

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 13
REPEAT-UNTIL**



Disusun oleh:
MUHAMMAD NAUFAL AKMAL PEABOWO
109082500186
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

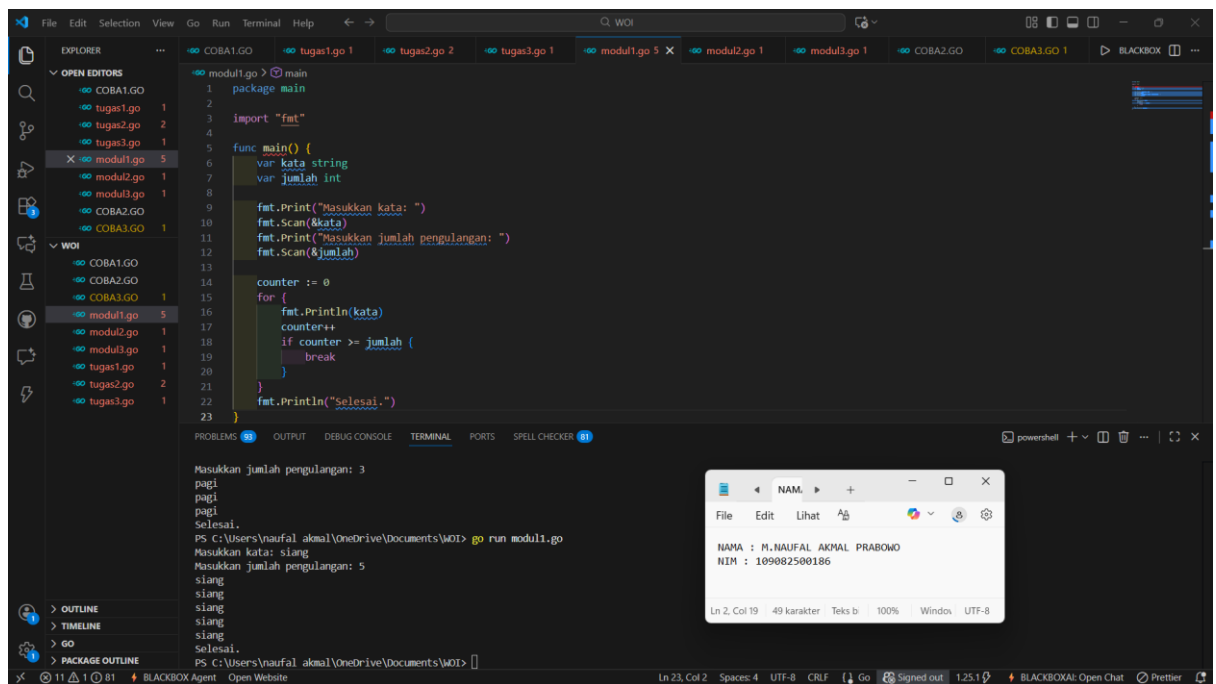
import "fmt"

func main() {
    var kata string
    var jumlah int

    fmt.Print("Masukkan kata: ")
    fmt.Scan(&kata)
    fmt.Print("Masukkan jumlah pengulangan: ")
    fmt.Scan(&jumlah)

    counter := 0
    for {
        fmt.Println(kata)
        counter++
        if counter >= jumlah {
            break
        }
    }
    fmt.Println("Selesai.")
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini meminta pengguna memasukkan sebuah kata (kata) dan jumlah pengulangan (jumlah) yang diinginkan. Kemudian, program menggunakan loop for untuk mencetak kata tersebut sebanyak jumlah kali. Loop akan terus berjalan dan mencetak kata, serta meningkatkan variabel counter hingga counter melampaui jumlah, saat itu loop akan berhenti menggunakan pernyataan break, dan program akan mencetak "Selesai".

Guided 2

Source Code

```

package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var n int

    for {
        fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif: ")
        fmt.Scan(&n)

        if n > 0 {
            break
        }
    }
}

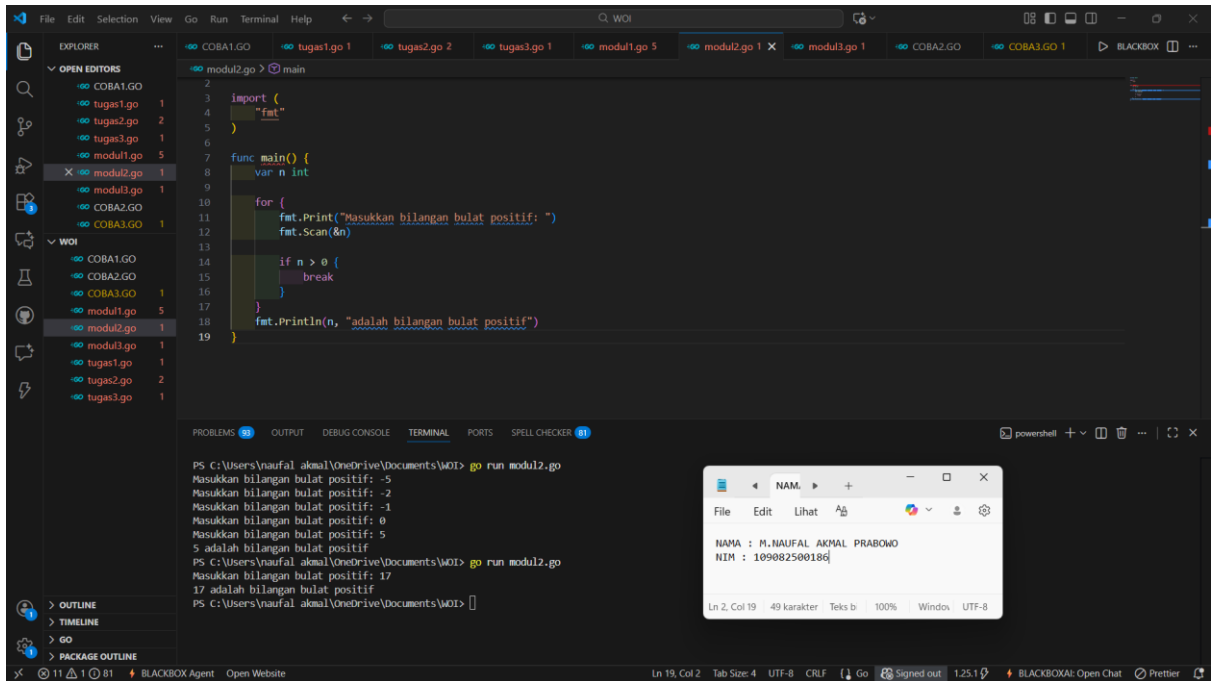
```

```

    fmt.Println(n, "adalah bilangan bulat positif")
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk meminta input bilangan bulat positif dari pengguna. Program menggunakan loop for tak terbatas (tanpa kondisi inisialisasi, kondisi berhenti, dan post-statement) untuk terus meminta pengguna memasukkan bilangan bulat. Jika bilangan yang dimasukkan (n) lebih besar dari 0, maka loop akan segera dihentikan menggunakan break, dan program akan mencetak bilangan tersebut diikuti dengan pesan "adalah bilangan bulat positif".

Guided 3

Source Code

```

package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var x, y int

    fmt.Print("Masukkan X: ")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("Masukkan Y: ")
    fmt.Scan(&y)

    temp := x

```

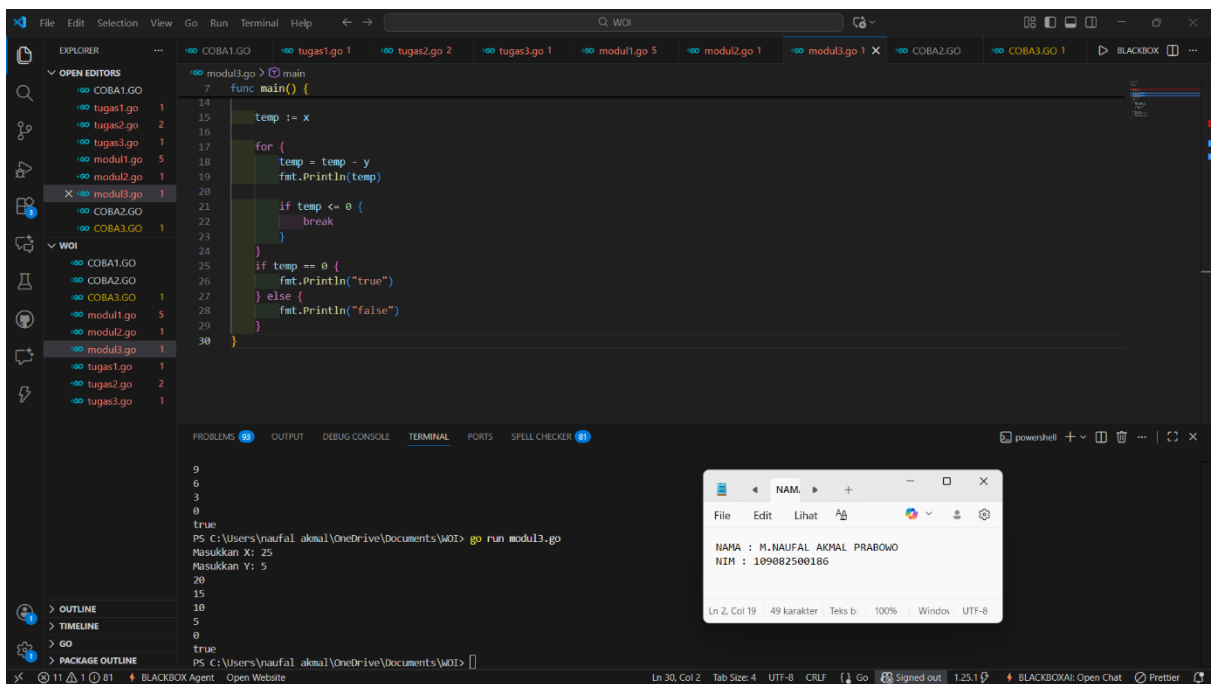
```

for {
    temp = temp - y
    fmt.Println(temp)

    if temp <= 0 {
        break
    }
}
if temp == 0 {
    fmt.Println("true")
} else {
    fmt.Println("false")
}
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini tampaknya menguji apakah suatu bilangan x habis dibagi oleh bilangan y dengan menggunakan operasi pengurangan berulang dalam sebuah loop `for`. Program ini awalnya membuat variabel `temp` sama dengan x . Dalam loop, `temp` terus dikurangi dengan y . Jika `temp` menjadi kurang dari atau sama dengan 0, loop dihentikan. Setelah loop selesai, program memeriksa apakah nilai akhir `temp` sama dengan 0; jika ya, program mencetak "true" (menunjukkan x habis dibagi y), dan jika tidak, program mencetak "false". **TUGAS**

1. Tugas 1

Source code

```

package main

import "fmt"

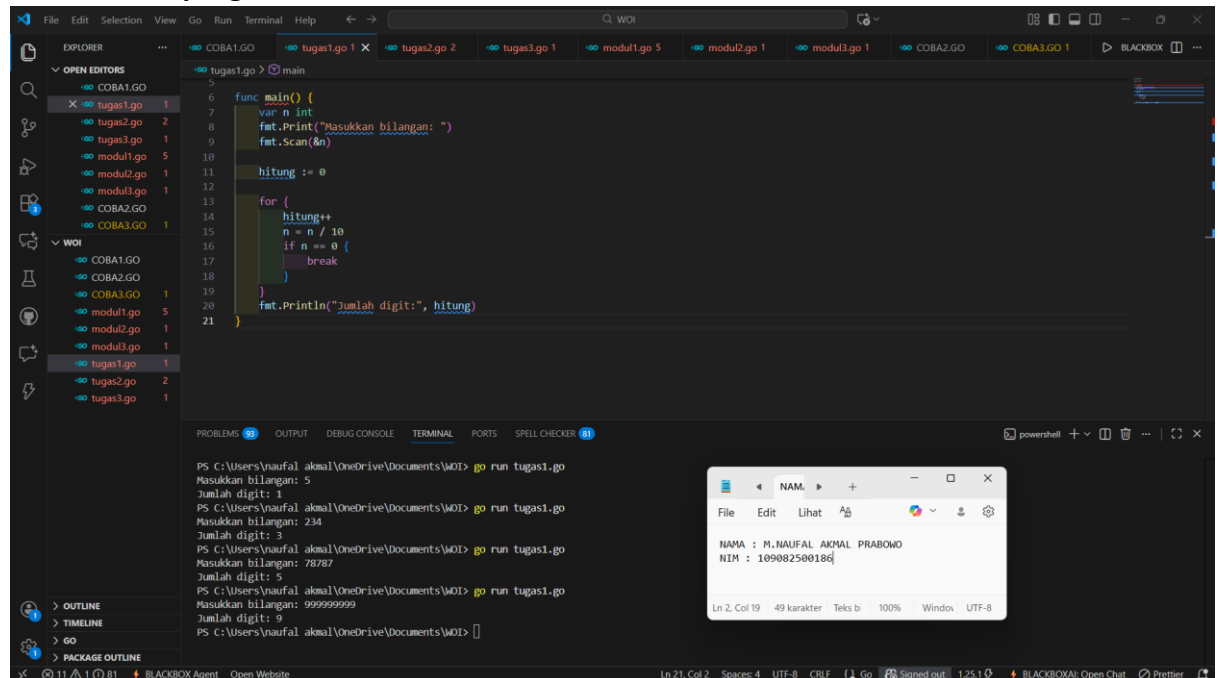
func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
    fmt.Scan(&n)

    hitung := 0

    for {
        hitung++
        n = n / 10
        if n == 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Println("Jumlah digit:", hitung)
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghitung jumlah digit dari bilangan bulat yang dimasukkan oleh pengguna. Pengguna diminta untuk memasukkan sebuah bilangan (n), dan program menggunakan loop `for` yang berulang kali membagi n dengan 10 (menggunakan pembagian integer, $n = n / 10$) sambil meningkatkan variabel penghitung (`hitung++`). Loop akan berhenti menggunakan `break` ketika n menjadi 0,

yang menandakan semua digit telah diproses. Akhirnya, program mencetak "Jumlah digit:" diikuti oleh nilai total hitungan digit.

Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x float64
    fmt.Scan(&x)

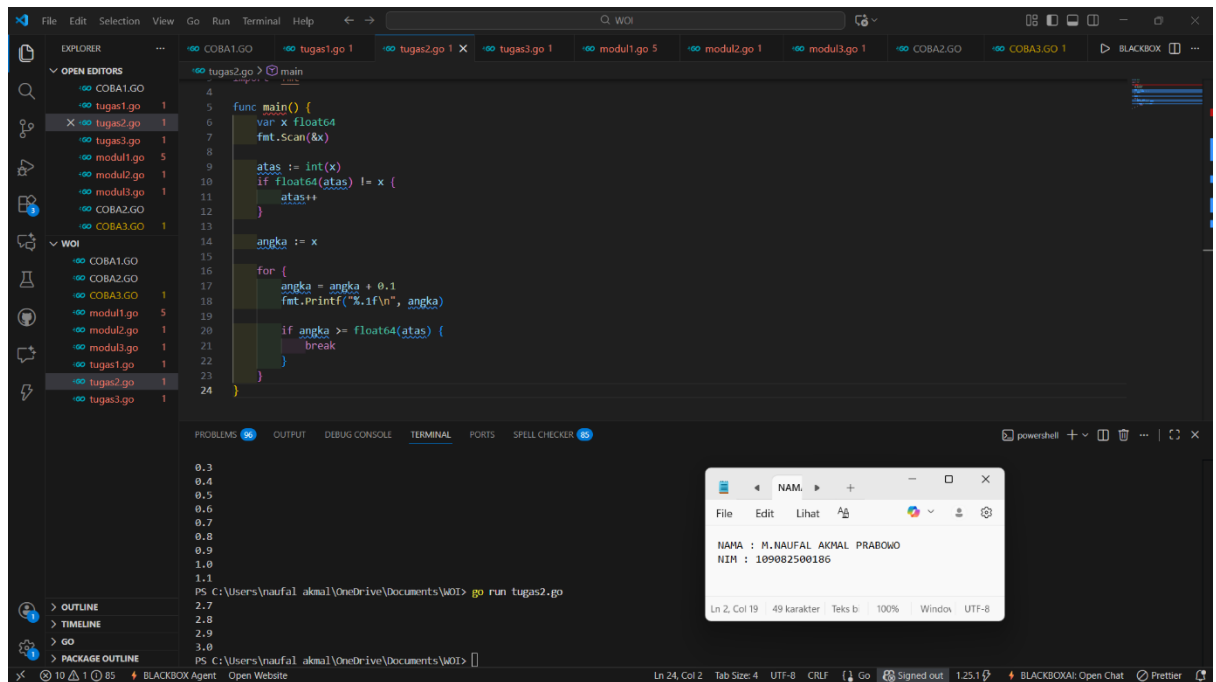
    atas := int(x)
    if float64(atas) != x {
        atas++
    }

    angka := x

    for {
        angka = angka + 0.1
        fmt.Printf("%.1f\n", angka)

        if angka >= float64(atas) {
            break
        }
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini meminta pengguna untuk memasukkan sebuah bilangan desimal (x) bertipe `float64`. Tujuannya adalah untuk mencetak bilangan dari x secara bertahap dengan peningkatan 0.1 hingga mencapai bilangan bulat yang lebih besar atau sama dengan nilai pembulatan ke atas dari x . Nilai batas atas dihitung dengan mengambil bagian integer dari x ($\text{int}(x)$) dan meningkatkannya sebesar 1 jika x bukan bilangan bulat (misalnya, jika $x = 2.7$, batasnya adalah 3). Loop `for` dimulai dengan angka sama dengan x dan terus mencetak angka sambil menambahkannya dengan 0.1 di setiap iterasi, berhenti menggunakan `break` ketika angka melampaui batas atas yang telah ditentukan (batas).

Tugas 3

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var target int
    fmt.Print("Masukkan target donasi: ")
    fmt.Scan(&target)

    total := 0
    donatur := 1

    for {
        var donasi int

```



```

        fmt.Scan(&donasi)

        total += donasi
        fmt.Printf("Donatur %d : Menyumbang %d. Total terkumpul:
%d\n",
            donatur, donasi, total)

        donatur++

        if total >= target {
            break
        }

    }

    fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d
donatur.\n",
        total, donatur-1)
}

```

Screenshoot program

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5
6 func main() {
7     var target int
8     fmt.Print("Masukkan target donasi: ")
9     fmt.Scan(&target)
10
11     total := 0
12     donatur := 1
13
14     for {
15         var donasi int
16         fmt.Scan(&donasi)
17
18         total += donasi
19         fmt.Printf("Donatur %d : Menyumbang %d. Total terkumpul: %d\n",
20             donatur, donasi, total)
21
22         donatur++
23     }
24
25     fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d
26     donatur.\n",
27         total, donatur-1)
28 }

```

Output:

```

200
Donatur 3 : Menyumbang 200. Total terkumpul: 350
Target tercapai! Total donasi: 350 dari 3 donatur.
PS C:\Users\taufal.akmal\OneDrive\Documents\W01> go run tugas3.go
Masukkan target donasi: 500
150
Donatur 1 : Menyumbang 150. Total terkumpul: 150
100
Donatur 2 : Menyumbang 100. Total terkumpul: 250
50
Donatur 3 : Menyumbang 50. Total terkumpul: 300
300
Donatur 4 : Menyumbang 300. Total terkumpul: 600
Target tercapai! Total donasi: 600 dari 4 donatur.
PS C:\Users\taufal.akmal\OneDrive\Documents\W01>

```

Deskripsi program

Program ini mensimulasikan proses pengumpulan donasi hingga mencapai target yang telah ditetapkan. Program meminta pengguna memasukkan target donasi. Kemudian, dalam loop for tak terbatas, program meminta input jumlah donasi dari setiap donatur, mengakumulasi ke dalam total, dan mencetak status donasi saat ini (nomor donatur, jumlah donasi, dan total terkumpul). Jumlah donatur (donatur) terus ditingkatkan. Jika total donasi yang terkumpul telah mencapai atau melampaui target, loop akan berhenti, dan program akan mencetak pesan bahwa target telah tercapai, menampilkan total donasi akhir dan jumlah donatur.