

PRAKTIKUM I

ENUMERASI, PEMROSESAN TEKS, FILE

Tipe Enumerasi

1. Berikut adalah contoh program ipe enumerasi dan subrange :

```
program aplikasi_tipe enumerasi_dan_tipe_subrange;
{Menuliskan nama bulan yang ingin ditampilkan}

Uses wincrt;

{deklarasi}
Type
    tipebulan = (jan, feb, mar, apr, mei, jun, jul, agu, sep, okt, nop,des);
    {tipe enumerasi}

Var
    n : 1 .. 12; {tipe subrange}
    awalbulan, namabulan : tipebulan;

{deskripsi}
Begin
    clrscr;
    writeln('program mencetak nama bulan dan mulan bulan ke-n');
    writeln('-----');
    writeln;
    write('bulan yang ingin ditampilkan dari bulan ke (1..12) : ');
    readln(n);
    writeln;
    awalbulan := tipebulan(n-1);

    for namabulan := awalbulan to des do
    case namabulan of
        jan : writeln ('januari');
        feb : writeln ('februari');
        mar : writeln ('maret');
        apr : writeln ('april');
        mei : writeln ('mei');
        jun : writeln ('juni');
        jul : writeln ('juli');
        agu : writeln ('agustus');
        sep : writeln ('september');
        okt : writeln ('oktober');
        nop : writeln ('nopember');
        des : writeln ('desember');
    end;
End.
```

Mengacu program di atas :

Buat program menggunakan tipe enumerasi dan subrange (subjangkauan) untuk menuliskan nama hari, dari masukan no. hari yang dipilih sampai hari terakhir. Tulis juga nilai ordinal dari nama hari yang dicetak. Misal :”2 adalah Selasa”.

{Nama file : enum.pas}

Pemrosesan Teks

2. Diketahui program menulis file teks :

```
Program tulis_kar;
{merekam / menulis karakter ke file teks}
uses wincrt;

{Deklarasi}
var
  fKar      : text;    { TANDA = '.' }
  C         : char;
  namafile  : string;

procedure reset_teks2;

begin
  Write(' ketikkan nama file (*.txt) : ');  readln(namafile);
  assign (P,namafile);
  rewrite (P);{membuka file untuk penulisan}
end;

Procedure tulis_karakter;
Var      {tidak ada }
begin
  reset_teks2;
  writeln('masukkan data karakter, jika selesai ketik "." :');
  write('ketik sebuah karakter : '); readln(C);
  while C <> '.' do
  begin
    write(P,C);
    write('ketik sebuah karakter : '); readln(C);
  end;
  write(P,C);      {end data}
  Close (P);      {menutup file}
  writeln('penulisan selesai');
end;

{deskripsi-program utama}
Begin
  writeln('MENULIS KARAKTER KE FILE TEXT');
  tulis_karakter;
end.
{nama file : tls-kar.pas }
```

Buat program untuk menghitung jumlah karakter 'K' yang terdapat dalam suatu file teks. (Sebelumnya buat sebuah file teks menggunakan **tls-kar.pas**.)
{nama file : hit-kar2.pas}

3. Buat program untuk menghitung jumlah suatu sukukata tertentu (terdiri dari 2 karakter) dalam suatu file teks, dimana sukukata tersebut diinputkan dari piranti masukan. (Sebelumnya buat sebuah file teks menggunakan program **tls-kar.pas**). {nama file : hit-jSkt.pas}

4. Buat prosedur untuk mencari kata tertentu dan menghitung jumlahnya, dalam suatu file teks. (Sebelumnya buat sebuah file teks menggunakan Notepad). Masukan pada prosedur adalah kata yang dicari dan keluaran adalah jumlah kata. Buat program utama yang memanggil prosedur tersebut dan menampilkan hasilnya.
{nama file : cr-kata.pas}

File Bertipe

5. Diketahui program tulis file bertipe :

```
Program tulis_file_bertipe;  
{menulis data bertipe integer ke file}  
  
uses wincrt;  
  
{Deklarasi}  
type  
  ArsipInt = file of integer;  
var  
  fInt : ArsipInt;  
  namafile : string;  
  bil : integer;  
  
{deskripsi}  
begin  
  writeln ('MENULIS DATA BIL. INTEGER KE FILE BERUNTUN');  
  write('ketik nama file : '); readln(namafile);  
  assign(fInt,namafile);  
  rewrite(fInt); {ciptakan file}  
  
  bil := 10;  
  write(fInt,bil); {rekam data}  
  
  bil := 20;  
  write(fInt,bil); {rekam data}  
  
  bil := 30;  
  write(fInt,bil); {rekam data}  
  
  close(fInt);  
  writeln('selesai');  
end.  
{Nama file : f-tls1.pas}
```

Mengacu soal di atas :

Buat program untuk membaca file bertipe dari file yang diperoleh dari program *f-tls1a.pas*, kemudian tampilkan di layar. Gunakan fungsi eof() untuk mengecek akhir dari pembacaan. {Nama file : f-bc1.pas}

5. Berikut adalah contoh program menulis ke file, akhir file / penulisan ditandai (MARK) dengan nilai 9999.

```
Program tulis_file_bil_bulat;  
{menulis data pada file bertipe integer}
```

```

uses wincrt;
{Deklarasi}
type
  ArsipBil = file of integer; { TANDA = 9999 }

var
  fBil      : ArsipBil;
  bil       : integer;
  i         : integer;
  jumdat    : integer;
  namafile  : string;

{deskripsi}

Begin
  writeln('MENULIS DATA BIL. INTEGER KE FILE RUNTUNAN');
  Write(' ketikkan nama file (*.txt) : '); readln(namafile);
  Write(' jumlah data : '); readln(jumdat);
  assign (fBil,namafile);
  rewrite (fBil); {membuka file untuk penulisan}
  writeln('masukkan data :');

  for i := 1 to jumdat do
  begin
    write('data ',i:2,' : '); readln(bil);
    write(fBil, bil);
  end;
  bil := 9999;      {end data}
  write(fBil,bil);
  Close (fBil);    {menutup file}
end.
{Nama file : f-tls2.pas}

```

Mengacu program di atas:

Buat program untuk membaca file bertipe dari file yang diperoleh dari program **f-tls2.pas**, kemudian tampilkan di layar. Akhir pembacaan ditandai dengan nilai yang dibaca =9999. {Nama file : f-bc2.pas}

6. Berikut adalah beberapa potongan program :

```

type
  DataBrg = record
    Id      : longint;
    Nama    : string[25];
    Harga   : real;
    jUnit   : integer;
  end;

  ArsipBrg = file of DataBrg; {TANDA = <99999999,'XXXXX',99.99,99}

Var
  FBrg      : ArsipBrg;
  RekBrg    : DataBrg;

```

Berikut adalah fungsi MARK yang menandakan akhir data pada file bertipe record DataMhs seperti deklarasi di atas.

```

function MARK(RekBrg : DataMhs) : boolean;
{mengembalikan nilai true jika RekMhs adalah rekaman TANDA;
atau false jika tidak }

begin
    MARK :=(RekBrg.Id = 999999);
end;

```

Berikut adalah prosedur untuk menciptakan dan menulis data ke file bertipe record DataBrg, lengkapi isinya :

```

procedure TulisDataBrg;
{merekam data barang ke dalam arsip fBrg, data dibaca dari piranti
masukan,
proses perekaman berhenti jika ID yang dimasukan = 999999
K.Awal    : sembarang;
K.Akhir   : arsip fBrg berisi data barang}

var
    ListBrg : DataBrg;
    i       : integer;

begin
    writeln('MENULIS DATA BARANG KE FILE RUNTUNAN BERTIPE RECORD');
    . . . .
    {lengkapi isinya}
    . . . .
end;

```

Buat program utama yang memanggil prosedur untuk menulis file bertipe record DataMhs. {Nama file : f-tls3.pas}

7. Buat prosedur untuk membaca file bertipe record yang dihasilkan oleh program **f-tls3.pas**. Tampilkan hasil pembacaan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

No.	ID	Nama	Harga	Jumlah Unit

1	211133	Sabun	3.000	20
2	667766	Panci	25.000	30
3	887767	Piring	12.000	34
	:			

{Nama file : f-bc3.pas}

8. Buat Procedure Cari_Harga_Max, dimana prosesnya membaca file dari record no. 7 sambil mencari harga paling tinggi. Keluaran procedure adalah harga tertinggi. Panggil procedure tersebut di program utama.
{Nama file : cari-max.pas}