

INOCHISoftware - Pascal

Agung Novian
agung-mi05@std.cic.ac.id

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

BAB 1 **PENDAHULUAN**

Pascal adalah sebuah bahasa pemrograman tempo dulu. Mungkin itu saja yang dapat saya definisikan, karena saya yakin pembaca lebih tahu mengenai definisi lengkap dari Pascal. Saya ingin berbagi ilmu walaupun cuma sedikit tentang pemrograman dengan Pascal.

Melalui tulisan ini, saya mencoba untuk mengulas program, prosedur dan fungsi menarik yang bisa Anda coba dan terapkan dalam pemrograman Pascal.

Beberapa yang dapat saya sampaikan, diantaranya:

1. Fungsi-fungsi String
2. Fungsi-fungsi Date
3. Fungsi-fungsi Konversi
4. Program Permainan

Semoga bahasan ini menjadi menarik dan bermanfaat untuk Anda semua.

BAB 2

FUNGSI-FUNGSI STRING

Berikut ini adalah fungsi-fungsi untuk memanipulasi data String. Jalankan aplikasi Pascal Anda, ketikkan kode berikut:

```
PROGRAM MANIPULASISTRING;  
USES CRT;
```

a. Lower Case

Fungsi ini akan mengubah string yang diinputkan menjadi Lower Case (huruf kecil). Ketikkan fungsi berikut ini:

```
FUNCTION LCASE(S:STRING):STRING;  
VAR I:INTEGER;  
BEGIN  
  FOR I:= 1 TO LENGTH(S) DO  
    IF (S[I] >= 'A') AND (S[I] <= 'Z') THEN  
      INC(S[I], 32);  
      LCASE := S;  
END;
```

b. Upper Case

Fungsi ini akan mengubah string yang diinputkan menjadi Upper Case (huruf besar). Ketikkan fungsi berikut ini:

```
FUNCTION UCASE(S:STRING):STRING;  
VAR I:INTEGER;  
BEGIN  
  FOR I:= 1 TO LENGTH(S) DO  
    IF (S[I] >= 'a') AND (S[I] <= 'z') THEN  
      DEC(S[I], 32);  
      UCASE := S;  
END;
```

c. Proper Case

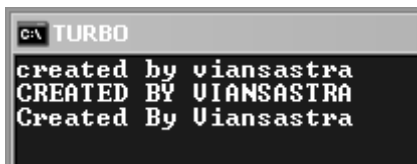
Fungsi ini akan mengubah string yang diinputkan menjadi Proper Case (huruf besar untuk huruf awal setiap kata). Ketikkan fungsi berikut ini:

```
FUNCTION PCASE(S:STRING):STRING;  
VAR I, J:INTEGER;  
BEGIN  
    IF (S[1] >= 'a') AND  
       (S[1] <= 'z') THEN  
        DEC(S[1], 32);  
    FOR I:= 2 TO LENGTH(S) DO  
        IF (S[I] >= 'A') AND  
           (S[I] <= 'Z') THEN  
            INC(S[I], 32);  
    FOR I:= 2 TO (LENGTH(S)-1) DO  
        IF (S[I] = ' ') THEN  
            BEGIN  
                J := I;  
                IF (S[J + 1] >= 'a') AND  
                   (S[J + 1] <= 'z') THEN  
                    DEC(S[J + 1], 32);  
            END;  
    PCASE := S;  
END;
```

Untuk mencoba fungsi-fungsi di atas, ketikkan program utama sebagai berikut:

```
{program utama}  
BEGIN  
    CLRSCR;  
    WRITE(LCASE('Created By vian sastra '));  
    WRITE(UCASE('Created By vian sastra '));  
    WRITE(PCASE('Created By vian sastra '));  
    READLN;  
END.
```

Lihatlah tampilan pada layar monitor Anda!



Baris pertama, tiap kata ditulis dengan huruf kecil, baris ke-2 tiap kata ditulis dengan huruf besar, dan baris ke-3, tiap kata hanya huruf awal saja yang ditulis dengan huruf besar.

BAB 3

FUNGSI-FUNGSI DATE

Berikut ini adalah fungsi-fungsi untuk memanfaatkan sistem date dari unit Dos, untuk menampilkan tanggal atau hari sesuai data pada sistem komputer. Jalankan aplikasi Pascal Anda, ketikkan kode berikut:

```
PROGRAM TAMPILTANGGAL;  
USES CRT, DOS;  
  
(* FUNGSI UNTUK MENGKONVERSI  
NILAI INTEGER MENJADI STRING *)  
  
FUNCTION INTTOSTR(I: LONGINT): STRING;  
VAR  
    S: STRING[12];  
BEGIN  
    STR(I, S);  
    INTTOSTR := S;  
END;
```

a. Menampilkan Tanggal Sistem

Fungsi ini akan menampilkan tanggal dari sistem komputer Anda.

```
FUNCTION TANGGAL:STRING;  
VAR  
    Y, M, D, DOW : Word;  
BEGIN  
    GETDATE(Y,M,D,DOW);  
    TANGGAL := INTTOSTR(D) + '-'  
    + INTTOSTR(M) + '-' + INTTOSTR(Y);  
END;
```

b. Menampilkan Nama Hari

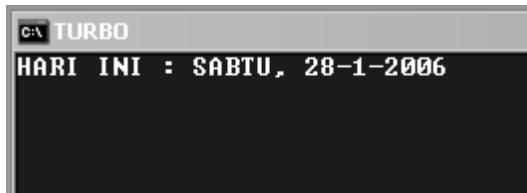
Fungsi ini akan menampilkan tanggal dari sistem komputer Anda.

```
FUNCTION HARI_INI:STRING;  
CONST  
    DAYS : ARRAY [0..6] OF STRING[9] =  
        ('MINGGU', 'SENIN', 'SELASA',  
         'RABU', 'KAMIS', 'JUMAT',  
         'SABTU');  
VAR  
    Y, M, D, DOW : Word;  
BEGIN  
    GETDATE(Y,M,D,DOW);  
    HARI_INI := 'HARI INI : ' + DAYS[DOW] + ', '  
END;
```

Untuk mencoba fungsi-fungsi di atas, ketikkan program utama sebagai berikut:

```
(* program utama *)  
BEGIN  
    CLRSCR;  
    WRITELN(HARI_INI, TANGGAL);  
    READLN;  
END.
```

Lihatlah tampilan pada layar monitor Anda!



BAB 4

FUNGSI-FUNGSI KONVERSI

Berikut ini adalah fungsi-fungsi untuk mengkonversi suatu nilai ke nilai lain. Jalankan aplikasi Pascal Anda, ketikkan kode berikut:

```
PROGRAM KONVERSI;
USES CRT, STRINGS;
VAR MASUKAN : INTEGER;

(* FUNGSI UNTUK MENGKONVERSI
NILAI {INTEGER} MENJADI STRING *)

FUNCTION INTTOSTR(I: LONGINT): STRING;
VAR
    S: STRING;
BEGIN
    STR(I, S);
    INTTOSTR := S;
END;
```

a. Konversi Desimal ke Angka Romawi

Fungsi ini akan mengkonversi suatu nilai bilangan (decimal) ke angka Romawi. Contoh: 1234 menjadi: MCCXXXIV.

```
(* FUNGSI UNTUK MENGKONVERSI
BILANGAN DESIMAL MENJADI ANGKA ROMAWI*)

FUNCTION CONVROMAN(INTANGKA : INTEGER): STRING;
VAR
    I: INTEGER;
    INTSERIBU, INTLIMARATUS : INTEGER;
    INTSERATUS, INTLIMAPULUH : INTEGER;
    INTSEPULUH, INTLIMA, INTSATU : INTEGER;
    STRSERIBU, STRLIMARATUS : STRING;
    STRSERATUS, STRLIMAPULUH : STRING;
    STRSEPULUH, STRLIMA, STRSATU : STRING;
    STRROMAWI : STRING;
BEGIN
    I := 0;
    STRROMAWI := ''; INTSERIBU := 0;
    INTLIMARATUS := 0; INTSERATUS := 0;
    INTLIMAPULUH := 0; INTSEPULUH := 0;
    INTLIMA := 0; INTSATU := 0;
    STRSERIBU := ''; STRLIMARATUS := '';
    STRSERATUS := ''; STRLIMAPULUH := '';
    STRSEPULUH := ''; STRLIMA := '';
    STRSATU := '';
    (*=====*)
    INTSATU := INTANGKA;
    INTSERIBU := INTANGKA DIV 1000;
```

```
INTSATU      := INTSATU - (INTSERIBU * 1000);
INTLIMARATUS := INTSATU DIV 500;
INTSATU      := INTSATU - (INTLIMARATUS * 500);
INTSERATUS   := INTSATU DIV 100;
INTSATU      := INTSATU - (INTSERATUS * 100);
INTLIMAPULUH := INTSATU DIV 50;
INTSATU      := INTSATU - (INTLIMAPULUH * 50);
INTSEPULUH   := INTSATU DIV 10;
INTSATU      := INTSATU - (INTSEPULUH * 10);
INTLIMA      := INTSATU DIV 5;
INTSATU      := INTSATU - (INTLIMA * 5);
(*=====*)
FOR I := 0 TO INTSERIBU-1 DO
    STRSERIBU := STRSERIBU + 'M';
IF INTSERATUS <> 4 THEN
    FOR I := 0 TO INTLIMARATUS-1 DO
        STRLIMARATUS := STRLIMARATUS + 'D';
    FOR I := 0 TO INTSERATUS-1 DO
        STRSERATUS := STRSERATUS + 'C';
    IF INTSERATUS = 4 THEN
        IF INTLIMARATUS = 1 THEN
            STRSERATUS := STRROMAWI + 'CM'
        ELSE
            STRSERATUS := STRROMAWI + 'CD';
    IF INTSEPULUH <> 4 THEN
        FOR I := 0 TO INTLIMAPULUH-1 DO
            STRLIMAPULUH := STRLIMAPULUH + 'L';
        FOR I := 0 TO INTSEPULUH-1 DO
            STRSEPULUH := STRSEPULUH + 'X' ;
        IF INTSEPULUH = 4 THEN
            IF INTLIMAPULUH = 1 THEN
                STRSEPULUH := STRROMAWI + 'XC'
            ELSE
                STRSEPULUH := STRROMAWI + 'XL';
    IF INTSATU <> 4 THEN
        FOR I := 0 TO INTLIMA-1 DO
            STRLIMA := STRLIMA + 'V';

        FOR I := 0 TO INTSATU-1 DO
            STRSATU := STRSATU + 'I' ;
        IF INTSATU = 4 THEN
            IF INTLIMA = 1 THEN
                STRSATU := STRROMAWI + 'IX'
            ELSE
                STRSATU := STRROMAWI + 'IV';
    STRROMAWI := STRSERIBU + STRLIMARATUS
                + STRSERATUS + STRLIMAPULUH
                + STRSEPULUH + STRLIMA + STRSATU;
    CONVROMAN := STRROMAWI;
END;
```

b. Konversi Desimal ke Binear

Fungsi ini akan mengkonversi suatu nilai bilangan (decimal) ke basis Binear. Contoh: 123 menjadi: 1111011.

```
FUNCTION BINEAR(INTANGKA : INTEGER): STRING;
```

```
VAR
    INTNILAI : LONGINT;
    INTLEN   : INTEGER;
    J        : INTEGER;
    STRHASIL : STRING;
    STREND   : STRING[1];
    STRSUB   : STRING;
BEGIN
    STRHASIL := '';
    STREND   := '';
    STRSUB   := '';
    REPEAT
        INTNILAI := INTANGKA MOD 2;
        INTANGKA := INTANGKA DIV 2;
        STRHASIL := STRHASIL + IntToStr(INTNILAI);
    UNTIL INTANGKA = 1;
    INTLEN := LENGTH(STRHASIL);
    STREND := IntToStr(INTANGKA);
    FOR J := INTLEN DOWNTO 1 DO
        STRSUB := STRSUB + COPY(STRHASIL, J, 1);
    BINEAR := STREND + STRSUB;
END;
```

c. Konversi Desimal ke Hexadecimal

Fungsi ini akan mengkonversi suatu nilai bilangan (decimal) ke basis Hexadecimal.
Contoh: 123 menjadi: 7B.

```
FUNCTION HEXADEC(INTANGKA : INTEGER) : STRING;
VAR
    INTNILAI : LONGINT;
    INTLEN   : INTEGER;
    J        : INTEGER;
    STRHASIL : STRING;
    STRHEXA  : STRING;
    STREND   : STRING[1];
    STRSUB   : STRING;
BEGIN
    STRHASIL := '';
    STRHEXA  := '';
    STRSUB   := '';
    STREND   := '';
    REPEAT
        INTNILAI := INTANGKA MOD 16;
        INTANGKA := INTANGKA DIV 16;
        CASE INTNILAI OF
            10: STRHEXA := 'A';
            11: STRHEXA := 'B';
            12: STRHEXA := 'C';
            13: STRHEXA := 'D';
            14: STRHEXA := 'E';
            15: STRHEXA := 'F';
        ELSE
            STRHEXA := IntToStr(INTNILAI);
        END;
        STRHASIL := STRHASIL + STRHEXA;
    UNTIL INTANGKA < 16;
```



```
INTLEN    := LENGTH(STRHASIL);
STREND    := IntToStr(INTANGKA);
FOR J := INTLEN DOWNTO 1 DO
    STRSUB := STRSUB + COPY(STRHASIL, J, 1);
HEXADEC := STREND + STRSUB;
END;
```

d. Konversi Desimal ke Nominal

Fungsi ini akan mengkonversi suatu nilai bilangan (decimal) ke huruf nominal. Contoh: 123 menjadi: Seratus dua puluh tiga.

```
Function DlmHuruf(Var nHuruf:String):String;
Begin
    If nHuruf = '1' Then DlmHuruf:='satu' Else
    If nHuruf = '2' Then DlmHuruf:='dua' Else
    If nHuruf = '3' Then DlmHuruf:='tiga' Else
    If nHuruf = '4' Then DlmHuruf:='empat' Else
    If nHuruf = '5' Then DlmHuruf:='lima' Else
    If nHuruf = '6' Then DlmHuruf:='enam' Else
    If nHuruf = '7' Then DlmHuruf:='tujuh' Else
    If nHuruf = '8' Then DlmHuruf:='delapan' Else
    If nHuruf = '9' Then DlmHuruf:='sembilan' Else
    DlmHuruf:=' ';
End;
{-----}
Function Terbilang(Angka:LongInt):String;
var
    ChrS : Array[1..10] of String;
    StrT : Array[1..10] of String;
    Huruf:String;Indeks,Panjang:Integer;
Begin
    Huruf:=''; Panjang:=0;
    For Indeks := 1 to 10 do begin
        ChrS[Indeks]:='';
        StrT[Indeks]:='';End;
        Panjang:=Length(IntToStr(Angka));

    For Indeks := 1 to Panjang do
        ChrS[Indeks] :=
            Copy(IntToStr(Angka),
                (Panjang-(Indeks-1)),1);
        If ChrS[8] = '0' Then
            Begin
                StrT[8] := '';
                StrT[7]:=DlmHuruf(ChrS[7]) + 'juta ';
            End
        Else If ChrS[8] = '1' Then
            Begin
                StrT[8]:='';
                If ChrS[7] = '0' Then
                    StrT[7]:='Sepuluh juta ' Else
                If ChrS[7] = '1' Then
                    StrT[7]:='Sebelas juta ' Else
                    StrT[7]:= DlmHuruf(ChrS[7]) +
                        'belas juta';
            End
        End
    End
End
```

```
Else If ChrS[8] > '1' Then
    Begin
        StrT[7]:=DlmHuruf(ChrS[7]) + 'juta ';
        StrT[8]:=DlmHuruf(ChrS[8]) + 'puluh ';
    End;
Begin

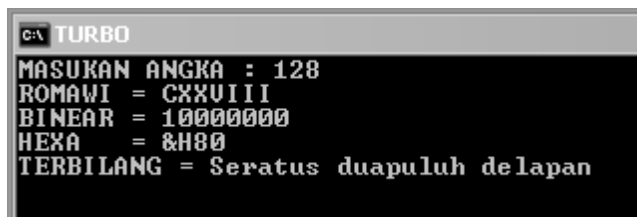
End;
If ChrS[6] = '0' Then
    StrT[6]:=''
Else
Begin
    If ChrS[6] <> '1' Then
        StrT[6]:=DlmHuruf(ChrS[6]) + 'ratus '
    Else
        StrT[6]:='Seratus ';
End;
If ChrS[5] = '0' Then
Begin
    StrT[5]:='';
    If ChrS[4] = '1' Then
        StrT[4]:= 'Seribu '
    Else
        StrT[4] := DlmHuruf(ChrS[4]) + 'ribu ';
End
Else If ChrS[5] = '1' Then
    Begin
        StrT[5]:='';
        If ChrS[4] = '0' Then
            StrT[4]:='Sepuluh ribu ' Else
            If ChrS[4] = '1' Then
                StrT[4]:='Sebelas ribu ' Else
                StrT[4]:= DlmHuruf(ChrS[4]) +
                    'belas ribu ';
        End
    End
Else
    Begin
        StrT[4]:=DlmHuruf(ChrS[4]) + 'ribu ';
        StrT[5]:=DlmHuruf(ChrS[5]) + 'puluh ';
    End;
If ChrS[3] = '0' Then
    StrT[3]:=''
Else If ChrS[3] = '1' Then
    StrT[3]:='Seratus '
Else If ChrS[3] > '1' Then
    StrT[3]:=DlmHuruf(ChrS[3]) + 'ratus ';
{=====}
If ChrS[2] = '0' Then
Begin
    StrT[2]:='';
    StrT[1]:=DlmHuruf(ChrS[1]);
End
Else If ChrS[2] = '1' Then
Begin
    StrT[2]:='';
    If ChrS[1] = '0' Then
        StrT[1]:='Sepuluh' Else
    If ChrS[1] = '1' Then
        StrT[1]:='Sebelas' Else
```

```
        StrT[1]:= DlmHuruf(ChrS[1]) +'belas';  
    End  
    Else If ChrS[2] > '1' Then  
        Begin  
            StrT[1]:=DlmHuruf(ChrS[1]);  
            StrT[2]:=DlmHuruf(ChrS[2])+'puluh ';  
        End;  
    For Indeks := 1 to 8 Do  
        If Panjang <= Indeks Then  
            StrT[Indeks + 1] :='';  
        For Indeks := 8 DownTo 1 Do  
            Huruf:=Huruf + StrT[Indeks];  
        Terbilang := Huruf;  
    End;
```

Untuk mencoba fungsi-fungsi di atas, ketikkan program utama sebagai berikut:

```
(* program utama *)  
BEGIN  
    CLRSCR;  
    WRITE ('MASUKAN ANGKA : ');  
    READLN(MASUKAN);  
    WRITELN('ROMAWI = ', CONVROMAN(MASUKAN));  
    WRITELN('BINEAR = ', BINEAR(MASUKAN));  
    WRITELN('HEXA = ', '&H', HEXADEC(MASUKAN));  
    WRITELN('TERBILANG = ', TERBILANG(MASUKAN));  
    READLN  
END.
```

Tampilan akhir program seperti gambar di bawah ini:



The screenshot shows a Turbo Pascal IDE window with the title 'C:\ TURBO'. The output text is as follows:

```
MASUKAN ANGKA : 128  
ROMAWI = CXXVIII  
BINEAR = 10000000  
HEXA = &H80  
TERBILANG = Seratus duapuluh delapan
```

BAB 5

PROGRAM PERMAINAN

Berikut ini adalah contoh pembuatan sebuah program permainan, sulap angka. Program ini akan menebak sebuah angka yang dipilih oleh seorang pemain, setelah menempuh beberapa wizard. Jalankan Pascal dan ketikkan kode yang banyak ini:

```
PROGRAM SULAPANGKA;
USES CRT;
VAR I, J, K, L: INTEGER;
    YT: CHAR;
    NILAI: INTEGER;

FUNCTION CSTR(I: INTEGER): STRING;
VAR
    S: STRING[11];
BEGIN
    STR(I, S);
    CSTR := S;
END;

PROCEDURE TULIS(POSISI: INTEGER; TEKS: STRING);
VAR A, B, C: INTEGER;
BEGIN
    A := POSISI;
    B := POSISI MOD 10;
    C := 1;
    IF B = 0 THEN
        BEGIN B := 10; C := 0; END;
    GOTOXY(B * 8 - 5,
        (A DIV 10 + C) * 3 + 1);
    WRITE(TEKS);
END;
(* Untuk symbol-symbol seperti : Éííí,
dapat Anda ganti dengan symbol: # atau lainnya *)

PROCEDURE BIKIN_KOTAK(KOLOM, BARIS: INTEGER);
BEGIN
    CLRSCR;
    FOR I:= 1 TO KOLOM DO
        BEGIN
            FOR J := 1 TO BARIS DO
                BEGIN
                    GOTOXY (J * 8 - 7, (I * 3));
                    WRITE('Éíííí»');
                    GOTOXY (J * 8 - 7, (I * 3 + 1));
                    WRITE('°      °');
                    GOTOXY (J * 8 - 7, (I * 3 + 2));
                    WRITE('Éíííí¼');
                END;
            END;
        END;
END;

PROCEDURE WIZARD7;
```

```
BEGIN
  CLRSCR;
  WRITELN('ANGKA YANG ANDA PILIH = ', NILAI);
  WRITELN;
  WRITE('INGIN MENGULANG (Y/ESC.)? '); READKEY;
  YT := READKEY;
END;

PROCEDURE WIZARD6;
BEGIN
  BIKIN_KOTAK(2, 10);
  FOR I := 1 TO 19 DO
    TULIS(I, CSTR(I + 31));
  GOTOXY (5, 15);
  WRITE('APAKAH ANGKA YANG ANDA PILIH',
    ' ADA PADA DERETAN ANGKA DI ATAS (Y/T) ');
  REPEAT
    YT := READKEY;
  UNTIL YT IN ['y', 'Y', 't', 'T', #27];
  IF UPCASE(YT) = 'Y' THEN
    NILAI := NILAI + 32;
  WIZARD7;
  {=====}
END;

PROCEDURE WIZARD5;
BEGIN
  BIKIN_KOTAK(2, 10);
  FOR I := 1 TO 16 DO
    TULIS(I, CSTR(I + 15));
  FOR J := 17 TO 19 DO
    TULIS (J, CSTR(J + 31));
  GOTOXY (5, 15);
  WRITE('APAKAH ANGKA YANG ANDA PILIH',
    ' ADA PADA DERETAN ANGKA DI ATAS (Y/T) ');
  REPEAT
    YT := READKEY;
  UNTIL YT IN ['y', 'Y', 't', 'T', #27];
  {=====}
  IF UPCASE(YT) = 'Y' THEN
    NILAI := NILAI + 16;
  WIZARD6;
END;

PROCEDURE WIZARD4;
BEGIN
  BIKIN_KOTAK(3, 10);
  FOR J := 0 TO 2 DO
    FOR I := 1 TO 8 DO
      TULIS(J * 8 + I, CSTR(J * 16 + I + 7));
    GOTOXY (5, 15);
  WRITE('APAKAH ANGKA YANG ANDA PILIH',
    ' ADA PADA DERETAN ANGKA DI ATAS (Y/T) ');
  REPEAT
    YT := READKEY;
  UNTIL YT IN ['y', 'Y', 't', 'T', #27];
  IF UPCASE(YT) = 'Y' THEN
    NILAI := NILAI + 8;
  WIZARD5;
```

```
{=====}
END;

PROCEDURE WIZARD3;
BEGIN
    BIKIN_KOTAK(3, 10);
    FOR J := 0 TO 5 DO
        FOR I := 1 TO 4 DO
            TULIS(J * 4 + I, CSTR(J * 8 + I + 3));
        GOTOXY (5, 15);
        WRITE('APAKAH ANGKA YANG ANDA PILIH',
            ' ADA PADA DERETAN ANGKA DI ATAS (Y/T) ');
        REPEAT
            YT := READKEY;
        UNTIL YT IN ['y', 'Y', 't', 'T'];
        IF UPCASE(YT) = 'Y' THEN
            NILAI := NILAI + 4;
        WIZARD4;
    {=====}
END;

PROCEDURE WIZARD2;
BEGIN
    BIKIN_KOTAK(3, 10);
    J:=0;
    FOR J := 0 TO 12 DO
        FOR I := 1 TO 2 DO
            TULIS(J * 2 + I, CSTR(J * 4 + I + 1));

            GOTOXY (5, 15);
        WRITE('APAKAH ANGKA YANG ANDA PILIH',
            ' ADA PADA DERETAN ANGKA DI ATAS (Y/T) ');
        REPEAT
            YT := READKEY;
        UNTIL YT IN ['y', 'Y', 't', 'T', #27];
        IF UPCASE(YT) = 'Y' THEN
            NILAI := NILAI + 2;
        WIZARD3;
    {=====}
END;

PROCEDURE WIZARD1;
BEGIN
    BIKIN_KOTAK(3, 10);
    L:= 1;
    REPEAT
        TULIS ((L + 1) DIV 2, CSTR(L));
        L:= L + 2;
    UNTIL L > 50;
    GOTOXY (5, 15);
    WRITE('APAKAH ANGKA YANG ANDA PILIH',
        ' ADA PADA DERETAN ANGKA DI ATAS (Y/T) ');
    REPEAT
        YT := READKEY;
    UNTIL YT IN ['y', 'Y', 't', 'T', #27];
    IF UPCASE(YT) = 'Y' THEN
        NILAI := 1;
    WIZARD2;
    {=====}
```

```

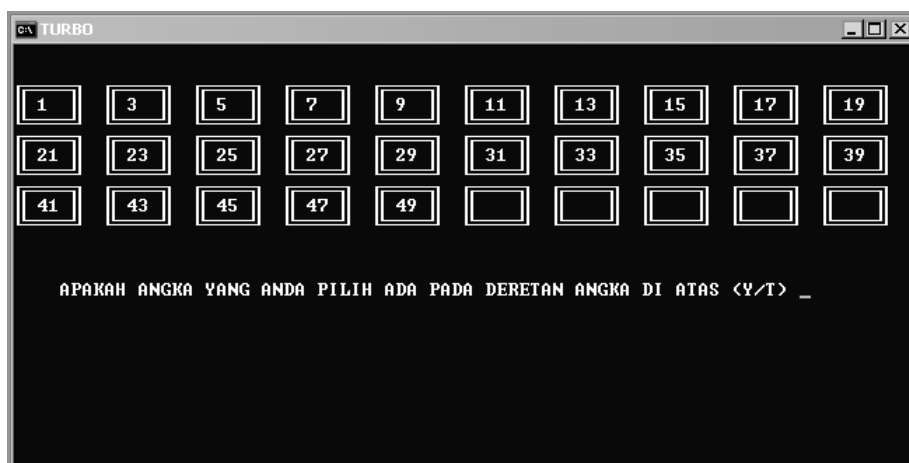
END;

PROCEDURE TULIS_NOMOR;
BEGIN
    BIKIN_KOTAK(5, 10);
    FOR K:= 1 TO 50 DO
        TULIS(K, CSTR(K));
    GOTOXY(1, 20);
    WRITE ('PILIH SEBUAH ANGKA, ',
    'TEKAN: Y, KALO MAU TERUS! ');
    WRITE ('TEKAN ESC UNTUK KELUAR ');
    REPEAT
    YT := READKEY;
    IF UPCASE(YT) = 'Y' THEN
    BEGIN
        NILAI := 0;
        WIZARD1;
    END;
    UNTIL YT IN ['y', 'Y', 't', 'T', #27];
    {=====}
END;
(* Program Utama *)
BEGIN
    CLRSCR;
    TEXTATTR := $1F;
    REPEAT
        TULIS_NOMOR;
    UNTIL YT = #27;
END.
    
```

Tampilan program adalah sebagai berikut:



Y pada keyboard.

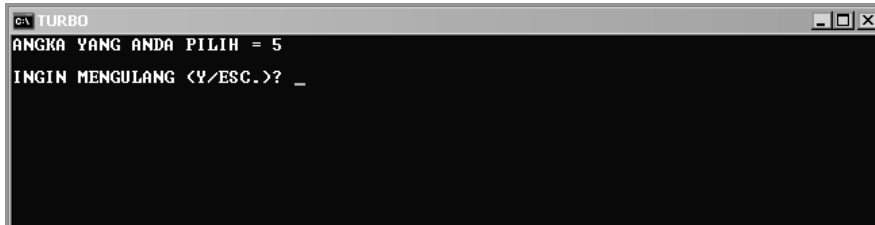


Tampilan pertama:

Pada wizard ini pemain diminta memilih sebuah angka, tanpa perlu ditunjuk atau disebutkan, kemudian tekan tombol

Pada wizard ini, pemain mengamati angka-angka yang ditampilkan, jika angka yang dipilih (pada wizard sebelumnya) ada pada deretan, tekan tombol Y, jika tidak ada tekan tombol T

Tampilan dan penggunaan wizard-wizard selanjutnya sama seperti wizard di samping.



Setelah melalui semua wizard, maka akan ditampilkan hasil seperti pada gambar di samping ini.

Tentang Penulis:



Nama Lengkap : Agung Novian
Nama Beken : Viansastra
Kelahiran : Cirebon, 24 September 1982
Profesi : Programmer, Penulis buku komputer, Pengajar, Cerpenis, Mahasiswa STMIK CIC Cirebon.
Pengalaman : Programmer PT. Mekraindo – Majalengka, menulis buku, judul: “Panduan Ms. Visual Basic – Anda Pasti Bisa!”, terbitan Andi Offset 2003
Rencana ke depan : Penerbitan buku-buku seri pemograman: Visual Basic, Visual Basic .Net, Pascal, Delphi
Pendidikan :
- SMK Negeri 1 Cirebon tahun Otomotif
- S1 STMIK Tasikmalaya Teknik Informatika
- D3 STMIK CIC Cirebon Manajemen Informatika
Motto : Tumbuhkan jati diri dengan melihat seberapa banyak yang kita bisa.
E-mail to:
agung-mi05@std.cic.ac.id
viansastra@telkom.net
vian_sastra@yahoo.co.id