

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 09

IF



Disusun oleh:

Mohamad Naufal Mubarak

109082500128

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

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 nilai int

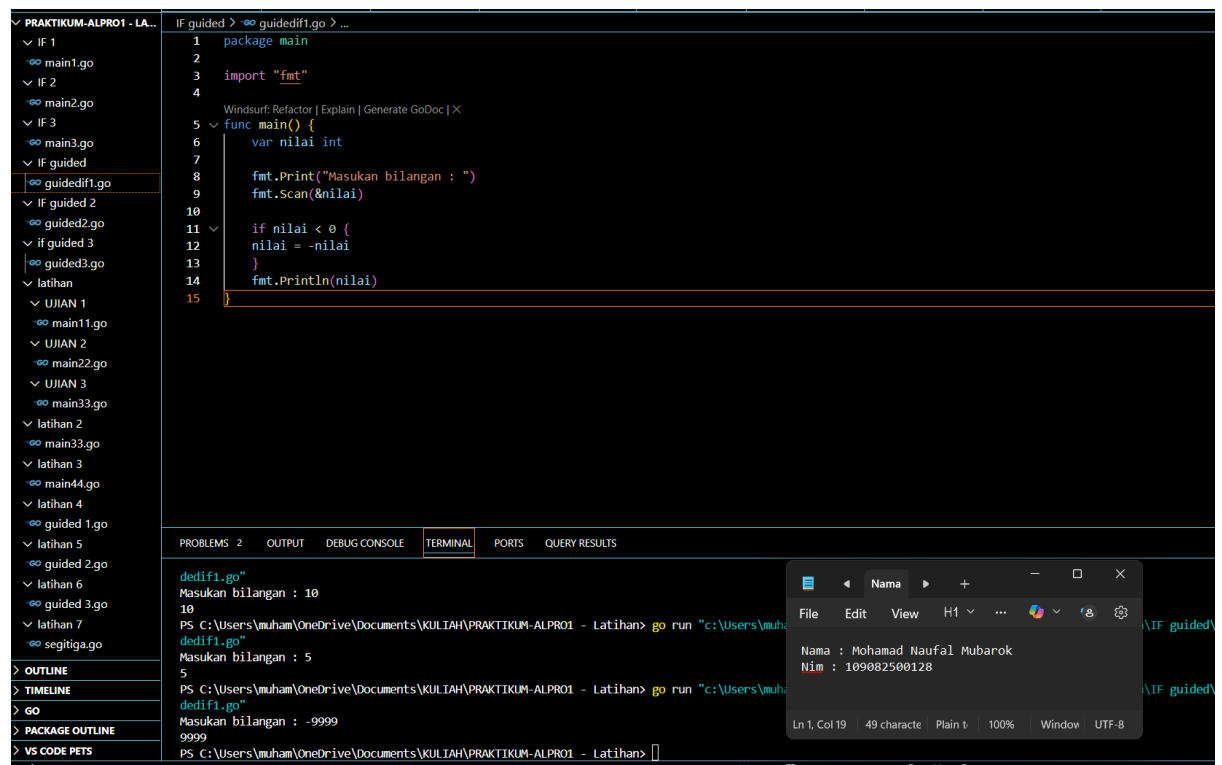
    fmt.Print("Masukan bilangan : ")

    fmt.Scan(&nilai)

    if nilai < 0 {
        nilai = -nilai
    }

    fmt.Println(nilai)
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nilai int
7
8     fmt.Print("Masukan bilangan : ")
9     fmt.Scan(&nilai)
10
11     if nilai < 0 {
12         nilai = -nilai
13     }
14     fmt.Println(nilai)
15 }
```

dedif1.go
Masukan bilangan : 10
10
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\dedif1.go"
dedif1.go
Masukan bilangan : 5
5
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\dedif1.go"
dedif1.go
Masukan bilangan : -9999
9999
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan>

Nama : Mohamad Naufal Mubarak
Nim : 109082500128

Deskripsi program

Program pada di atas digunakan untuk menerima sebuah bilangan dari pengguna dan memastikan bahwa nilai yang ditampilkan adalah bilangan positif. Apabila pengguna memasukkan bilangan negatif, program akan mengonversinya menjadi bilangan positif dengan mengalikannya dengan -1 . Setelah proses tersebut, nilai akhir ditampilkan pada layar.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

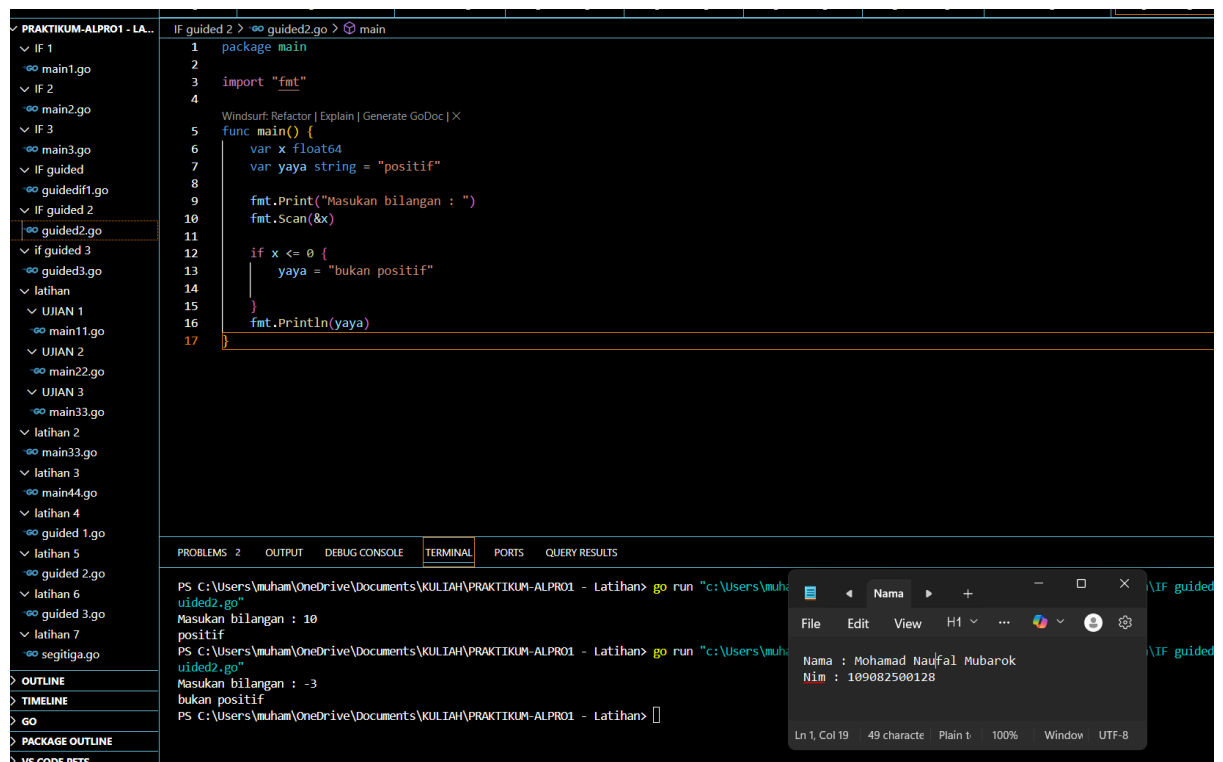
func main() {
    var x float64
    var yaya string = "positif"

    fmt.Print("Masukan bilangan : ")
    fmt.Scan(&x)

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

    fmt.Println(yaya)
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x float64
7     var yaya string = "positif"
8
9     fmt.Print("Masukan bilangan : ")
10    fmt.Scan(&x)
11
12    if x <= 0 {
13        yaya = "bukan positif"
14    }
15
16    fmt.Println(yaya)
17 }
```

PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\guided2.go"

Masukan bilangan : 10

positif

PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\guided2.go"

Masukan bilangan : -3

bukan positif

PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan>

Nama : Mohamad Naufal Mubarak
Nim : 109082500128

Deskripsi program

Program di atas untuk menentukan apakah bilangan yang dimasukkan oleh pengguna merupakan bilangan positif atau bukan. Jika nilai yang diinput kurang dari atau sama dengan nol, program menampilkan keterangan “bukan positif”. Sebaliknya, apabila nilai tersebut lebih besar dari nol, program menampilkan keterangan “positif”. Hasil pada terminal menunjukkan bahwa nilai 10 dikategorikan sebagai positif, sedangkan nilai -3 dikategorikan sebagai bukan positif.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

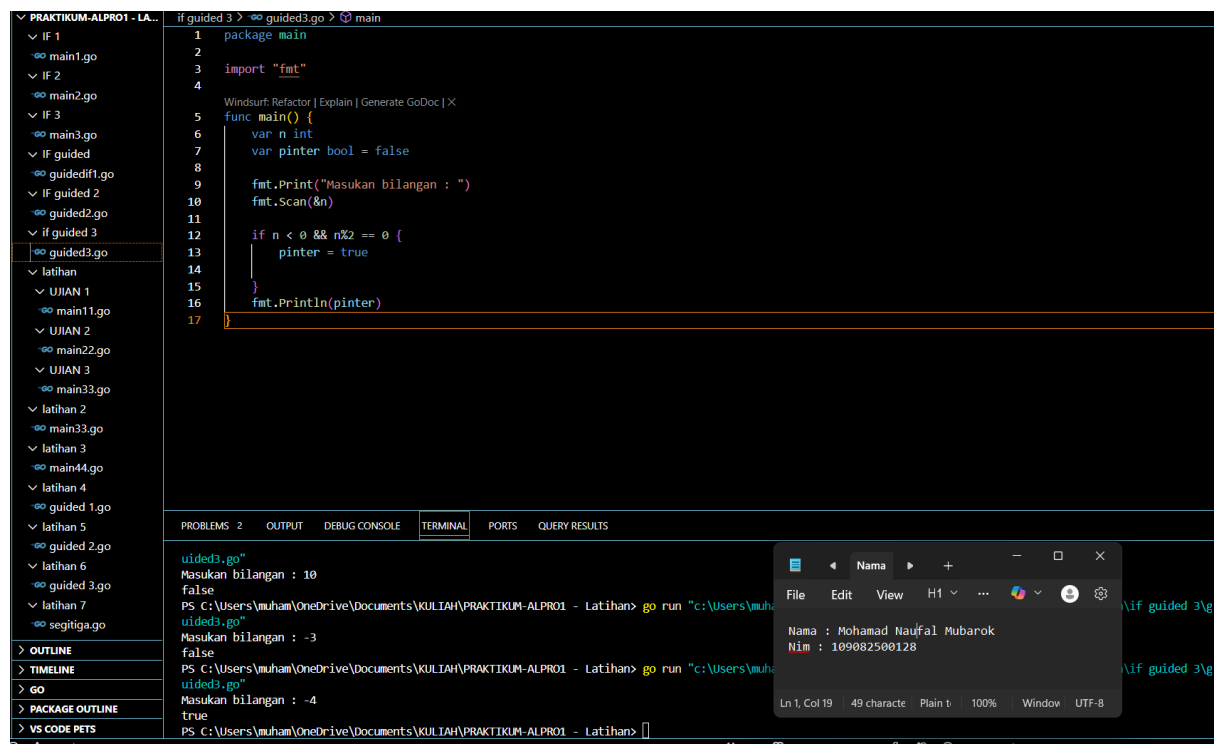
func main() {
    var n int
    var pinter bool = false

    fmt.Print("Masukan bilangan : ")
    fmt.Scan(&n)

    if n < 0 && n%2 == 0 {
        pinter = true
    }

    fmt.Println(pinter)
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     var pinter bool = false
8
9     fmt.Print("Masukan bilangan : ")
10    fmt.Scan(&n)
11
12    if n < 0 && n%2 == 0 {
13        pinter = true
14    }
15
16    fmt.Println(pinter)
17 }
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS QUERY RESULTS

```
guided3.go
Masukan bilangan : 10
false
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\guided3.go"
Masukan bilangan : -3
false
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\guided3.go"
Masukan bilangan : -4
true
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> 
```

Deskripsi program

Program tersebut digunakan untuk memeriksa apakah bilangan yang dimasukkan oleh pengguna merupakan bilangan positif dan genap. Apabila bilangan tersebut lebih besar dari nol serta habis dibagi dua, program akan menampilkan nilai *true*. Sebaliknya, jika tidak memenuhi kedua syarat tersebut, program menampilkan nilai *false*. Hasil pada gambar menunjukkan bahwa nilai -3 dan 10 tidak memenuhi kriteria, sedangkan nilai 8 memenuhi kriteria tersebut.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jumlahOrang, jumlahMotor int

    fmt.Print("jumlah orang yang touring: ")
    fmt.Scan(&jumlahOrang)

    jumlahMotor = jumlahOrang / 2

    if jumlahOrang%2 != 0 {
        jumlahMotor++
    }

    fmt.Println("Jumlah motor :", jumlahMotor)
}
```


Screenshoot program

The screenshot displays the Visual Studio Code interface. The Explorer pane on the left shows a project named 'PRAKTIKUM-ALPRO1 - LA...' with a file tree including 'main1.go', 'mainif.go', and various 'latihan' files. The main editor shows the code for 'main1.go' with the following content:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jumlahOrang, jumlahMotor int
7
8     fmt.Print("jumlah orang yang touring: ")
9     fmt.Scan(&jumlahOrang)
10
11     jumlahMotor = jumlahOrang / 2
12
13     if jumlahOrang%2 != 0 {
14         jumlahMotor++
15     }
16
17     fmt.Println("Jumlah motor :", jumlahMotor)
18 }
```

Below the code editor, the 'TERMINAL' pane shows the execution output:

```
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main1.go"
jumlah orang yang touring: 10
Jumlah motor : 5
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main1.go"
jumlah orang yang touring: 25
Jumlah motor : 13
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main1.go"
jumlah orang yang touring: 9
Jumlah motor : 5
```

A small window titled 'Nama' is also visible, showing the user's name 'Mohamad Naufal Mubarak' and their student ID 'Nim : 109082500128'.

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghitung jumlah motor yang diperlukan dalam kegiatan touring berdasarkan jumlah peserta. Setiap motor dapat menampung dua orang. Perhitungan dilakukan dengan membagi jumlah peserta dengan dua, dan apabila terdapat sisa satu orang, maka ditambahkan satu motor tambahan. Hasil akhirnya menampilkan total motor yang dibutuhkan secara keseluruhan.

Rumus :

```
jumlahMotor = jumlahOrang / 2
if jumlahOrang%2 != 0 {
    jumlahMotor++
}
```

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

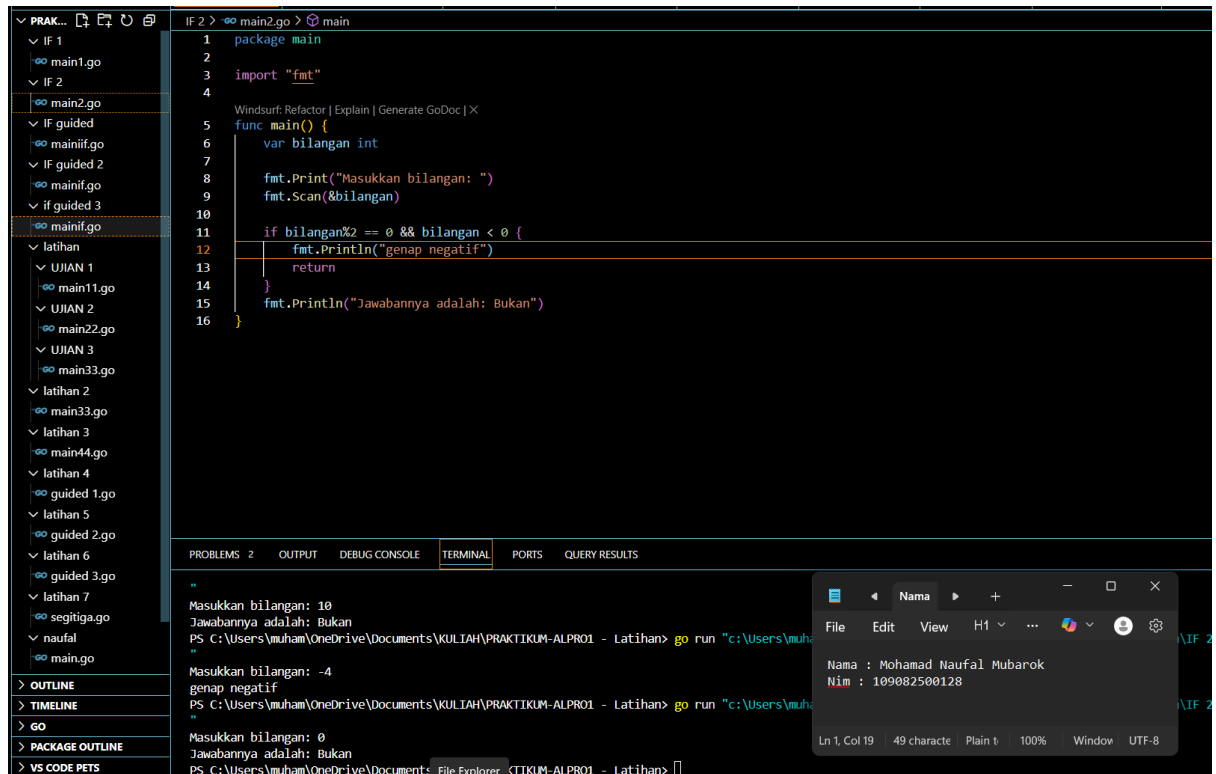
func main() {
    var bilangan int

    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
    fmt.Scan(&bilangan)

    if bilangan%2 == 0 && bilangan < 0 {
        fmt.Println("genap negatif")
        return
    }

    fmt.Println("Jawabannya adalah: Bukan")
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7
8     fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
9     fmt.Scan(&bilangan)
10
11     if bilangan%2 == 0 && bilangan < 0 {
12         fmt.Println("genap negatif")
13         return
14     }
15     fmt.Println("Jawabannya adalah: Bukan")
16 }
```

Terminal Output:

```
"
Masukkan bilangan: 10
Jawabannya adalah: Bukan
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main.go"
"
Masukkan bilangan: -4
genap negatif
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main.go"
"
Masukkan bilangan: 0
Jawabannya adalah: Bukan
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main.go"
```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mengecek apakah sebuah bilangan termasuk genap negatif atau tidak. Pengguna cukup memasukkan satu bilangan, lalu program akan memeriksa apakah bilangan itu habis dibagi dua dan bernilai negatif. Jika iya, akan muncul tulisan “genap negatif”, jika tidak maka ditampilkan “bukan”.

Rumus dalam go :

```
if bilangan%2 == 0 && bilangan < 0 {
    fmt.Println("genap negatif")
    return
}

fmt.Println("Jawabannya adalah: Bukan")
```

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    var faktor1, faktor2 bool

    fmt.Print("Masukkan bilangan (x): ")
    fmt.Scan(&x)

    fmt.Print("Masukan bilangan (y)")
    fmt.Scan(&y)

    if y%x == 0 {
        faktor1 = true
    }
    if y%x != 0 {
        faktor1 = false
    }
    if x%y == 0 {
        faktor2 = true
    }
    if x%y != 0 {
        faktor2 = false
    }
    fmt.Println(faktor1)
    fmt.Println(faktor2)
}
```

Screenshoot program

```
5 func main() {
6     var x, y int
7     var faktor1, faktor2 bool
8
9     fmt.Println("Masukkan bilangan (x): ")
10    fmt.Scan(&x)
11
12    fmt.Println("Masukan bilangan (y)")
13    fmt.Scan(&y)
14
15    if y%x == 0 {
16        | faktor1 = true
17    }
18    if y%x != 0 {
19        | faktor1 = false
20    }
21
22    if x%y == 0 {
23        | faktor2 = true
24    }
25    if x%y != 0 {
26        | faktor2 = false
27    }
28
29    fmt.Println(faktor1)
30    fmt.Println(faktor2)
31 }
```

Masukkan bilangan (x): 10
Masukan bilangan (y): 5
false
true

Masukkan bilangan (x): 3
Masukan bilangan (y): 21
true
false

Deskripsi program

Program ini buat cek apakah dua angka bisa jadi faktor. diminta masukin dua angka, yaitu x dan y. Program bakal cek apakah y bisa dibagi habis sama x. Kalau iya, hasilnya true. Kalau nggak, hasilnya false. Terus, juga dicek kebalikannya. Apakah x bisa dibagi habis sama y. Hasilnya ditampilin di layar. Jadi, pengguna tahu kapan satu angka bisa jadi faktor dari yang lain.