

Nama : Rendi Widya Anggita

Kelas : S1 IF-11-06

Test

1. Soal no 1

- 1) Sebuah program yang digunakan untuk mencari sebuah irisan himpunan.

Masukan terdiri dari dua baris. Setiap barisnya yang berisi sekumpulan bilangan. Masukan disetiap barisnya akan berakhir apabila bilangan yang diberikan sudah pernah diberikan pada baris tersebut (atau duplikat). Catatan: anggota suatu himpunan tidak boleh duplikat.

Keluaran adalah sekumpulan bilangan yang menyatakan irisan dari himpunan pada baris pertama dan baris kedua pada masukan.

Contoh masukan dan keluaran:

No.	Masukan	Keluaran	Penjelasan
1	11 28 33 64 95 16 100 15 64 3 11 7 28 33 6 28	11 28 33	64 dan 28 duplikat sehingga masukan berhenti dan tidak perlu dimasukkan ke dalam array
2	1 1 1 1	1	
3	1 2 3 4 3 9 8 7 9		

```
File Edit Selection View Go ... modul 15 Test
no1.go no2.go no3.go no4.go
no1.go main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 // Fungsi untuk memeriksa apakah elemen sudah ada di himpunan
6 func simpan(set_2311102278 []int, val int) bool {
7     for _, v := range set_2311102278 {
8         if v == val {
9             return true
10        }
11    }
12    return false
13 }
14
15 // Fungsi untuk membaca masukan dan membentuk himpunan
16 // Program akan berhenti jika angka yang diinput sudah ada di himpunan
17 func masukan() []int {
18     var set_2311102278 []int
19     var n int
20     fmt.Println("Masukkan angka (akhiri dengan -1):")
21     for {
22         fmt.Scan(&n)
23         if n == -1 { // Kondisi berhenti
24             break
25         }
26         if simpan(set_2311102278, n) {
27             fmt.Println("Angka sudah diinput sebelumnya. Program dihentikan.")
28             break
29         }
30         set_2311102278 = append(set_2311102278, n)
31     }
32     return set_2311102278
33 }
34
35 // Fungsi untuk menemukan irisan dari dua himpunan
36 func cari(set1, set2 []int) []int {
37     var isi []int
38     for _, v := range set1 {
39         if simpan(set2, v) {
40             isi = append(isi, v)
41         }
42     }
43     return isi
44 }
```

```
File Edit Selection View Go ... modul 15 Test
no1.go no2.go no3.go no4.go
main
17 func masukkan() []int {
33 }
34
35 // Fungsi untuk menemukan irisan dari dua himpunan
36 func cari(set1, set2 []int) []int {
37     var isi []int
38     for _, v := range set1 {
39         if simpan(set2, v) {
40             isi = append(isi, v)
41         }
42     }
43     return isi
44 }
45
46 func main() {
47     fmt.Println("Input himpunan pertama:")
48     set1 := masukkan()
49     fmt.Println("Input himpunan kedua:")
50     set2 := masukkan()
51
52     isi := cari(set1, set2)
53
54     fmt.Println("Irisan dari himpunan pertama dan kedua adalah:")
55     fmt.Println(isi)
56 }
57
```

```
Tabnine | Edit | Test | Fix | Explain | Document | Ask
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE SEARCH ERROR TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\p. Alpro 2\modul 15 Test> go run "c:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\p. Alpro 2\modul 15 Test\n01.go"
Input himpunan pertama:
Masukkan angka (akhiri dengan -1):
11 28 33 64 95 16 100 15
3 11 7 28 33 6 -1
Angka sudah diinput sebelumnya. Program dihentikan.
Input himpunan kedua:
Masukkan angka (akhiri dengan -1):
Irisan dari himpunan pertama dan kedua adalah:
[28 33]
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\p. Alpro 2\modul 15 Test>
```

2. Soal no 2

- 2) Suatu tabel digunakan untuk mencatat data mahasiswa. Mahasiswa memiliki atribut NIM, nama, dan nilai. Setiap data baru akan selalu ditambahkan ke dalam tabel di indeks N+1. N adalah jumlah data saat ini di dalam array. Sehingga pada tabel mungkin terdapat beberapa data untuk seorang mahasiswa. Contoh isi tabel sebagai berikut:

114.	113.	118.	116.	117.	116.	113.	113.	118.	119.
Nana.	Jojo.	Rere.	Koko.	Keke.	Koko.	Jojo.	Jojo.	Rere.	Roro.
97	70	88	40	90	60	50	80	88	100

Pada contoh di atas, data Jojo ada tiga dengan 70 sebagai nilai pertama, kemudian 50, dan 80 sebagai nilai terakhir.

Definisikan struct dan array berikut:

```
constant nMax: integer = 51
type mahasiswa <NIM: string, nama:string, nilai:integer>
type arrayMahasiswa: array [1..nMax] of mahasiswa
```

Kemudian buatlah program dengan spesifikasi berikut:

- Menerima masukan sejumlah N data mahasiswa kemudian menyimpannya ke dalam array. N diperoleh dari masukan.
- Fungsi untuk mencari nilai pertama seorang mahasiswa dengan NIM tertentu.
- Fungsi untuk mencari nilai terbesar seorang mahasiswa dengan NIM tertentu.
- Menampilkan hasil pencarian pada poin a dan b.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 // definisi jumlah maks mahasiswa
6 const nMax = 51
7
8 // Struct untuk menyimpan data mahasiswa
9 type Mahasiswa struct {
10     NIM_2311102278 string
11     Nama string
12     Nilai int
13 }
14
15 // Array untuk menyimpan data mahasiswa
16 var arrayMahasiswa [nMax]Mahasiswa
17
18 // Fungsi untuk memasukkan data mahasiswa ke dalam array
19 func inputDataMahasiswa(n int) {
20     for i := 0; i < n; i++ {
21         fmt.Printf("Masukkan data mahasiswa ke-%d\n", i+1)
22         fmt.Print("NIM: ")
23         fmt.Scan(&arrayMahasiswa[i].NIM_2311102278)
24         fmt.Print("Nama: ")
25         fmt.Scan(&arrayMahasiswa[i].Nama)
26         fmt.Print("Nilai: ")
27         fmt.Scan(&arrayMahasiswa[i].Nilai)
28     }
29 }
30
31 // Fungsi untuk mencari nilai pertama berdasarkan NIM
32 func cariNilaiPertama(n int, nim string) int {
33     for i := 0; i < n; i++ {
34         if arrayMahasiswa[i].NIM_2311102278 == nim {
35             return arrayMahasiswa[i].Nilai
36         }
37     }
38     // Mengembalikan -1 jika NIM tidak ditemukan
39     return -1
40 }
41
42 // Fungsi untuk mencari nilai terbesar berdasarkan NIM
43 func cariNilaiTerbesar(n int, nim string) int {
```

```
File Edit Selection View Go ... mod15 Test
no1.go no2.go X no3.go no4.go no5.go
no2.go cariNilaiPertama
40
41 // Fungsi untuk mencari nilai terbesar berdasarkan NIM
42 Tabnine | Edit | Test | Explain | Document | Ask
43 func cariNilaiTerbesar(n int, nim string) int {
44     maxNilai := -1
45     for i := 0; i < n; i++ {
46         if arrayMahasiswa[i].NIM_2311102278 == nim && arrayMahasiswa[i].Nilai > maxNilai {
47             maxNilai = arrayMahasiswa[i].Nilai
48         }
49     }
50     return maxNilai
51 }
52
53 // Fungsi utama
54 Tabnine | Edit | Test | Fix | Explain | Document | Ask
55 func main() {
56     var n int
57     var nim string
58
59     // Input jumlah mahasiswa
60     fmt.Print("Masukkan jumlah mahasiswa: ")
61     fmt.Scan(&n)
62
63     // Memastikan jumlah mahasiswa tidak melebihi batas
64     if n > nMax {
65         fmt.Println("Jumlah mahasiswa melebihi batas!")
66         return
67     }
68
69     // Input data mahasiswa
70     inputDataMahasiswa(n)
71
72     // Mencari nilai pertama berdasarkan NIM
73     fmt.Print("Masukkan NIM untuk mencari nilai pertama: ")
74     fmt.Scan(&nim)
75     nilaiPertama := cariNilaiPertama(n, nim)
76     if nilaiPertama == -1 {
77         fmt.Println("NIM tidak ditemukan.")
78     } else {
79         fmt.Printf("Nilai pertama mahasiswa dengan NIM %s adalah %d\n", nim, nilaiPertama)
80     }
81
82     // Mencari nilai terbesar berdasarkan NIM
83     fmt.Print("Masukkan NIM untuk mencari nilai terbesar: ")
84     fmt.Scan(&nim)
85 }
```

```
File Edit Selection View Go ... mod15 Test
no1.go no2.go X no3.go no4.go no5.go
no2.go cariNilaiPertama
52 // Fungsi utama
53 Tabnine | Edit | Test | Fix | Explain | Document | Ask
54 func main() {
55     var n int
56     var nim string
57
58     // Input jumlah mahasiswa
59     fmt.Print("Masukkan jumlah mahasiswa: ")
60     fmt.Scan(&n)
61
62     // Memastikan jumlah mahasiswa tidak melebihi batas
63     if n > nMax {
64         fmt.Println("Jumlah mahasiswa melebihi batas!")
65         return
66     }
67
68     // Input data mahasiswa
69     inputDataMahasiswa(n)
70
71     // Mencari nilai pertama berdasarkan NIM
72     fmt.Print("Masukkan NIM untuk mencari nilai pertama: ")
73     fmt.Scan(&nim)
74     nilaiPertama := cariNilaiPertama(n, nim)
75     if nilaiPertama == -1 {
76         fmt.Println("NIM tidak ditemukan.")
77     } else {
78         fmt.Printf("Nilai pertama mahasiswa dengan NIM %s adalah %d\n", nim, nilaiPertama)
79     }
80
81     // Mencari nilai terbesar berdasarkan NIM
82     fmt.Print("Masukkan NIM untuk mencari nilai terbesar: ")
83     fmt.Scan(&nim)
84     nilaiTerbesar := cariNilaiTerbesar(n, nim)
85     if nilaiTerbesar == -1 {
86         fmt.Println("NIM tidak ditemukan.")
87     } else {
88         fmt.Printf("Nilai terbesar mahasiswa dengan NIM %s adalah %d\n", nim, nilaiTerbesar)
89     }
90 }
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE SEARCH ERROR TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\VASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test> go run "c:\Users\VASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test\n02.go"
Masukkan jumlah mahasiswa: 5
Masukkan data mahasiswa ke-1
NIM: 1
Nama: rendi
Nilai: 50
Masukkan data mahasiswa ke-2
NIM: 1
Nama: rendi
Nilai: 80
Masukkan data mahasiswa ke-3
NIM: 2
Nama: anggita
Nilai: 90
Masukkan data mahasiswa ke-4
NIM: 2
Nama: anggita
Nilai: 40
Masukkan data mahasiswa ke-5
NIM: 2
Nama: anggita
Nilai: 50
Masukkan NIM untuk mencari nilai pertama: 1
Nilai pertama mahasiswa dengan NIM 1 adalah 50
Masukkan NIM untuk mencari nilai terbesar: 1
Nilai terbesar mahasiswa dengan NIM 1 adalah 80
PS C:\Users\VASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test>
```

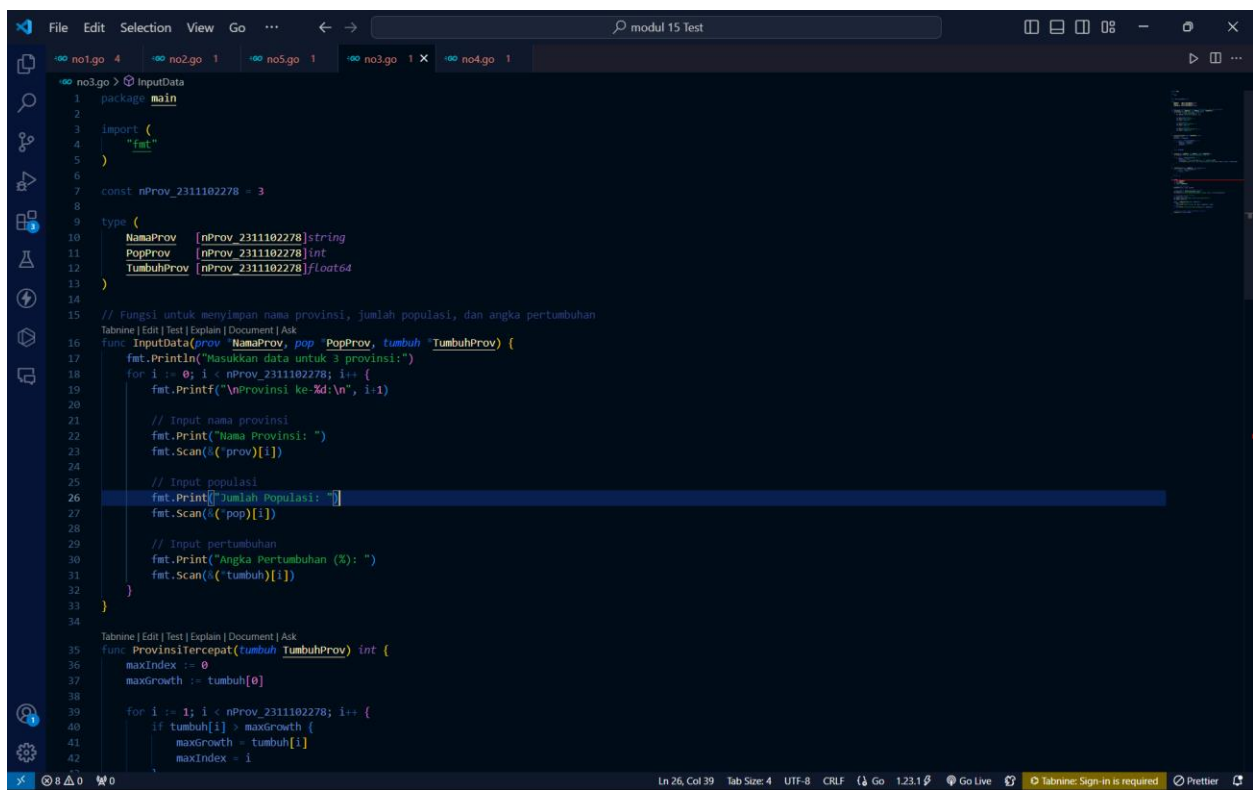
3. Soal no 3

- 3) Sebuah program digunakan untuk mengolah data nama provinsi, populasi, dan angka pertumbuhan penduduk provinsi di Indonesia pada tahun 2018.

Halaman 93 | Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2

Masukan terdiri dari 35 baris, yang mana masing-masing barisnya terdiri dari tiga nilai yang menyatakan nama provinsi, jumlah populasi provinsi (bilangan bulat), dan angka pertumbuhan (nil) provinsi tersebut. Pada baris terakhir hanya sebuah string yang menyatakan nama provinsi yang akan dicari.

Keluaran terdiri dari 36 baris. Baris pertama adalah nama provinsi dengan angka pertumbuhan tercepat. Baris kedua adalah indeks provinsi yang dicari sesuai dengan nama provinsi yang ditulis pada masukan baris terakhir. Terakhir terdiri dari 34 baris yang menampilkan nama provinsi beserta prediksi jumlah penduduk pada provinsi tersebut di tahun depannya, khusus yang memiliki pertumbuhan di atas 2%.



```
File Edit Selection View Go ... modul 15 Test
no1.go 4 no2.go 1 no5.go 1 no3.go 1 X no4.go 1

no3.go > InputData
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 const nProv_2311102278 = 3
8
9 type (
10     NamaProv [nProv_2311102278]string
11     PopProv   [nProv_2311102278]int
12     TumbuhProv [nProv_2311102278]float64
13 )
14
15 // Fungsi untuk menyimpan nama provinsi, jumlah populasi, dan angka pertumbuhan
16 func InputData(prov *NamaProv, pop *PopProv, tumbuh *TumbuhProv) {
17     fmt.Println("Masukkan data untuk 3 provinsi:")
18     for i := 0; i < nProv_2311102278; i++ {
19         fmt.Printf("\nProvinsi ke-%d:\n", i+1)
20
21         // Input nama provinsi
22         fmt.Print("Nama Provinsi: ")
23         fmt.Scan(&(*prov)[i])
24
25         // Input populasi
26         fmt.Print("Jumlah Populasi: ")
27         fmt.Scan(&(*pop)[i])
28
29         // Input pertumbuhan
30         fmt.Print("Angka Pertumbuhan (%): ")
31         fmt.Scan(&(*tumbuh)[i])
32     }
33 }
34
35 Tabnine | Edit | Test | Explain | Document | Ask
36 func ProvinsiTercepat(tumbuh TumbuhProv) int {
37     maxIndex := 0
38     maxGrowth := tumbuh[0]
39
40     for i := 1; i < nProv_2311102278; i++ {
41         if tumbuh[i] > maxGrowth {
42             maxGrowth = tumbuh[i]
43             maxIndex = i
44         }
45     }
46     return maxIndex
47 }
48
49 Tabnine: Sign-in is required
Prettier
```

```
File Edit Selection View Go ... mod15 Test
no1.go 4 no2.go 1 no5.go 1 no3.go 1 X no4.go 1
no3.go > InputData
34
Tabnine | Edit | Test | Explain | Document | Ask
35 func ProvinsiTercepat(tumbuh TumbuhProv) int {
36     maxIndex := 0
37     maxGrowth := tumbuh[0]
38
39     for i := 1; i < nProv_2311102278; i++ {
40         if tumbuh[i] > maxGrowth {
41             maxGrowth = tumbuh[i]
42             maxIndex = i
43         }
44     }
45
46     return maxIndex
47 }
48
Tabnine | Edit | Test | Explain | Document | Ask
49 func Prediksi(prov NamaProv, pop PopProv, tumbuh TumbuhProv) {
50     fmt.Println("\nProvinsi dengan pertumbuhan di atas 2%:")
51
52     for i := 0; i < nProv_2311102278; i++ {
53         if tumbuh[i] > 2.0 {
54             prediksiPop := int(float64(pop[i]) * (1 + tumbuh[i]/100))
55             fmt.Printf("Nama Provinsi: %s, Prediksi Populasi Tahun Depan: %d\n", prov[i], prediksiPop)
56         }
57     }
58 }
59
Tabnine | Edit | Test | Explain | Document | Ask
60 func IndeksProvinsi(prov NamaProv, nama string) int {
61     for i := 0; i < nProv_2311102278; i++ {
62         if prov[i] == nama {
63             return i
64         }
65     }
66     return -1
67 }
68
Tabnine | Edit | Test | Fix | Explain | Document | Ask
69 func main() {
70     var prov NamaProv
71     var pop PopProv
72     var tumbuh TumbuhProv
73
74     // Input data oleh user
75
Ln 26, Col 39 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF Go 1.23.1 Go Live Tabnine: Sign-in is required Prettier
```

```
File Edit Selection View Go ... mod15 Test
no1.go 4 no2.go 1 no5.go 1 no3.go 1 X no4.go 1
no3.go > InputData
58 }
59
Tabnine | Edit | Test | Explain | Document | Ask
60 func IndeksProvinsi(prov NamaProv, nama string) int {
61     for i := 0; i < nProv_2311102278; i++ {
62         if prov[i] == nama {
63             return i
64         }
65     }
66     return -1
67 }
68
Tabnine | Edit | Test | Fix | Explain | Document | Ask
69 func main() {
70     var prov NamaProv
71     var pop PopProv
72     var tumbuh TumbuhProv
73
74     // Input data oleh user
75     InputData(&prov, &pop, &tumbuh)
76
77     // Cari provinsi dengan pertumbuhan tercepat
78     tercepatIndex := ProvinsiTercepat(tumbuh)
79     fmt.Printf("\nProvinsi dengan pertumbuhan tercepat: %s\n", prov[tercepatIndex])
80
81     // Cari indeks provinsi tertentu
82     var namaDicari string
83     fmt.Print("\nMasukkan nama provinsi yang ingin dicari: ")
84     fmt.Scan(&namaDicari)
85
86     index := IndeksProvinsi(prov, namaDicari)
87     if index != -1 {
88         fmt.Printf("Indeks provinsi %s: %d\n", namaDicari, index)
89     } else {
90         fmt.Printf("Provinsi %s tidak ditemukan.\n", namaDicari)
91     }
92
93     // Prediksi populasi untuk pertumbuhan di atas 2%
94     Prediksi(prov, pop, tumbuh)
95 }
96

Ln 26, Col 39 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF Go 1.23.1 Go Live Tabnine: Sign-in is required Prettier
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE SEARCH ERROR TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test> go run "c:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test\n03.go"
Masukkan data untuk 3 provinsi:

Provinsi ke-1:
Nama Provinsi: Jateng
Jumlah Populasi: 480
Angka Pertumbuhan (%): 1.5

Provinsi ke-2:
Nama Provinsi: jatin
Jumlah Populasi: 300
Angka Pertumbuhan (%): 3

Provinsi ke-3:
Nama Provinsi: jabar
Jumlah Populasi: 600
Angka Pertumbuhan (%): 0.7

Provinsi dengan pertumbuhan tercepat: jatin

Masukkan nama provinsi yang ingin dicari: jabar
Indeks provinsi jabar: 2

Provinsi dengan pertumbuhan di atas 2%:
Nama Provinsi: jatin, Prediksi Populasi Tahun Depan: 309
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test>

Ln 26, Col 39 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF Go 1.23.1 Go Live Tabnine: Sign-in is required Prettier
```


4. Soal no 4

- 4) Kompetisi pemrograman yang baru saja berlaku diikuti oleh 17 tim dari berbagai perguruan tinggi ternama. Dalam kompetisi tersebut, setiap tim berlomba untuk menyelesaikan sebanyak mungkin problem yang diberikan. Dari 13 problem yang diberikan, ada satu problem yang menarik. Problem tersebut mudah dipahami, hampir semua tim mencoba untuk menyelesaikannya, tetapi hanya 3 tim yang berhasil. Apa sih problemnya?

Halaman 94 | Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2

"Median adalah nilai tengah dari suatu koleksi data yang sudah terurut. Jika jumlah data genap, maka nilai median adalah rerata dari kedua nilai tengahnya. Pada problem ini, semua data merupakan bilangan bulat positif, dan karenanya rerata nilai tengah dibulatkan kebawah."

Buatlah program median yang mencetak nilai median terhadap seluruh data yang sudah terbaca, jika data yang dibaca saat itu adalah 0.

Masukan berbentuk rangkaian bilangan bulat. Masukan tidak akan berisi lebih dari 1000000 data, tidak termasuk bilangan 0. Data 0 merupakan tanda bahwa median harus dicetak, tidak termasuk data yang dicari mediannya. Data masukan diakhiri dengan bilangan bulat -5313541.

Keluaran adalah median yang diminta, satu data perbaris.

Petunjuk:

- Untuk setiap data bukan 0 (dan bukan marker -5313541) simpan ke dalam array.
- dan setiap kali menemukan bilangan 0, urutkanlah data yang sudah tersimpan dengan menggunakan metoda selection sort dan ambil mediannya.

```
File Edit Selection View Go ... modul 15 Test
no1.go 3 no2.go 1 no5.go 1 no3.go 1 X no4.go 1

package main
import (
    "fmt"
    "sort"
)

func main() {
    var data_2311102278 []int // Array untuk menyimpan data input
    var input int

    fmt.Println("Masukkan angka (akhiri dengan -5313541):")

    for {
        // Membaca input angka
        fmt.Scan(&input)

        if input == -5313541 { // Marker akhir input
            break
        }

        if input != 0 { // Data selain 0 disimpan
            data_2311102278 = append(data_2311102278, input)
        } else {
            // Hitung median jika angka 0 ditemukan
            if len(data_2311102278) == 0 {
                fmt.Println("Data kosong. Tidak dapat menghitung median.")
                continue
            }

            // Urutkan data
            sort.Ints(data_2311102278)

            // Hitung median
            n := len(data_2311102278)
            median := 0
            if n%2 == 0 {
                median = (data_2311102278[n/2-1] + data_2311102278[n/2]) / 2
            } else {
                median = data_2311102278[n/2]
            }

            fmt.Println("Median saat ini:", median)
        }
    }

    fmt.Println("Program selesai.")
}
```

```
25 // Hitung median jika angka 0 ditemukan
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE SEARCH ERRORS TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2(modul 15 Test> go run "c:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2(modul 15 Test\mo3.go"
Masukkan angka (akhiri dengan -5313541):
1 2 4 3 8 6 5 0 9 6 4 2 -5313541
Median saat ini: 4
Program selesai.
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2(modul 15 Test> |
```

5. Soal no 5

- 5) Sebuah program digunakan untuk menghitung perolehan suara dari berbagai partai politik dalam sebuah pemilihan umum calon legislatif. Program akan menampilkan data partai terurut berdasarkan perolehan suara terurut. Nama partai hanya disimbolkan dari angka 1 hingga N ($1 \leq N \leq 1000000$).

Masukan berupa beberapa nilai yang dipisahkan oleh spasi. Masing-masing nilai menyatakan nama partai (1 hingga N) yang dipilih. Proses input ini diakhiri dengan nilai -1.

Keluaran berupa daftar partai dan perolehan suaranya yang terurut descending atau mengecil dengan format <partai> <suara>. Perhatikan contoh masukan dan keluaran yang diberikan.

Petunjuk : gunakan struct partai yang berisi nama dan suara. Data perolehan suara disimpan pada array of partai (kapasitas 1000000). Array tersebutlah yang diurutkan.

Contoh masukan dan keluaran:

1	Masukan	5 1 1 1 1 1 1 1 3 3 3 3 3 2 2 5 5 5 5 4 3 2 2 2 2 -1
	Keluaran	1(7) 5(6) 3(6) 2(6) 4(1)
2	Masukan	5 8 8 5 6 8 8 7 6 5 8 7 5 6 7 5 8 6 7 8 8 7 7 8 6 7 7 6 8 8 8 5 5 6 6 6 7 6 7 8 8 8 8 8 7 6 6 6 6 7 8 8 8 6 7 8 7 8 6 6 6 8 7 7 8 6 5 5 7 7 6 8 7 8 8 8 8 6 7 8 -1
	Keluaran	8(38) 6(28) 7(24) 5(18)
3	Masukan	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 -1
	Keluaran	8(15)
4	Masukan	10 1 7 8 10 1 4 8 8 5 -1
	Keluaran	8(3) 10(2) 1(2) 7(1) 4(1) 5(1)
5	Masukan	14 10 13 13 14 10 11 13 13 12 15 11 10 -1
	Keluaran	13(4) 10(3) 14(2) 11(2) 12(1) 15(1)
6	Masukan	-1
	Keluaran	

```
File Edit Selection View Go ... modul 15 Test
no1.go 3 no2.go 1 no5.go 1 X no3.go 1 no4.go 1
no5.go main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "sort"
6 )
7
8 // Struct untuk menyimpan nama partai dan jumlah suara
9 type Partai struct {
10     Nama_2311102278 int
11     Suara int
12 }
13
14 // Fungsi untuk menghitung perolehan suara setiap partai
15 Tabnine | Edit | Test | Explain | Document | Ask
16 func hitungSuara(input []int) []Partai {
17     partaiMap := make(map[int]int)
18
19     // Menghitung jumlah suara setiap partai
20     for _, suara := range input {
21         partaiMap[suara]++
22     }
23
24     // Memindahkan data dari map ke slice
25     var partailist []Partai
26     for nama_2311102278, suara := range partaiMap {
27         partailist = append(partailist, Partai{Nama_2311102278: nama_2311102278, Suara: suara})
28     }
29
30     // Mengurutkan partai berdasarkan jumlah suara (descending)
31     sort.Slice(partailist, func(i, j int) bool {
32         if partailist[i].Suara == partailist[j].Suara {
33             return partailist[i].Nama_2311102278 < partailist[j].Nama_2311102278 // Jika sama, urutkan berdasarkan nama partai (ascending)
34         }
35         return partailist[i].Suara > partailist[j].Suara
36     })
37
38     return partailist
39 }
40
41 Tabnine | Edit | Test | Fix | Explain | Document | Ask
42 func main() {
43     var input []int
44     var suara int
```

```
File Edit Selection View Go ... modul 15 Test
no1.go 3 no2.go 1 no5.go 1 X no3.go 1 no4.go 1
no5.go > main
15 func hitungSuara(input [][]int) []Partai {
16     sort.Slice(partailist, func(i, j int) bool {
17         if partailist[i].Suara == partailist[j].Suara {
18             return partailist[i].Nama_2311102278 < partailist[j].Nama_2311102278 // Jika sama, urutkan berdasarkan nama partai (ascending)
19         }
20         return partailist[i].Suara > partailist[j].Suara
21     })
22     return partailist
23 }
24
25 Tabnine | Edit | Test | Fix | Explain | Document | Ask
40 func main() {
41     var input [][]int
42     var suara int
43
44     fmt.Println("Masukkan suara partai (akhiri dengan -1):")
45     for {
46         fmt.Scan(&suara)
47         if suara == -1 {
48             break
49         }
50         input = append(input, suara)
51     }
52
53     // Menghitung hasil suara
54     hasil := hitungSuara(input)
55
56     // Menampilkan hasil
57     fmt.Println("Hasil perolehan suara:")
58     for _, partai := range hasil {
59         fmt.Printf("%d(%d) ", partai.Nama_2311102278, partai.Suara)
60     }
61     fmt.Println()
62 }
63
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE SEARCH ERROR TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test> go run "c:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test\nos.go"
Masukkan suara partai (akhiri dengan -1):
1 1 2 3 4 4 1 -1
Hasil perolehan suara:
1(3) 4(3) 2(1) 3(1)
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Documents\Kuliah\Semester 3\P. Alpro 2\modul 15 Test>
```