

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 2**

MODUL 13

REPEAT-UNTIL



Disusun oleh:

NAMA : PRADITYA PUTRA ZAENI

NIM : 109082530013

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 x string
    var y int
    fmt.Scan(&x, &y)
    i:=0
    for {
        fmt.Println(x)
        i++
        if! (i<y) {
            break
        }
    }
}
```

Screenshoot program:

```
PS C:\Users\Valdi\OneDrive\Documents\repeat-until> go run "C:\Users\Valdi\OneDrive\Documents\repeat-until\repeatuntil.go"
1
2
3
4
5
6
PS C:\Users\Valdi\OneDrive\Documents\repeat-until>
```

Deskripsi program: Program ini membaca sebuah teks dan sebuah angka, lalu mencetak teks tersebut sebanyak angka yang dimasukkan. Program menggunakan perulangan bergaya *repeat-until*: setiap kali mencetak teks, penghitung ditambah, dan ketika jumlah cetakan mencapai batas yang diminta, perulangan dihentikan.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    for {
        fmt.Scan(&x)
        if x > 0 {
            break
        }
        fmt.Println("bulat positif", x)
    }
}
```

ScreenshotProgram

```
 1 package main
 2
 3 import "fmt"
 4
 5 func main() {
 6     var x int
 7
 8     for {
 9         fmt.Scan(&x)
10
11         if x > 0 {
12             break
13         }
14
15         fmt.Println("bilat positif", x)
16     }
17 }
```

The terminal window shows the following interaction:

```
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\repeat-until> go run "c:\users\radit\onedrive\documents\repeat-until\guided2.go"
-5
-2
-1
0
5
bilat positif 5
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\repeat-until> go run "c:\users\radit\onedrive\documents\repeat-until\guided2.go"
17
bilat positif 17
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\repeat-until>
```

Deskripsi program : Program ini terus meminta input dari pengguna sampai pengguna memasukkan bilangan bulat positif. Jika nilai yang dimasukkan lebih dari nol, perulangan dihentikan, lalu program menampilkan bilangan positif tersebut.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)
    for{
        x = x - y
        fmt.Println(x)
    }
}
```

```

    if x <= 0 {
        break
    }
}

fmt.Println(x == 0)
}

```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with a terminal window overlaid. The code editor displays a file named Guided3.go containing the provided Go code. The terminal window, titled 'namaprad', shows the execution of the program and its output:

```

PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\nrepeat-until> go run "C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\nrepeat-until\Guided3.go"
5
2
3
1
false
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\nrepeat-until> go run "C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\nrepeat-until\Guided3.go"
15
3
12
9
6
3
8
true

```

The terminal also shows the user's name and ID: 'nama:praditya putra zaeni' and 'nim:109082530013'.

Deskripsi program : Program ini membaca dua angka, lalu terus mengurangi x dengan y dan menampilkan hasilnya setiap kali. Ketika x menjadi nol atau negatif, perulangan berhenti. Terakhir, program menampilkan apakah nilai x tepat sama dengan nol.

TUGAS

1. Tugas 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    fmt.Scan(&n)

    hitung := 0
    for n > 0 {
        n = n / 10
        hitung++
    }

    fmt.Println(hitung)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\repeat-until> go run "c:/users/radit/onedrive/documents/repeat-until/main.go"
234
3
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\repeat-until> go run "c:/users/radit/onedrive/documents/repeat-until/main.go"
78787
5
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\repeat-until> go run "c:/users/radit/onedrive/documents/repeat-until/main.go"
5
1
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\repeat-until>
```

A floating terminal window displays the output of the program:

```
namaprad * + - X
File Edit View Aa ☰ ⓘ ⓘ
nama:praditya putra zaeni
nim:109082590013
```

The terminal window has tabs for PROBLEMS, OUTPUT, TERMINAL, DEBUG CONSOLE, and PORTS. The OUTPUT tab is active.

Deskripsi program: Program ini menghitung jumlah digit dalam sebuah bilangan. Setiap kali n dibagi 10, satu digit terhapus dan penghitung bertambah. Ketika n habis, program mencetak total digitnya.

Tugas 2 .

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

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

    batas := math.Ceil(x)
    nilai := x

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

        if nilai >= batas {
            break
        }
    }
}
```

Screenshoot Code :

The screenshot shows a Java development environment with the following details:

- Code Editor:** Displays a Java file named `main.java` containing the following code:

```
package main;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        int x = 10;
        int y = 20;
        int z = x + y;
        System.out.println("z = " + z);
    }
}
```
- Terminal:** Shows two command-line sessions in the bottom-left:
 - Session 1: `PS C:\Users\Waldi\OneDrive\Documents\Report - unit3> go run "C:\Users\Waldi\OneDrive\Documents\Report - unit3\main.java"` output:

```
z = 30
```
 - Session 2: `PS C:\Users\Waldi\OneDrive\Documents\Report - unit3> go run "C:\Users\Waldi\OneDrive\Documents\Report - unit3\main.java"` output:

```
z = 30
```
- Status Bar:** Shows the current file as `main.java`, build status as `Build 0`, and other system information.

Deskripsikan Program: Program ini membaca sebuah angka desimal, lalu menampilkan kenaikan 0.1 dari angka tersebut hingga mencapai pembulatan ke atasnya. Setiap perulangan menambah 0.1 dan mencetak hasilnya, lalu berhenti ketika nilai sudah mencapai batas tersebut.

Tugas 3.

Source code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target, donasi, total, donorCount int

    fmt.Scan(&target)

    for {
        fmt.Scan(&donasi)
```

```

donorCount++
total += donasi

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

if total >= target {
    break
}
}

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

```

Screenshot program :

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int target, donasi, total, donorCount = 0;

    cout << "Masukkan jumlah target: ";
    cin >> target;

    cout << "Masukkan jumlah donasi: ";
    cin >> donasi;

    total = donasi;
    donorCount++;

    cout << "Donatur 1: Menyumbang 100, total terkumpul: 100\n";
    cout << "Donatur 2: Menyumbang 50, total terkumpul: 150\n";
    cout << "Donatur 3: menyumbang 200, total terkumpul: 350\n";
    cout << "Target tercapai! Total donasi: 350 dari 3 donatur.\n";
    cout << "Total terkumpul: total, donasi, donorCount\n";
}

```

Deskripsi program : Program ini terus menerima donasi dan menambahkan setiap sumbangan ke total, sambil menghitung jumlah donatur. Setiap donasi ditampilkan bersama total terkini. Perulangan berhenti ketika total mencapai target, lalu program menampilkan total donasi dan jumlah donatur.