

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 9
IF-THEN



Disusun oleh:

RAFLI NURHIDAYAT

109082500152

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 x int

    fmt.Scan(&x)

    hasil := x

    if x < 0 {

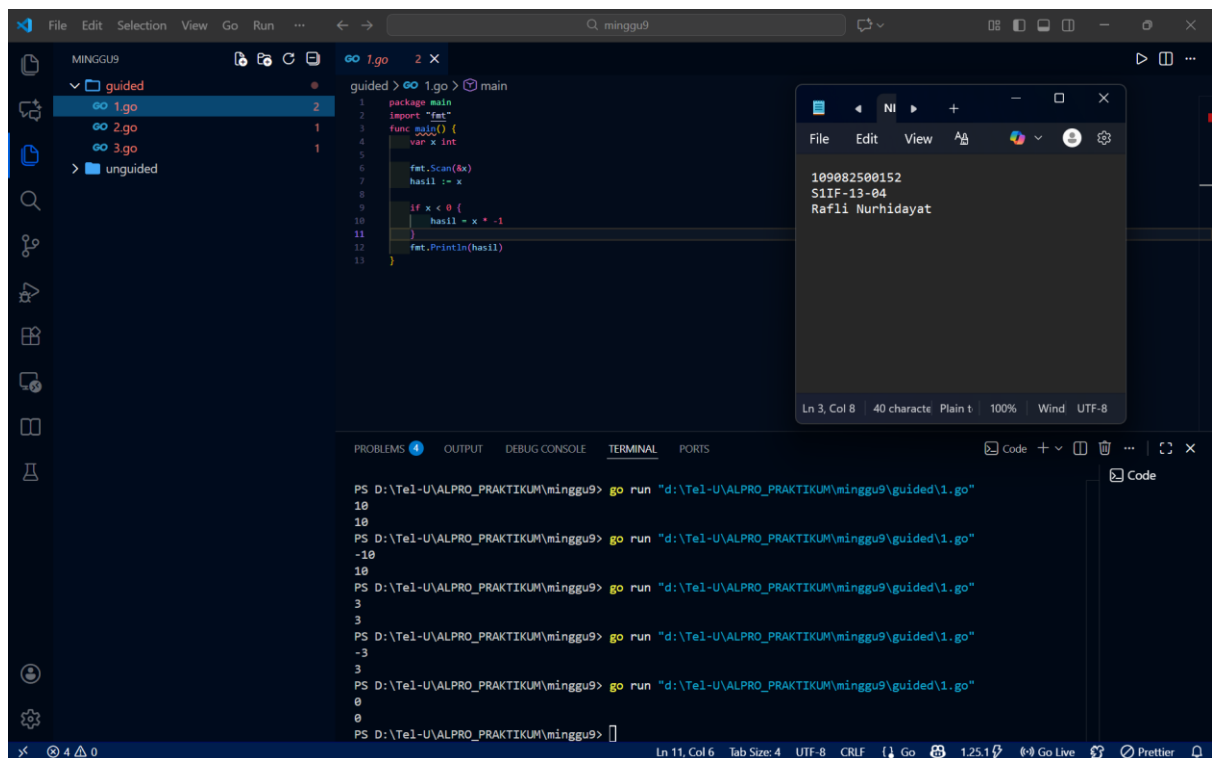
        hasil = x * -1

    }

    fmt.Println(hasil)

}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var x int
5
6     fmt.Scan(&x)
7     hasil := x
8
9     if x < 0 {
10        hasil = x * -1
11    }
12    fmt.Println(hasil)
13 }
```

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
10
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
-10
10
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
3
3
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
-3
-3
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\1.go"
0
0
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9>
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan ke variabel x.
6. Hasil := x menyimpan nilai default hasil adalah x.
7. If x < 0 fungsi untuk mengecek apakah nilai x kurang dari 0, jika iya maka menjalankan algoritma didalam fungsi tersebut.
8. Hasil = x * -1 fungsi didalam algoritma x yang akan mengalikan nilai x dengan -1.
9. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai print.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int

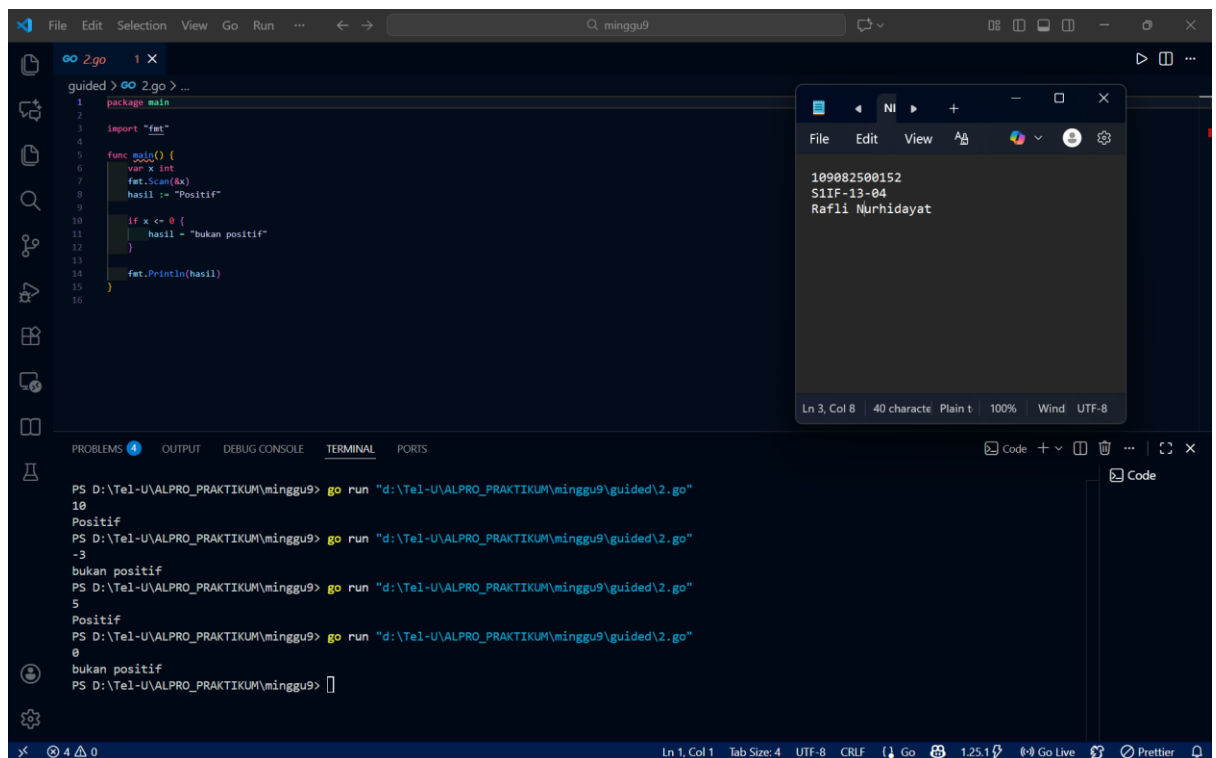
    fmt.Scan(&x)

    hasil := "Positif"

    if x <= 0 {
        hasil = "bukan positif"
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x int
7     fmt.Scan(&x)
8     hasil := "Positif"
9
10    if x <= 0 {
11        hasil = "bukan positif"
12    }
13
14    fmt.Println(hasil)
15 }
16
```

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\2.go"
10
Positif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\2.go"
-3

bukan positif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\2.go"
5

Positif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\2.go"
0

bukan positif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9>
```

```
File Edit View
109082500152
S1IF-13-04
Rafli Nurhidayat
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah suatu bilangan yang diberikan adalah bilangan positif atau bukan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan kedalam variabel x.
6. Hasil := "Positif" membuat nilai default hasil adalah positif.
7. If x <= 0 akan mengecek apakah x kurang dari 0, jika iya maka menjalankan algoritma didalam nya.
8. Hasil = "bukan positif" membuat nilai hasil adalah "bukan positif".
9. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai akhir hasil.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    var hasil bool

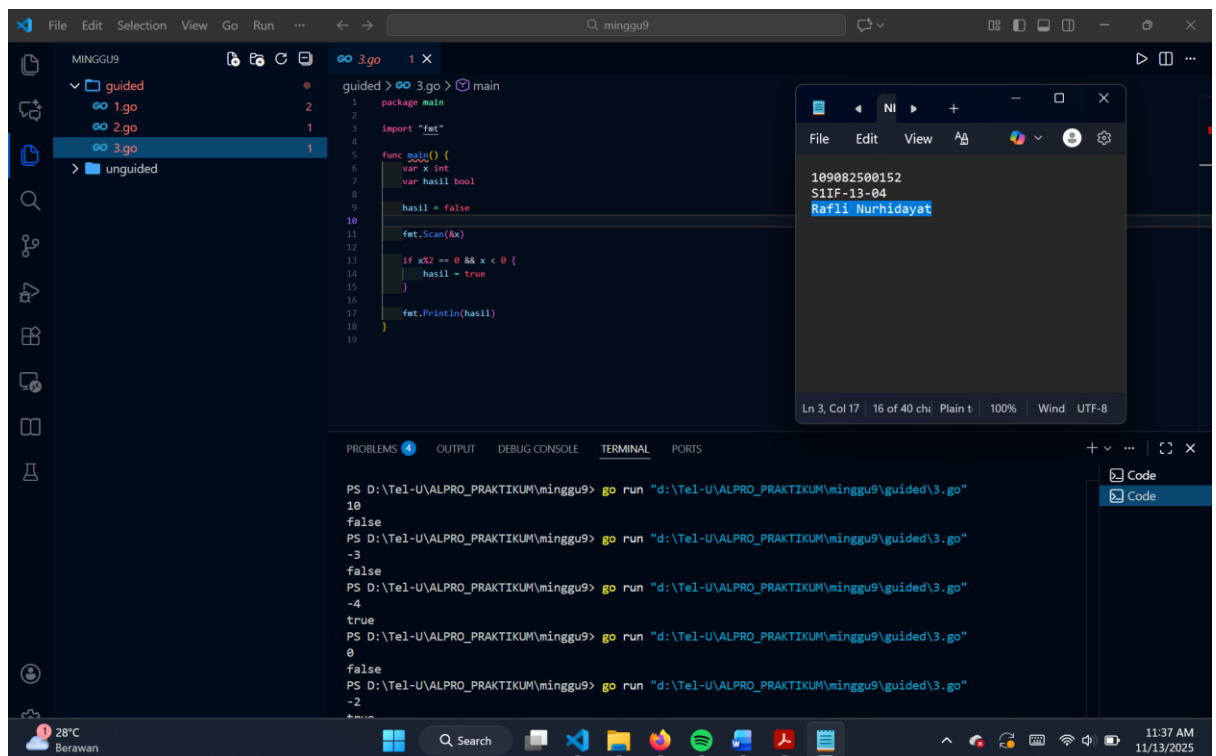
    hasil = false

    fmt.Scan(&x)

    if x%2 == 0 && x < 0 {
        hasil = true
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program



```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    var hasil bool

    hasil = false

    fmt.Scan(&x)

    if x%2 == 0 && x < 0 {
        hasil = true
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
10
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
-3
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
-4
true
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
0
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\guided\3.go"
-2
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. func main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Var hasil bool mendeklarasikan variabel x adalah boolean.
6. Hasil = false membuat nilai awal hasil adalah false.
7. Fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan ke variabel x.
8. If x%2 == 0 untuk mengecek apakah bilangan tersebut genap atau bukan, jika genap maka hasil dari modulus 2 adalah 0/habis tidak ada sisa

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int

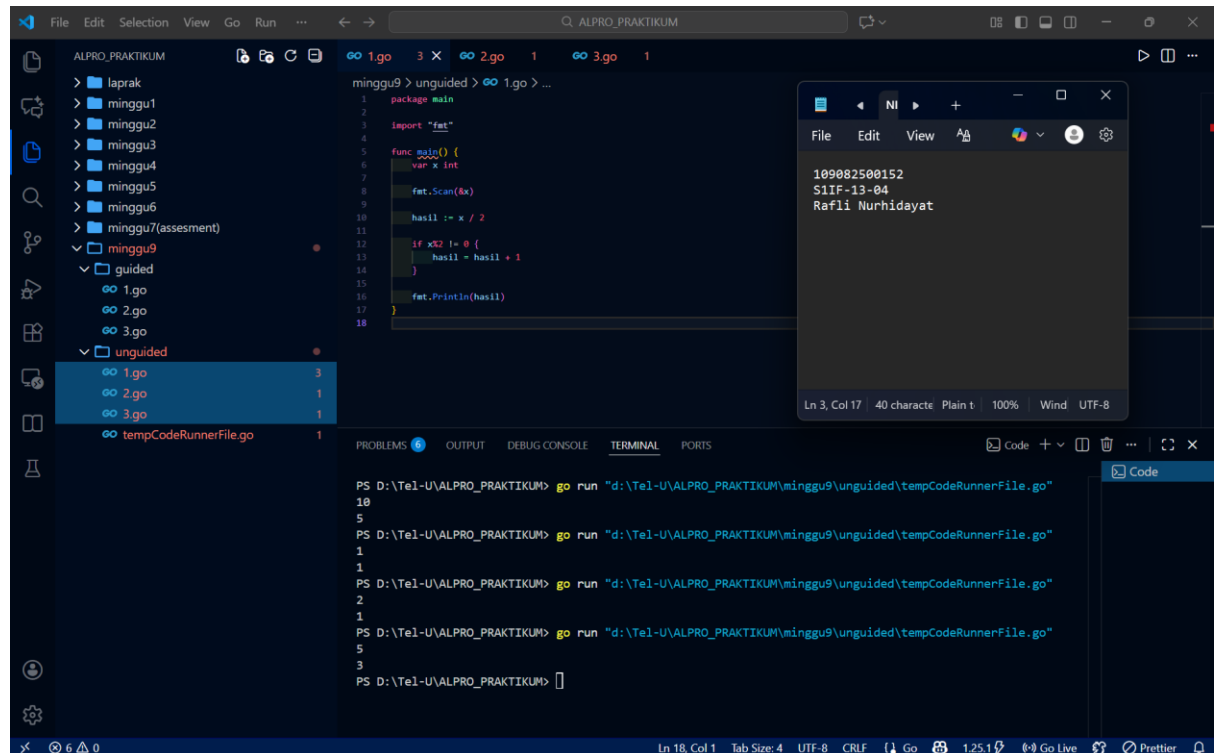
    fmt.Scan(&x)

    hasil := x / 2

    if x%2 != 0 {
        hasil = hasil + 1
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```


Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang untuk melakukan touring.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Fmt.Scan(&x) membaca input user dan menyimpan ke variabel x.
6. Hasil := x / 2 membuat nilai default variabel hasil
7. Lalu di if then melakukan pengecekan apakah x jika di modulus 2 bukan sama dengan 0, jika iya menambahkan 1 ke nilai hasil
8. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai hasil.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"
```

```

func main() {

    var x int

    fmt.Scan(&x)

    hasil := "bukan"

    if x%2 == 0 && x < 0 {

        hasil = "genap negatif"

    }

    fmt.Println(hasil)

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code is as follows:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x int
7
8     fmt.Scan(&x)
9
10    hasil := "bukan"
11
12    if x%2 == 0 && x < 0 {
13        hasil = "genap negatif"
14    }
15
16    fmt.Println(hasil)
17 }
18

```

The terminal shows the execution of the program with three different inputs:

```

PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
10
bukan
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
-4
genap negatif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
0
bukan
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\2.go"
-2
genap negatif
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>

```

A small window titled "NI" is also visible, displaying the following text:

```

109082500152
Slif-13-04
Rafli Nurhidayat

```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. func main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x int mendeklarasikan variabel x adalah bilangan bulat.
5. Fmt.Scan(&x) membca input user dan menyimpan ke variabel x.
6. Hasil := "bukan" membuat nilai awal hasil adalah "bukan".
7. Lalu di if then akan mengecek apakah x jika di modulus 2 sama dengan 0 dan apakah x kurang dari 0, jika keduanya terpenuhi maka merubah nilai hasil menjadi "genap negatif".
8. Fmt.Println(hasil) mencetak nilai hasil akhir.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    var hasil bool

    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil = false

    if y%x == 0 {
        hasil = true
    }
    fmt.Println(hasil)

    hasil = false

    if x%y == 0 {
```

```

        hasil = true
    }

    fmt.Println(hasil)
}

```

Screenshoot program

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    var hasil bool

    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil = false

    if y%x == 0 {
        hasil = true
    }
    fmt.Println(hasil)

    hasil = false

    if x%y == 0 {
        hasil = true
    }
    fmt.Println(hasil)
}

```

```

PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\3.go"
10 5
false
true
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\3.go"
3 21
true
false
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu9\unguided\3.go"
4 4
true
true
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>

```

```

109082500152
S11F-13-04
Rafli Nurhidayat

```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan suatu bilangan adalah faktor dari bilangan yang lain.

1. Package main menandakan file ini adalah program utama.
2. Import ("fmt") untuk mengimpor package fmt yang menyediakan fungsi seperti Print, Println, Printf, Scan, dll.
3. funct main() { ... } adalah isi utama program, ketika program dijalankan maka fungsi main dipanggil.
4. Var x, y int mendeklarasikan variabel x dan y adalah bilangan bulat.
5. Var hasil bool mendeklarasikan variabel tersebut adalah boolean.
6. Fmt.Scan(&x, &y) membaca input user lalu menyimpan input user sesuai urutan variabel.
7. Hasil = false membuat nilai awal hasil adalah false.
8. Lalu di if then pertama akan mengecek apakah x faktor dari y dengan menggunakan y modulus x lalu jika sama dengan 0 maka merubah nilai hasil menjadi true.

9. `Fmt.Println(hasil)` mencetak nilai hasil.
10. `Hasil = false` membuat agar nilai default hasil menjadi false.
11. Lalu di `if then` kedua akan mengecek apakah `y` faktor dari `x` dengan menggunakan `x modulus y` lalu jika sama dengan 0 maka merubah nilai hasil menjadi true.
12. `Fmt.Println(hasil)` mencetak nilai hasil.