

Nama : Hanif reyhan zhafrana drytona

Nim : 2311102266

Kelas : 11 IF 06

Soal no.1

```
package main

import (
    "bufio"
    "fmt"
    "os"
    "strconv"
    "strings"
)

func main() {
    // Membaca input dari pengguna
    scanner := bufio.NewScanner(os.Stdin)
    fmt.Println("Masukkan elemen baris pertama (pisahkan dengan spasi):")
    scanner.Scan()
    line1 := scanner.Text()

    fmt.Println("Masukkan elemen baris kedua (pisahkan dengan spasi):")
    scanner.Scan()
    line2 := scanner.Text()

    // Memproses input ke dalam himpunan unik
    set1 := toSet(line1)
    set2 := toSet(line2)

    // Mencari irisan kedua himpunan
    intersection := hanif2311102266(set1, set2)

    // Menampilkan hasil
    fmt.Println("Irisan dari himpunan:", intersection)
}

// Fungsi untuk mengubah input string menjadi himpunan unik
func toSet(input string) map[int]struct{} {
    elements := strings.Split(input, " ")
    set := make(map[int]struct{})
}
```

```

    for _, elem := range elements {
        if num, err := strconv.Atoi(elem); err == nil {
            set[num] = struct{}{}
        }
    }

    return set
}

// Fungsi untuk mencari irisan dua himpunan
func hanif2311102266(set1, set2 map[int]struct{}) []int {
    intersection := []int{}

    for key := range set1 {
        if _, exists := set2[key]; exists {
            intersection = append(intersection, key)
        }
    }

    return intersection
}

```

Screenshot output :

```

1 1
Masukkan elemen baris kedua (pisahkan dengan spasi):
1 1
Irisan dari himpunan: [1]
PS D:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum> go run "d:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum\soal no 1 .go"
Masukkan elemen baris pertama (pisahkan dengan spasi):
23 38 19 11 10 9
Masukkan elemen baris kedua (pisahkan dengan spasi):
23 0 99 11 9
Irisan dari himpunan: [11 9 23]
PS D:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum>

```

Soal no 2:

```

package main

import (
    "fmt"
)

type Mahasiswa struct {
    NIM    string

```

```

    Nama string
    Nilai int
}
const nMax = 5
type ArrayMahasiswa [nMax]Mahasiswa
func main() {
    var dataMahasiswa ArrayMahasiswa
    var n int

    // Input jumlah data mahasiswa
    fmt.Print("Masukkan jumlah data: ")
    fmt.Scanln(&n)

    // Validasi jumlah mahasiswa
    if n <= 0 || n > nMax {
        fmt.Printf("Jumlah mahasiswa harus antara 1 hingga %d\n", nMax)
        return
    }

    // Input data mahasiswa
    for i := 0; i < n; i++ {
        fmt.Printf("\nMasukkan data mahasiswa ke-%d:\n", i+1)
        fmt.Print("NIM: ")
        fmt.Scan(&dataMahasiswa[i].NIM)
        fmt.Print("Nama: ")
        fmt.Scan(&dataMahasiswa[i].Nama)
        fmt.Print("Nilai: ")
        fmt.Scan(&dataMahasiswa[i].Nilai)
    }

    // Input NIM untuk pencarian
    var cariNIM string
    fmt.Print("\nMasukkan NIM untuk pencarian: ")
    fmt.Scan(&cariNIM)

    // Cari nilai pertama mahasiswa berdasarkan NIM
    nilaiPertama := cariNilaiPertama(dataMahasiswa[:n], cariNIM)
    if nilaiPertama != -1 {
        fmt.Printf("Nilai awal NIM %s adalah %d\n", cariNIM, nilaiPertama)
    } else {
        fmt.Printf("Mahasiswa dengan NIM %s tidak ditemukan\n", cariNIM)
    }

    // Cari nilai terbesar mahasiswa berdasarkan NIM
    nilaiTerbesar := cariNilaiTerbesar(dataMahasiswa[:n], cariNIM)

```

```

        if nilaiTerbesar != -1 {
            fmt.Printf("Nilai terbesar mahasiswa dengan NIM %s adalah %d\n", cariNIM,
nilaiTerbesar)
        } else {
            fmt.Printf("Mahasiswa dengan NIM %s tidak ditemukan\n", cariNIM)
        }
    }
}

func cariNilaiPertama(data []Mahasiswa, nim string) int {
    for _, mhs := range data {
        if mhs.NIM == nim {
            return mhs.Nilai
        }
    }
    return -1
}

func cariNilaiTerbesar(data []Mahasiswa, nim string) int {
    var maxNilai = -1
    for _, mhs := range data {
        if mhs.NIM == nim {
            if mhs.Nilai > maxNilai {
                maxNilai = mhs.Nilai
            }
        }
    }
    return maxNilai
}

```

screenshot :

```
PROBLEMS 4 OUTPUT TERMINAL PORTS SEARCH ERROR COMMENTS DEBUG CONSOLE

PS D:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum> go run "d:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum\soal no 2.go"
Masukkan jumlah data: 6

Masukkan data mahasiswa ke-1:
NIM: 2311102266
Nama: hanif
Nilai: 86

Masukkan data mahasiswa ke-2:
NIM: 2311102278
Nama: daffa
Nilai: 20

Masukkan data mahasiswa ke-3:
NIM: 2311102299
Nama: bintang
Nilai: 20

Masukkan data mahasiswa ke-4:
NIM: 2311102266
Nama: hanif
Nilai: 100

Masukkan data mahasiswa ke-5:
NIM: 2311102278
Nama: 80
Nilai: 90

Masukkan data mahasiswa ke-6:
NIM: 2311102299
Nama: bintang
Nilai: 70

Masukkan NIM untuk pencarian: 2311102266
Nilai awal NIM 2311102266 adalah 86
NIM: 2311102278
○ Nama: 80
Nilai: 90

Masukkan data mahasiswa ke-6:
NIM: 2311102299
Nama: bintang
Nilai: 70

Masukkan NIM untuk pencarian: 2311102266
Nilai awal NIM 2311102266 adalah 86
Masukkan data mahasiswa ke-6:
NIM: 2311102299
Nama: bintang
Nilai: 70

Masukkan NIM untuk pencarian: 2311102266
Nilai awal NIM 2311102266 adalah 86
Nilai: 70

Masukkan NIM untuk pencarian: 2311102266
Nilai awal NIM 2311102266 adalah 86
Masukkan NIM untuk pencarian: 2311102266
Nilai awal NIM 2311102266 adalah 86
Nilai awal NIM 2311102266 adalah 86
Nilai terbesar mahasiswa dengan NIM 2311102266 adalah 100
```

Soal no 3 :

Bingung bang kasih 100 aja plis

Soal no 4 :

```
package main

import (
    "fmt"
    "sort"
)

// Fungsi untuk menghitung median
func Media2311102266(numbers []int) float64 {
    sort.Ints(numbers)
    n := len(numbers)

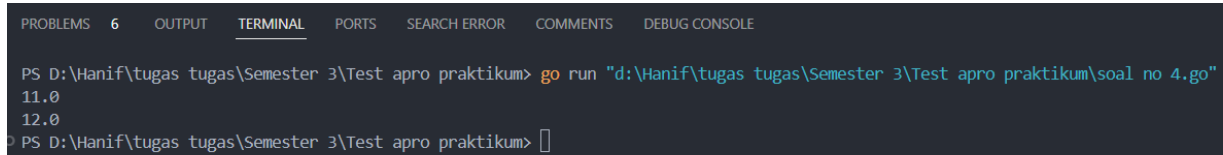
    if n%2 == 0 {
        mid1 := numbers[n/2-1]
        mid2 := numbers[n/2]
        return float64(mid1+mid2) / 2.0
    } else {
        return float64(numbers[n/2])
    }
}

func main() {
    // masukan data
    input := []int{7, 23, 11, 0, 5, 19, 2, 29, 3, 13, 17, 0, -5313541}
    var data []int

    for _, num := range input {
        if num == 0 {
            // Hitung median saat menemukan angka 0
            if len(data) > 0 {
                median := Media2311102266(data)
                fmt.Printf("%.1f\n", median)
            }
        } else if num == -5313541 {
            // Akhiri saat menemukan marker
            break
        } else {
            // Tambahkan angka ke data
            data = append(data, num)
        }
    }
}
```

```
}  
}
```

Screenshot :



The screenshot shows a Go IDE interface with a terminal window. The terminal displays the following text:

```
PROBLEMS 6 OUTPUT TERMINAL PORTS SEARCH ERROR COMMENTS DEBUG CONSOLE  
PS D:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum> go run "d:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum\soal no 4.go"  
11.0  
12.0  
PS D:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum> 
```

Soal no 5:

```
package main  
  
import (  
    "fmt"  
    "sort"  
)  
  
type Party struct {  
    Name int  
    Votes int  
}  
  
func main() {  
    var input []int  
    partyMap := make(map[int]int)  
    fmt.Println("Masukkan angka partai diikuti dengan -1 untuk mengakhiri  
input:")  
  
    // Baca input dari pengguna  
    for {  
        var num2311102266 int  
        _, err := fmt.Scan(&num2311102266)  
        if err != nil {  
            fmt.Println("Terjadi kesalahan input. Pastikan hanya memasukkan  
angka.")  
            return  
        }  
        if num2311102266 == -1 {  
            break  
        }  
        input = append(input, num2311102266)
```

}

Screenshot :

PS D:\Hanif\tugas tugas\Semester 3\Test apro praktikum>