga pengguna langsung dapat melihat berapa banyak motor yang dibutuhkan untuk jumlah orang yang mereka masukkan.

Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bil int
    var hasil string

    fmt.Scan(&bil)

    if bil < 0 && bil%2 == 0 {
        hasil = "genap negatif"
    } else {
        hasil = "bukan"
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot Program

The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder named "LAPRAK9" containing files: guide1.go (4), guide2.go (1), guide3.go (1), unguide1.go (1), and unguide2.go (1).
- Code Editor:** The active file is "unguide2.go". The code is as follows:

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

- Terminal:** Shows command-line output for running the program with different inputs.
- Status Bar:** Displays file path (C:\Users\user\OneDrive\laprak9\unguide2.go), line (Ln 18, Col 1), tab size (Tab Size: 4), encoding (UTF-8), and date/time (15/11/2023 22:26).

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalanannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var bil int**

bil bertipe int (bilangan bulat), digunakan untuk menyimpan angka yang dimasukkan oleh pengguna. Nilai bilangan ini bisa berupa angka positif, nol, maupun angka negatif.

- **var hasil int**

hasil bertipe string, digunakan untuk menyimpan keluaran berupa teks. Variabel ini nantinya akan berisi salah satu dari dua nilai: “genap negatif” atau “bukan”, bergantung pada hasil pengecekan kondisi.

- **fmt.Scan(&bil)**

Baris ini digunakan untuk membaca input dari pengguna melalui keyboard. Ketika program dijalankan, pengguna akan diminta menuliskan sebuah bilangan. Nilai tersebut kemudian disimpan ke dalam variabel bil.

Tanda & menunjukkan bahwa fungsi Scan() mengakses alamat memori variabel tersebut, sehingga nilai yang diketik pengguna langsung tersimpan ke dalam variabel bil tanpa perlu proses tambahan.

- **if bil < 0 && bil%2 == 0 { hasil = "genap negatif" }**

Bagian ini adalah inti dari logika program. Program melakukan dua pengecekan secara bersamaan menggunakan operator logika &&:

bil < 0

Mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan negatif.

bil%2 == 0

Memeriksa apakah bilangan tersebut genap, yaitu habis dibagi dua tanpa sisa.

Operator && berarti kedua kondisi tersebut harus benar secara bersamaan agar blok kode di dalamnya dijalankan.

Jika bilangan memenuhi kedua syarat—negatif dan genap—maka variabel hasil akan diisi dengan teks “genap negatif”.

- **else { hasil = "bukan" }**

Bagian ini dijalankan jika salah satu atau kedua kondisi sebelumnya tidak terpenuhi.

Misalnya:

bilangan positif, bilangan ganjil, bilangan nol, atau kombinasi lainnya.

Pada kondisi-kondisi tersebut, variabel hasil akan diisi dengan teks “bukan”, sebagai penanda bahwa bilangan itu bukan bilangan genap negatif.

- **fmt.Println(hasil)**

Baris ini menampilkan isi variabel hasil ke layar. Output yang muncul dapat berupa teks “genap negatif” atau “bukan”, sesuai dengan hasil evaluasi sebelumnya. Baris ini menjadi penutup alur program karena menunjukkan hasil akhir dari proses pengecekan bilangan yang dimasukkan pengguna.

Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int

    fmt.Scan(&x, &y)

    var hasil1, hasil2 bool

    if y%x == 0 {
        hasil1 = true
    } else {
        hasil1 = false
    }

    if x%y == 0 {
        hasil2 = true
    } else {
        hasil2 = false
    }
    fmt.Println(hasil1)
    fmt.Println(hasil2)
}
```

Screenshot program

```
File Edit Selection View Go ... laprak9 08 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

EXPLORER LAPRAK9
guide1.go 5 guide2.go 1 guide3.go 1 unguide2.go 1 unguide3.go 1 unguide1.go 1
guide1.go
guide2.go
guide3.go
unguide1.go
unguide2.go
unguide3.go 1

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7
8     fmt.Scan(&x, &y)
9
10    var hasil1, hasil2 bool
11
12    if y*x == 0 {
13        hasil1 = true
14    } else {
15        hasil1 = false
16    }
17
18    if x*y == 0 {
19        hasil2 = true
20    } else {
21        hasil2 = false
22    }
23
24    fmt.Println(hasil1)
25    fmt.Println(hasil2)
}

PROBLEMS 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
10 5
false
true
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\unguide3.go"
3 21
true
false
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak9\unguide3.go"
4 4
true
true
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak9>

@ OUTLINE > TIMELINE > GO > PACKAGE OUTLINE
10 0 Tests Failed
Ln 26, Col 1 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF Go 1.25.4 22:32 15/11/2025
```

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalanannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var x,y int**

Dua variabel bertipe int dideklarasikan untuk menampung dua bilangan bulat yang dimasukkan oleh pengguna. Nilai yang diberikan pengguna bisa berupa bilangan positif, negatif, atau nol. Kedua bilangan ini yang nantinya akan diuji apakah salah satunya habis membagi yang lain.

- **fmt.Scan(&x, &y)**

Baris ini digunakan untuk membaca dua input angka secara langsung dari pengguna. Pengguna memasukkan dua bilangan, lalu fungsi Scan() menempatkan nilai tersebut ke variabel x dan y.

Tanda & menunjukkan bahwa fungsi Scan() menerima alamat memori dari masing-masing variabel sehingga nilai input disimpan langsung ke variabel tersebut.

- **var hasil1, hasil2 bool**

Program mendeklarasikan dua variabel dengan tipe data boolean (bool), yaitu hasil1 dan hasil2.

hasil1 digunakan untuk menyimpan hasil pengecekan apakah y habis dibagi x.

hasil2 digunakan untuk menyimpan hasil pengecekan apakah x habis dibagi y.

Variabel ini akan berisi nilai true atau false sesuai hasil kondisi yang dicek.

- **if y%x == 0 { hasil1 = true } else { hasil1 = false }**

Bagian ini merupakan pengecekan kondisi pertama. Program ingin mengetahui apakah y dapat dibagi oleh x tanpa menyisakan sisa. **Operasi y % x** berarti mencari sisa pembagian y oleh x.

Jika sisa pembagian bernilai 0, berarti y habis dibagi x, sehingga kondisi $y \% x == 0$ bernilai true. Dalam keadaan tersebut, variabel hasil1 diisi dengan nilai true.

Sebaliknya, **jika ada sisa pembagian**, maka kondisi tersebut salah dan hasil1 diisi dengan false.

- **if x%y == 0 { hasil2 = true } else { hasil2 = false }**

Bagian ini adalah pengecekan kondisi yang kedua. Kali ini program ingin mengetahui apakah x habis dibagi y.

Operasi x % y digunakan untuk memeriksa apakah pembagian x oleh y menghasilkan sisa atau tidak.

Jika x%y == 0, artinya x habis dibagi y dan program mengisi hasil2 dengan nilai true.

Jika tidak habis dibagi, hasil2 diberi nilai false.

- **fmt.Println(hasil1)**
- **fmt.Println(hasil2)**

Dua baris terakhir ini digunakan untuk menampilkan hasil evaluasi ke layar.

Baris pertama menampilkan hasil pengecekan apakah y habis dibagi x.

Baris kedua menampilkan hasil pengecekan apakah x habis dibagi y.

Keluaran berupa nilai true atau false membuat pengguna dapat langsung mengetahui apakah kedua hubungan keterbagian tersebut terpenuhi

