

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1
MODUL 16
“SKEMA PEMROSESAN SEKUENSIAL”



DISUSUN OLEH:
Muhammad Shabrian Fadly
103112400087
S1 IF-12-01

DOSEN:
Yohani Setiya Rafika Nur, M. Kom.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024/2025

DASAR TEORI

PEMROSESAN SEKUENSIAL

Pemrosesan sekuensial adalah pemrosesan secara satu-persatu, dari sekumpulan informasi sejenis yang setiap elemennya dapat diakses dengan keterurutan tertentu (ada suksesor), jadi seakan-akan kumpulan elemen merupakan "Deret" elemen. Elemen yang akan diproses dapat bertipe dasar (integer, real, character, boolean), tetapi dapat juga bertipe komposisi. Deret Elemen dapat merupakan elemen yang dibaca satu per satu dari input device, nilai elemen suatu tabel atau matriks, disimpan dalam media penyimpanan sekunder (file), atau merupakan elemen list, dsb.

Skema sekuensial ini dibangun untuk mendapatkan suatu pola umum, sebab instruksi pengulangan seperti yang telah dibahas di bab sebelumnya hanya berfokus kepada bentuk pengulangan, belum mencakup semua abstraksi yang dibutuhkan untuk suatu proses sekuensial.

Latihan Soal

1. Latihan soal 1

Statement Perulangan: Diberikan sejumlah bilangan riil yang diakhiri dengan marker 9999, cari rerata dari bilangan-bilangan tersebut.

Source code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var num, jumlah, count float64
    for {
        fmt.Scan(&num)
        if num == 9999 {
            break
        }
        jumlah += num
        count++
    }
    if count > 0 {
        fmt.Printf("Rerata: %.2f\n", jumlah/count)
    } else {
        fmt.Println("Tidak ada bilangan yang dimasukkan.")
    }
}
```

Output:

```
PS D:\Coding manja> go run "d:\Coding manja\modul16\latsol1\latsol1.go"
123
456
9999
Rerata: 289.50
PS D:\Coding manja> go run "d:\Coding manja\modul16\latsol1\latsol1.go"
678
980
123
456
789
9999
Rerata: 605.20
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menghitung rata-rata dari angka-angka yang dimasukkan oleh pengguna. Program akan terus meminta input hingga pengguna memasukkan angka 9999, yang menandakan berhenti. Setelah itu, program menghitung rata-rata dari angka-angka yang dimasukkan dan menampilkannya. Jika tidak ada angka yang dimasukkan, program akan memberikan pesan bahwa tidak ada bilangan yang dimasukkan.

2. Latihan soal 2

Statement Perulangan: Diberikan string x dan n buah string. x adalah data pertama yang dibaca, n adalah data

bilangan yang dibaca kedua, dan n data berikutnya adalah data string. Buat algoritma untuk menjawab pertanyaan berikut:

- Apakah string x ada dalam kumpulan n data string tersebut?
- Pada posisi ke berapa string x tersebut ditemukan?
- Ada berapakah string x dalam kumpulan n data string tersebut?
- Adakah sedikitnya dua string x dalam n data string tersebut?

Source code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x string
    var n int
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Scan(&n)
    strings := make([]string, n)
    for i := 0; i < n; i++ {
        fmt.Scan(&strings[i])
    }

    ditemukan := false
    for _, s := range strings {
        if s == x {
            ditemukan = true
            break
        }
    }
    if ditemukan {
        fmt.Println("string ditemukan.")
    } else {
        fmt.Println("string tidak ditemukan.")
    }

    posisi := -1
    for i, s := range strings {
        if s == x {
            posisi = i + 1
            break
        }
    }
    if posisi != -1 {
        fmt.Printf("string ditemukan pada posisi ke-%d.\n", posisi)
    } else {
        fmt.Println("string tidak ditemukan pada posisi manapun.")
    }
}
```

```

    }

    count := 0
    for _, s := range strings {
        if s == x {
            count++
        }
    }
    fmt.Printf("jumlah string x: %d\n", count)
    if count >= 2 {
        fmt.Println("ada sedikitnya dua string x dalam kumpulan data.")
    } else {
        fmt.Println("tidak ada sedikitnya dua string x dalam kumpulan data.")
    }
}

```

Output:

```

PS D:\Coding manja> go run "d:\Coding manja\modul16\latso12\latso12.go"
fgh
6
jkh
khj
mbn
mjh
opi
tuy
string tidak ditemukan.
string tidak ditemukan pada posisi manapun.
jumlah string x: 0
tidak ada sedikitnya dua string x dalam kumpulan data.
PS D:\Coding manja> go run "d:\Coding manja\modul16\latso12\latso12.go"
ref
12
ref
ref
kjh
nbm
sac
kmj
ref
ref
dkd
dsak
asd
asd
string ditemukan.
string ditemukan pada posisi ke-1.
jumlah string x: 4
ada sedikitnya dua string x dalam kumpulan data.

```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mencari apakah sebuah string x ada dalam kumpulan string yang dimasukkan. Program akan menampilkan apakah string tersebut ditemukan, posisi pertama kali ditemukannya, jumlah kemunculannya, dan juga mengecek apakah string tersebut muncul lebih dari satu kali.

DAFTAR PUSTAKA

https://mgmptiksemarang.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/08/10-skemaseq_nopw.pdf