

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 11**  
**FOR - LOOP**



**Disusun oleh:**

**RAFLY ADINATA PRAYOGA**

**103112430325**

**S1IF-12-07**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2024**

## DASAR TEORI

.....

.....

## TUGAS PENDAHULUAN

### 1. Tugas 1

#### Pseudo code

Rentan umur

Kamus

```
var umur int  
fmt.Print("umur: ")  
fmt.Scan(&umur)
```

Algoritma

```
switch {  
case umur < 0:  
    fmt.Println("Umur tidak terdaftar dalam kategori")  
    break  
case umur < 13:  
    fmt.Println("Anak-anak")  
    break  
case umur < 20:  
    fmt.Println("Remaja")  
    break  
case umur < 60:  
    fmt.Println("Dewasa")  
case umur >= 60:  
    fmt.Println("Lansia")  
default:  
    fmt.Println("Umur tidak terdaftar dalam kategori")  
}  
}
```

```
endprogram
```

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var umur int

    fmt.Print("umur: ")

    fmt.Scan(&umur)

    switch {
    case umur < 0:
        fmt.Println("Umur tidak terdaftar dalam kategori")
        break
    case umur < 13:
        fmt.Println("Anak-anak")
        break
    case umur < 20:
        fmt.Println("Remaja")
        break
    case umur < 60:
        fmt.Println("Dewasa")
    case umur >= 60:
        fmt.Println("Lansia")
    default:
        fmt.Println("Umur tidak terdaftar dalam kategori")
    }
}
```

### Screenshoot program

```
PRAKTIKUM6 > .\guided1.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var umur int
7     fmt.Print("umur: ")
8     fmt.Scan(&umur)
9
10    switch {
11    case umur < 0:
12        fmt.Println("Umur tidak terdaftar dalam kategori")
13        break
14    case umur < 13:
15        fmt.Println("Anak-anak")
16        break
17    case umur < 20:
18        fmt.Println("Remaja")
19        break
20    case umur < 60:
```

File Edit View

RAFLY ADINATA PRAYOGA  
12-IF7  
103112400235

Ln 3, Col 13 | 41 characters | 100% | Window UTF-8

```

    case umur < 60:
    }
}

TERMINAL OUTPUT DEBUG CONSOLE PROBLEMS 58
PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG> go run praktikum6/guided1.go
umur: 12
Anak-anak
PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG>
```

### Deskripsi program

Mengecek rentan umur apakah anak-anak,remaja,dewasa,atau lansia menggunakan parameter switch

## 2. Tugas 2

### Pseudo code

```
Menentukan hari
kamus
    var d int
    var hasil string
algoritma
    fmt.Println("Masukkan hari")
    fmt.Scan(&d)
    switch {
    case d == 1:
        hasil = "Senin"
    case d == 2:
        hasil = "Selasa"
    case d == 3:
        hasil = "Rabu"
    case d == 4:
```

```

        hasil = "Kamis"

    case d == 5:
        hasil = "Jumat"

    case d == 6:
        hasil = "Sabtu"

    case d == 7:
        hasil = "Minggu"

    default:
        fmt.Println("masukkan yang benar")

    }

    fmt.Print(hasil)

}

```

### Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var d int
    var hasil string
    fmt.Println("Masukkan hari")
    fmt.Scan(&d)
    switch {
    case d == 1:
        hasil = "Senin"
    case d == 2:
        hasil = "Selasa"
    case d == 3:
        hasil = "Rabu"
    case d == 4:
        hasil = "Kamis"
    case d == 5:

```

```

        hasil = "Jumat"

    case d == 6:
        hasil = "Sabtu"

    case d == 7:
        hasil = "Minggu"

    default:
        fmt.Println("masukkan yang benar")

    }

    fmt.Print(hasil)

}

```

### Screenshoot program

```

PRAKTIKUM6 > :go guided2.go > ...
13     case d == 2:
14         hasil = "Selasa"
15     case d == 3:
16         hasil = "Rabu"
17     case d == 4:
18         hasil = "Kamis"
19     case d == 5:
20         hasil = "Jumat"
21     case d == 6:
22         hasil = "Sabtu"
23     case d == 7:
24         hasil = "Minggu"
25     default:
26         fmt.Println("masukkan yang benar")
27     }
28     fmt.Print(hasil)
29
30 }
31

```

File Edit View

RAFLY ADINATA PRAYOGA  
12-IF7  
103112400235

Ln 3, Col 13 41 characters 100% Window UTF-8

TERMINAL OUTPUT DEBUG CONSOLE PROBLEMS 77

PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG> go run praktikum6/guided2.go  
Masukkan hari  
4  
Kamis  
PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG>

### Deskripsi program

Menentukan hari yang diinputkan

## 3. Tugas 3

### Pseudo code

Menentukan rating

Kamus

var rate, ketentuan string

```

        fmt.Scan(&rate)
    algoritma

        switch {
        case rate == "G" || rate == "g":
            ketentuan = "untuk semua umur"
        case rate == "PG" || rate == "pg":
            ketentuan = "untuk anak-anak diatas 7 tahun"
        case rate == "PG-13" || rate == "pg-13":
            ketentuan = "untuk remaja diatas 13 tahun"
        case rate == "R" || rate == "r":
            ketentuan = "untuk dewasa"
        default:
            ketentuan = "rate tidak ditemukan"
        }

        fmt.Println(ketentuan)
    }
}

```

## Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var rate, ketentuan string
    fmt.Scan(&rate)

    switch {
    case rate == "G" || rate == "g":
        ketentuan = "untuk semua umur"
    case rate == "PG" || rate == "pg":
        ketentuan = "untuk anak-anak diatas 7 tahun"
    case rate == "PG-13" || rate == "pg-13":
        ketentuan = "untuk remaja diatas 13 tahun"
    case rate == "R" || rate == "r":

```

```

        ketentuan = "untuk dewasa"

    default:

        ketentuan = "rate tidak ditemukan"

    }

    fmt.Println(ketentuan)

}

```

### Screenshoot program

```

3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var rate, ketentuan string
7      fmt.Scan(&rate)
8      switch {
9      case rate == "G" || rate == "g":
10         ketentuan = "untuk semua umur"
11      case rate == "PG" || rate == "pg":
12         ketentuan = "untuk anak-anak diatas 7 tahun"
13      case rate == "PG-13" || rate == "pg-13":
14         ketentuan = "untuk remaja diatas 13 tahun"
15      case rate == "R" || rate == "r":
16         ketentuan = "untuk dewasa"
17      default:
18         ketentuan = "rate tidak ditemukan"
19      }
20      fmt.Println(ketentuan)
21  }

```

Terminal output:

```

S E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG> go run praktikum6/guided3.go
12-IF7
untuk semua umur
S E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG>

```

### Deskripsi program

Menentukan rating film

## LATIHAN MODUL

### 1. Tugas 1

#### Pseudo code

```

Menentukan ph air

kamus

var phAir float64

```



```

    var n string
    algoritma
        fmt.Scan(&phAir)

        switch {
        case phAir < 6.5:
            n = "air tidak layak minum"
        case phAir >= 6.5 && phAir <= 8.6:
            n = "air layak minum"
        case phAir > 8.6 && phAir <= 14:
            n = "air tidak layak minum"
        default:
            n = "nilai phAir tidak valid"
        }

        fmt.Println(n)
    }
}

```

## Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var phAir float64
    var n string
    fmt.Scan(&phAir)

    switch {
    case phAir < 6.5:
        n = "air tidak layak minum"
    case phAir >= 6.5 && phAir <= 8.6:
        n = "air layak minum"
    case phAir > 8.6 && phAir <= 14:
        n = "air tidak layak minum"
    }
}

```

```

        default:
            n = "nilai phAir tidak valid"
        }

        fmt.Println(n)
    }
}

```

### Screenshoot program

```

PRAKTIKUM6 > unguided1.go > main
4
5 func main() {
6     var phAir float64
7     var n string
8     fmt.Scan(&phAir)
9
10    switch {
11    case phAir < 6.5:
12        n = "air tidak layak minum"
13    case phAir >= 6.5 && phAir <= 8.6:
14        n = "air layak minum"
15    case phAir > 8.6 && phAir <= 14:
16        n = "air tidak layak minum"
17    default:
18        n = "nilai phAir tidak valid"
19    }
20    fmt.Println(n)
21 }

```

TERMINAL OUTPUT:

```

PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG> go run praktikum6\unguided1.go
12
air tidak layak minum
PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG>

```

### Deskripsi program

Menentukan ph air

## 2. Tugas 2

### Pseudo code

Program rental kendaraan

Kamus

var jm, price int

var unit, kondisi string

algoritma

fmt.Scan(&unit, &jm)

switch {

```

        case unit == "motor":
            price = 2000 * jm
        case unit == "mobil":
            price = 5000 * jm
        case unit == "truk":
            price = 8000 * jm
        default:
            kondisi = "input unit atau jm salah"
    }

    fmt.Println("Rp. ", price, " ", kondisi)
}

```

### Source code

```

package main

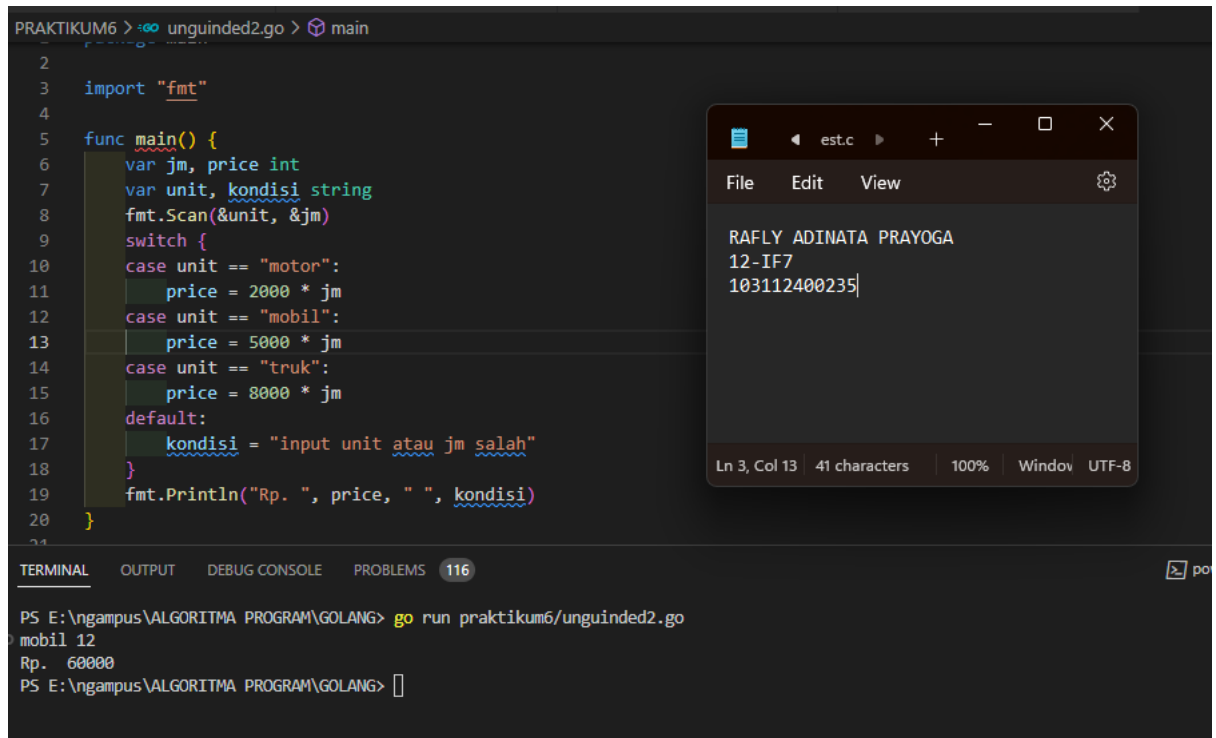
import "fmt"

func main() {
    var jm, price int
    var unit, kondisi string
    fmt.Scan(&unit, &jm)
    switch {
    case unit == "motor":
        price = 2000 * jm
    case unit == "mobil":
        price = 5000 * jm
    case unit == "truk":
        price = 8000 * jm
    default:
        kondisi = "input unit atau jm salah"
    }

    fmt.Println("Rp. ", price, " ", kondisi)
}

```

## Screenshoot program



```
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jm, price int
7     var unit, kondisi string
8     fmt.Scan(&unit, &jm)
9     switch {
10    case unit == "motor":
11        price = 2000 * jm
12    case unit == "mobil":
13        price = 5000 * jm
14    case unit == "truk":
15        price = 8000 * jm
16    default:
17        kondisi = "input unit atau jm salah"
18    }
19    fmt.Println("Rp. ", price, " ", kondisi)
20 }
```

TERMINAL OUTPUT:

```
PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG> go run praktikum6/unguinded2.go
mobil 12
Rp. 60000
PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG>
```

Output Window:

```
RAFLY ADINATA PRAYOGA
12-IF7
103112400235
```

## Deskripsi program

Membuat program tarif rental kendaraan otomatis

### 3. Tugas 3

#### Pseudo code

Program perhitungan

Kamus

var n int

algoritma

fmt.Print("masukkan n : ")

fmt.Scan(&n)

bagi := n%10 == 0 && n > 10

kuadrat := n%5 == 0 && n > 5

ganjil := n%2 != 0

genap := n%2 == 0

switch {

case bagi:

hasil := n / 10

```

        fmt.Println("Kategori = Bilangan kelipatan 10")

        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d / 10 = %d", n, hasil)

    case kuadrat:

        hasil := n * n

        fmt.Println("Kategori = Bilangan kelipatan 5")

        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d^2 = %d", n, hasil)

    case ganjil:

        n2 := n + 1

        hasil := n + n2

        fmt.Println("Kategori = Bilangan ganjil")

        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d + %d = %d", n, n2, hasil)

    case genap:

        n2 := n + 1

        hasil := n * n2

        fmt.Println("Kategori = Bilangan genap")

        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d * %d = %d", n, n2, hasil)

    }
}

```

## Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Print("masukkan n : ")

    fmt.Scan(&n)

    bagi := n%10 == 0 && n > 10
    kuadrat := n%5 == 0 && n > 5
    ganjil := n%2 != 0
    genap := n%2 == 0

```

```
switch {
    case bagi:
        hasil := n / 10
        fmt.Println("Kategori = Bilangan kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d /
10 = %d", n, hasil)
    case kuadrat:
        hasil := n * n
        fmt.Println("Kategori = Bilangan kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d^2
= %d", n, hasil)
    case ganjil:
        n2 := n + 1
        hasil := n + n2
        fmt.Println("Kategori = Bilangan ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d +
%d = %d", n, n2, hasil)
    case genap:
        n2 := n + 1
        hasil := n * n2
        fmt.Println("Kategori = Bilangan genap")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d *
%d = %d", n, n2, hasil)
    }
}
```

**Screenshoot program**

```
PRAKTIKUM6 > unguided3.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Print("masukkan n : ")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    bagi := n%10 == 0 && n > 10
11    kuadrat := n%5 == 0 && n > 5
12    ganjil := n%2 != 0
13    genap := n%2 == 0
14
15    switch {
16    case bagi:
17        hasil := n / 10
18        fmt.Println("Kategori = Bilangan kelipatan 10")
19        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d / 10 = %d", n, hasil)
20    case kuadrat:
```

est.c

File Edit View

RAFLY ADINATA PRAYOGA  
12-IF7  
103112400235

Ln 3, Col 13 41 characters 100% Window UTF-8

```

    PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG> go run praktikum6/unguided3.go
masukkan n : 12
Kategori = Bilangan genap
Hasil penjumlahan bilangan berikutnya 12 * 13 = 156
PS E:\ngampus\ALGORITMA PROGRAM\GOLANG>
```

## Deskripsi program

program dengan bahasa Go yang digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai.