

Hari 11 - Golang Packages

Golang Packages

Pada materi sebelumnya kita sudah menggunakan beberapa packages yang sudah disediakan Go seperti fmt, strings, strconv dan errors. selain package tersebut ada juga beberapa package yang dapat kita gunakan dalam kode program go kita, berikut ini akan di berikan beberapa package yang digunakan beserta sedikit penerapannya. jika ingin mengetahui lebih dalam terkait package-package tersebut silahkan akses link yang sudah di berikan pada masing-masing package.

1. Package os

Package os berisikan fungsionalitas untuk mengakses fitur sistem operasi secara independen (bisa digunakan disemua sistem operasi). Berikut ini contoh penggunaannya:

```
package main

import (
    "fmt"
    "os"
)

func main() {
    args := os.Args
    fmt.Println("Argument : ")
    fmt.Println(args)

    name, err := os.Hostname()
    if err == nil {
        fmt.Println("Hostname : ", name)
    } else {
        fmt.Println("Error", err.Error())
    }
}
```

jika ingin lebih banyak lagi fungsi-fungsi dari package os silahkan akses <https://pkg.go.dev/os>

2. Package flag

Package Flag memiliki kegunaan yang sama seperti arguments, yaitu untuk *parameterize* eksekusi program, dengan penulisan dalam bentuk key-value. berikut ini contoh penggunaannya:

```
package main

import "flag"
import "fmt"

func main() {
    var name = flag.String("name", "anonymous", "type your name")
    var age = flag.Int64("age", 25, "type your age")

    flag.Parse()
    fmt.Printf("name\t: %s\n", *name)
    fmt.Printf("age\t: %d\n", *age)
}
```

jika ingin lebih banyak lagi fungsi-fungsi dari package flag silahkan akses <https://pkg.go.dev/flag>

3. Package math

Package math merupakan package yang berisikan constant dan fungsi matematika.

Berikut ini beberapa Function di Package math

Function	Kegunaan
math.Round(float64)	Membulatkan float64 keatas atau kebawah, sesuai dengan yang paling dekat
math.Floor(float64)	Membulatkan float64 kebawah

math.Min(float64, float64)	Mengembalikan nilai float64 paling kec
----------------------------	--

berikut ini contoh penggunaannya:

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    fmt.Println(math.Round(1.7))
    fmt.Println(math.Round(1.3))
    fmt.Println(math.Floor(1.7))
    fmt.Println(math.Ceil(1.3))

    fmt.Println(math.Max(10, 20))
    fmt.Println(math.Min(10, 20))
}
```

jika ingin lebih banyak lagi fungsi-fungsi dari package math silahkan akses <https://pkg.go.dev/math>

4. Package time

Package time adalah package yang berisikan fungsionalitas untuk management waktu di Go.

Berikut ini beberapa Function di Package time

Function	Kegunaan
time.Now()	Untuk mendapatkan waktu saat ini
time.Date(...)	Untuk membuat waktu
time.Parse(layout, string)	Untuk memparsing waktu dari string
time.Sleep()	Untuk menghentikan (Sleep) program sejenak

berikut ini contoh penggunaannya:

```
package main

import (
    "fmt"
    "time"
)

func main() {
    now := time.Now()
    fmt.Println(now)

    utc := time.Date(2020, 10, 10, 10, 10, 10, 10, time.UTC)
    fmt.Println(utc)

    layout := "2006-01-02"
    parse, _ := time.Parse(layout, "1990-03-20")
    fmt.Println(parse)
    fmt.Println()

    fmt.Println("start")
    time.Sleep(time.Second * 4)
    fmt.Println("after 4 seconds")
}
```

jika ingin lebih banyak lagi fungsi-fungsi dari package time silahkan akses <https://pkg.go.dev/time>

5. Package sort

Package sort adalah package yang berisikan utilitas untuk proses pengurutan. Agar data kita bisa diurutkan, kita harus mengimplementasikan kontrak di interface sort.Interface.

Berikut ini contoh penggunaannya:

```
    "fmt"
    "sort"
)

func main() {
    s := []string{"Go", "Bravo", "Gopher", "Alpha", "Grin",
"Delta"}
    sort.Strings(s)
    fmt.Println(s)
}
```

jika ingin lebih banyak lagi fungsi-fungsi dari package sort silahkan akses <https://pkg.go.dev/sort>

6. Package reflect

Dalam bahasa pemrograman, biasanya ada fitur Reflection, dimana kita bisa melihat struktur kode kita pada saat aplikasi sedang berjalan. Hal ini bisa dilakukan di Go dengan menggunakan package reflect.

Berikut ini contoh penggunaannya:

```
package main

import (
    "fmt"
    "reflect"
)

func main() {
    var number = 23
    var reflectValue = reflect.ValueOf(number)

    fmt.Println("tipe variabel :", reflectValue.Type())

    if reflectValue.Kind() == reflect.Int {
        fmt.Println("nilai variabel :", reflectValue.Int())
    }
}
```

jika ingin lebih banyak lagi fungsi-fungsi dari package sort silahkan akses <https://pkg.go.dev/reflect>

Referensi Video:

- [Package os](#) (Programmer Zaman Now)
- [Package flag](#) (Programmer Zaman Now)
- [Package math](#) (Programmer Zaman Now)
- [Package time](#) (Programmer Zaman Now)
- [Package sort](#) (Programmer Zaman Now)
- [Package reflect](#) (Programmer Zaman Now)

Referensi Tulisan:

- <https://dasarpemrogramangolang.novalagung.com/A-reflect.html>
- <https://dasarpemrogramangolang.novalagung.com/A-time-parsing-format.html>
- <https://dasarpemrogramangolang.novalagung.com/A-timer-ticker-scheduler.html>
- <https://dasarpemrogramangolang.novalagung.com/A-command-line-args-flag.html>
- <https://pkg.go.dev/os>
- <https://pkg.go.dev/flag>
- <https://pkg.go.dev/math>
- <https://pkg.go.dev/time>
- <https://pkg.go.dev/sort>
- <https://pkg.go.dev/reflect>

Rating - Feedback

Berikan Rating pada posting ini:



Berikan kritik dan saran..

Submit