

CII1F4/CPI1F4 PRAKTIKUM 9 2020/2021

JURNAL PRAKTIKUM

Petunjuk praktikum: Buatlah program Go sesuai dengan materi yang telah dipelajari dan diajarkan. Asisten memberikan tutorial apabila ada praktikan yang mengalami kesulitan.

SOAL

- A. Sebuah program digunakan untuk menyimpan jumlah kemenangan pertandingan dalam setiap tahunnya.

Masukan terdiri dari 3 baris, di mana setiap barisnya adalah data kemenangan dari suatu tim tertentu. Data kemenangan berupa beberapa bilangan yang dipisahkan oleh spasi, yang menyatakan jumlah kemenangan suatu tim bola setiap tahunnya. Masukan pada setiap barisnya berakhir apabila bilangan adalah negatif.

Keluaran berupa 3 bilangan yang menyatakan rata-rata kemenangan dari 3 tim tersebut setiap tahunnya.

Buatlah dengan melengkapi dan menggunakan subprogram berikut

```
procedure inputData(in/out t:tabGol, n: integer)
{I.S. data kemenangan suatu tim telah siap pada piranti masukan
 F.S. t berisi n data kemenangan suatu tim.}

function rataaan(t: tabGol, n : integer) -> real
{diberikan array t yang berisi n data kemenangan, untuk mengembalikan rata-rata
 kemenangan}

program PertandinganBola
{program untuk menyimpan data kemenangan 3 tim bola, dan menampilkan rata-rata
 kemenangan setiap timnya}
```

- B. Sebuah array digunakan untuk menampung sekumpulan karakter, anda diminta untuk membuat sebuah subprogram untuk memeriksa apakah membentuk palindrom. Palindrom adalah teks yang dibaca dari awal atau akhir adalah sama, contoh: KATAK, APA, KASUR_RUSAK

Contoh Masukan dan Keluaran (Teks bergaris bawah adalah input/read)

```
Teks      : K A T A K .
Palindrom ? true

Teks      : S E N A N G .
Palindrom ? false
```

Lengkapi potongan algoritma berikut ini!

```
procedure isiArray(in/out t:tabel, n:integer)
{I.S. Data tersedia dalam piranti masukan
 FS. Array t berisi sejumlah n karakter yang dimasukkan user,
 Proses input selama karakter bukanlah TITIK dan n <= NMAX}
```

```

procedure cetakArray(in t:tabel, n:integer)
{IS. Terdefinisi array t yang berisi sejumlah n karakter
FS. n karakter dalam array muncul di layar}

procedure balikanArray(in/out t:tabel, in n:integer)
{IS. Terdefinisi array t yang berisi sejumlah n karakter
FS. Urutan isi array t terbalik }

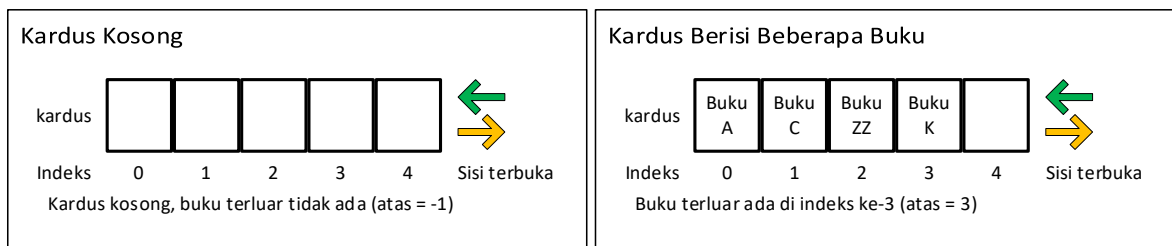
function palindrom(t:tabel, n:integer) -> Boolean
{Mengembalikan true apabila susunan karakter didalam t membentuk
palindrom, dan false apabila sebaliknya. Petunjuk: Manfaatkan prosedur
balikanArray}

program Karakter
kamus
    constant NMAX : integer = 127
    type tabel = array [1..NMAX] of char
    ...
algoritma
    ...
endprogram

```

- C. **Kardus** digunakan untuk menyimpan buku. Agar efisien, buku ditumpuk didalam kardus, sehingga hanya buku yang paling luar saja yang terlihat dan dapat diambil. Oleh karena itu untuk mencari buku lainnya kita harus mengeluarkan buku-buku diatasnya satu persatu dari dalam kardus sampai buku yang dicari ditemukan.

Buatlah sebuah tipe bentukan **Buku** yang berisi field **judul**, **penulis**, dan **tahun** terbit. Kemudian definisikan sebuah tipe array **TabBuku** (kapasitas 5 buku) yang digunakan untuk menyimpan data-data bertipe **Buku**. Array Buku adalah analogi dari kardus penyimpan buku seperti dijelaskan di atas.



Lengkapi subprogram berikut ini dan implementasikan dalam bahasa Go, sehingga bisa digunakan untuk mengisi dan mencari suatu buku.

```

procedure tambahBuku(in/out kardus: TabBuku, atas:integer)
{IS. Terdefinisi sebuah array kardus, di mana buku paling luar berada pada
indek atas
FS. nilai atas bertambah 1, dan sebuah buku ditambahkan pada indek atas, data
buku berasal dari input user}

procedure ambilBuku(in/out kardus: TabBuku, atas:integer, ambil:buku)
{IS. Terdefinisi sebuah array kardus, di mana buku paling luar berada pada
indek atas
FS. Ambil berisi buku paling atas/luar, nilai atas berkurang satu}

procedure cariBuku(in/out kardus: TabBuku, atas:integer in X:string)

```

{IS. Terdefinisi sebuah array kardus, di mana buku paling luar berada pada indeks atas, X berisi judul sebuah buku
FS. Mencari buku dengan judul X, menampilkan semua judul buku yang dikeluarkan dari kardus, dan menampilkan string KETEMU apabila ditemukan, atau TIDAK KETEMU apabila sebaliknya}

Lengkapi program utama dan implementasikan dalam bahasa Go.

program PaketBuku

kamus

{Deklarasikan variabel yang dibutuhkan di sini}

...

Algoritma

{1. Buatlah sebuah kardus kosong, di mana atas bernilai -1}

...

{2. Tambahkan 4 buku seperti contoh gambar, data tahun dan penulis bebas}

...

{3. Cari buku dengan judul "C", harusnya yang tampil adalah K dan ZZ, KETEMU}

...

{4. Tambahkan buku sampai kardus penuh}

...

{5. Cari buku dengan judul yang tidak terdapat pada kardus tersebut.}

...

endprogram