

## Module Praktikum Delphi II Pertemuan 2

### Latihan Praktek 1

#### Praktek Mandiri 1 di module sebelumnya:

Selesaikan program berikut dan desain sesuaikan dengan yang ada pada gambar berikut :

Langkah pertama adalah melakukan desain dari desain diatas,

Tambahkan kode berikut pada button PROSES SEMUA

```
procedure TForm1.btn1Click(Sender: TObject);
begin
edt1.Text:= IntToStr(StrToInt(edtnilai1.Text)+strtoint(edtnilai2.Text));
edt2.Text:= IntToStr(StrToInt(edtnilai1.Text)-strtoint(edtnilai2.Text));
edt3.Text:= IntToStr(StrToInt(edtnilai1.Text)*strtoint(edtnilai2.Text));
edt4.Text:= FloatToStr(StrToFloat(edtnilai1.Text)/strtofloat(edtnilai2.Text));
end;
```

Sedangkan pada button + Tambahkan kode berikut

```
procedure TForm1.btn2Click(Sender: TObject);
begin
edt1.Text:= IntToStr(StrToInt(edtnilai1.Text)+strtoint(edtnilai2.Text));
end;
```

Sedangkan pada button - Tambahkan kode berikut

```
procedure TForm1.btn3Click(Sender: TObject);
begin
edt2.Text:= IntToStr(StrToInt(edtnilai1.Text)-strtoint(edtnilai2.Text));
end;
```

Sedangkan pada button x Tambahkan kode berikut

```
procedure TForm1.btn4Click(Sender: TObject);
begin
edt3.Text:= IntToStr(StrToInt(edtnilai1.Text)*strtoint(edtnilai2.Text));
end;
```

Sedangkan pada button / Tambahkan kode berikut

```
procedure TForm1.btn5Click(Sender: TObject);
begin
edt4.Text:= FloatToStr(StrToFloat(edtnilai1.Text)/strtofloat(edtnilai2.Text));
end;
```

Setelah program dirunning dan isikan pada inputan1 8 dan inputan2 4 seperti tampilan berikut:

Kalkulator

INPUTAN1 8

INPUTAN2 2

PROSES SEMUA

NILAI DIPROSES

HASIL TAMBAH	10	+
HASIL KURANG	6	-
HASIL KALI	16	x
HASIL PEMBAGIAN	4	/

## Implementasi Kondisional Didelphi

### Tugas Mandiri2:

**Inputan yang dikehendaki :**

Terdapat ada 5 inputan nilai mahasiswa yaitu:

- 1.Nilai kehadiran dengan bobot 15%
- 2.Nilai tugas dengan bobot 25%
- 3.Nilai UTS dengan bobot 20%
- 4.Nilai harian dengan bobot 10%
- 5.Nilai UAS dengan bobot 30%

**Output yang dikehendaki :**

1. Total Nilai : 70 (0-100)
2. Grade : B ( $A \geq 80, B \geq 70, C \geq 60, D \geq 50, E < 50$ )
3. Keterangan : LULUS (A,B,C = LULUS, D,E =TIDAK LULUS)

Pada contoh kasus kali ini kita akan membuat kondisional yang akan di implemantasikan di program delphi, cara kerja dari program tersebut adalah melakakukan nilai grade dari total nilai keseluruhan yang diinput, Langkah pertama lakukan penginputan pada inpitan 1 dengan bobot diset 30 persen,inputan 2 dengan bobot 30 persen dan inputan 3 dengan bobot 40 persen kemudian tekan tombol hitung untuk memproses ketiga nilai inputan tersebut, hasil yang akan didapat adalah hasil dari setiap bobot di totalkan dan ditampilkan di edit Total dengan nilai 70 dan pada edit grade akan terisi otomatis dengan grade B, Nilai grade B didapat yaitu hasil dari kondisional dari jika  $A \geq 80, B \geq 70, C \geq 60, D \geq 50$  jika tidak maka nilai paling kecil adalah  $E < 50$ , dan penambahan keternangan lulus/tidak lulus untuk parameter yang digunakan adalah nilai grade jika A,B,C maka siswa LULUS dan jika D,E maka tidak lulus. sedangkan tombol hapus digunakan untuk melakukan hapus data yang telah diinput dan ditampilkan sebelumnya dan tombol keluar digunakan sebagai tombol keluar dari aplikasi dengan tampilan seperti berikut :

**CEK NILAI BOBOT SISWA**

	Nilai	Bobot		
NILAI KEHADIRAN	90	15	Total	77
NILAI TUGAS	80	25	Grade	B
NILAI UTS	70	20	Ket.	LULUS
NILAI HARIAN	85	10		
NILAI UAS	70	30		

Hitung
Hapus
Keluar

1. Langkah pertama yang dilakukan untuk mengarjakan contoh berikut adalah mendesain tampilan/interface seperti contoh berikut dan komponen yang diperlukan:

Program tersebut terdiri dari beberapa komponen antara lain sebagai berikut :

Komponen	Property	Value
Form1	Caption	Latihan 02 Kondisional
Label1	Caption	NILAI KEHADIRAN
Label2	Caption	NILAI TUGAS
Label3	Caption	NILAI UTS
Label4	Caption	NILAI HARIAN
Label5	Caption	NILAI UAS
Label6	Caption	Total
Label7	Caption	Grade
Label8	Caption	Ket
Edit1	Name	Edtnilai1
	Text	0

<b>Edit2</b>	Name	Edtnilai2
	Text	0
<b>Edit3</b>	Name	Edtnilai3
	Text	0
<b>Edit4</b>	Name	Edtbobot1
	Text	0
<b>Edit5</b>	Name	Edtbobot2
	Text	0
<b>Edit6</b>	Name	Edtbobot3
	Text	0
<b>Edit7</b>	Name	Edttotal
	Text	0
<b>Edit8</b>	Name	Edtgrade
	Text	0
<b>Edit9</b>	Name	Edtharian
	Text	0
<b>Edit10</b>	Name	Edtuas
	Text	0
<b>Edit11</b>	Name	Edtket
	Text	0
<b>Panel1</b>	Caption	Contoh Kondisional
<b>Panel2</b>	Caption	Nilai
<b>Panel3</b>	Caption	Bobot
<b>Button1</b>	Caption	Hitung
<b>Button2</b>	Caption	Hapus
<b>Button3</b>	Caption	Keluar

**CEK NILAI BOBOT SISWA**

	1 Nilai	2 Bobot	
NILAI KEHADIRAN	3	65	Total 9
NILAI TUGAS	4	75	Grade 10
NILAI UTS	5	80	Ket. 18
NILAI HARIAN	14	15	12 keluar
NILAI UAS	16	17	
	11 Hitung	13 Lapus	

2. Langkah berikutnya adalah menambahkan instruksi/kode program pada project yang telah selesai kita desain sebelumnya, masukan kode berikut pada komponen button1(button Hitung) di event onclick seperti berikut :

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var
    nil1, nil2, nil3, nil4, nil5, hasil : real ;
    b1, b2, b3, b4, b5 : real;
    grade, ket : string;
begin
    //berfungsi untuk mengambil data nilai
    nil1 := strtofloat(edit1.Text);
    nil2 := strtofloat(edit2.Text);
    nil3 := strtofloat(edit3.Text);
    nil4 := strtofloat(edit4.Text);
    nil5 := strtofloat(edit5.Text);
    //mengambil pesan data bobot
    b1 := strtofloat(edit6.Text)/100;
    b2 := strtofloat(edit7.Text)/100;
    b3 := strtofloat(edit8.Text)/100;
    b4 := strtofloat(edit9.Text)/100;
    b5 := strtofloat(edit10.Text)/100;
    //menghitung nilai akhir
    hasil := nil1*b1 + nil2*b2 + nil3*b3 + nil4*b4 + nil5*b5;
    //menentukan grade nilai
```

```

        if (hasil >= 80) then
            grade:='A'
        else
            if (hasil >= 70) then
                grade := 'B'
            else
                if (hasil >= 60) then
                    grade := 'C'
                else
                    if (hasil >= 50) then
                        grade := 'D'
                    else
                        grade := 'E';
        //Menentukan keterangan hasil
        if ((grade = 'A')or(grade='B')or(grade='C')) then
            ket:='LULUS'
        else
            ket:='TIDAK LULUS';
        //Hasil dari proses....
        edit7.Text := floattostr(hasil);
        edit8.Text := grade;
        edt5.Text := ket;
end;

```

3. Kemudian langkah berikutnya masukan kode dibawah ini pada button2(button hapus) di event onclick seperti gambar berikut :

```

procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);
begin
    edit1.Text := '0';
    edit2.Text := '0';
    edit3.Text := '0';
    edt2.Text := '0';
    edt4.Text := '0';
    edit7.Text := '';
    edit8.Text := '';
end;

```

4. Tambahkan kode berikut pada button3(button keluar) seperti berikut :

```

procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);
begin
    Application.Terminate;
end;

```

5. Langkah terakhir menjalankan dan menguji program sesuai alur program yang telah di jelaskan diawal Latihan contoh project ini, Selesai.

**CEK NILAI BOBOT SISWA**

	Nilai	Bobot		
NILAI KEHADIRAN	90	15	Total	77
NILAI TUGAS	80	25	Grade	B
NILAI UTS	70	20	Ket.	LULUS
NILAI HARIAN	85	10		
NILAI UAS	70	30		
	Hitung	Hapus		Keluar

### Latihan Grafik dan stringgrid tugas pertemuan 1

Langkah pertama desain project seperti dibawah ini:

Komponen	Property	Value
Form1	Caption	MENAMPILKAN DATA DIGRAFIK DAN STRINGGRID
Label1	Caption	Nilai 1
Label2	Caption	Nilai 2
Label3	Caption	Hasil
Edit1	Name	Edtnilai1
	Text	0
Combobox1	Name	Cbb1
	Text	0
Combobox2	Name	Cbb2
	Text	0



<b>Button1</b>	Caption	ADD DATA
<b>Button2</b>	Caption	VIEW GRAFIK
<b>Stringgrid1</b>	Name	Stringgrid1
<b>Chart1</b>	Name	Cht1

Form1

TAHUN ANGKATAN: 0

JUMLAH TERDAFTAR: 1

FAKULTAS: 6

ADD DATA VIEW GRAFIK

2

3

TChart

819 Cars

639 Phones

102 Tables

863 Monitors

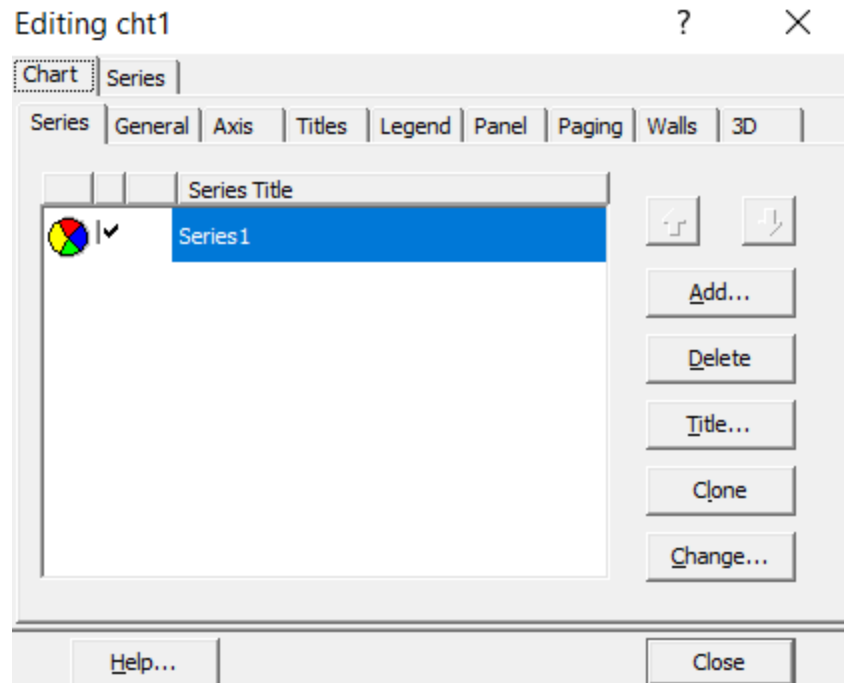
201 Lamps

464 Keyboards

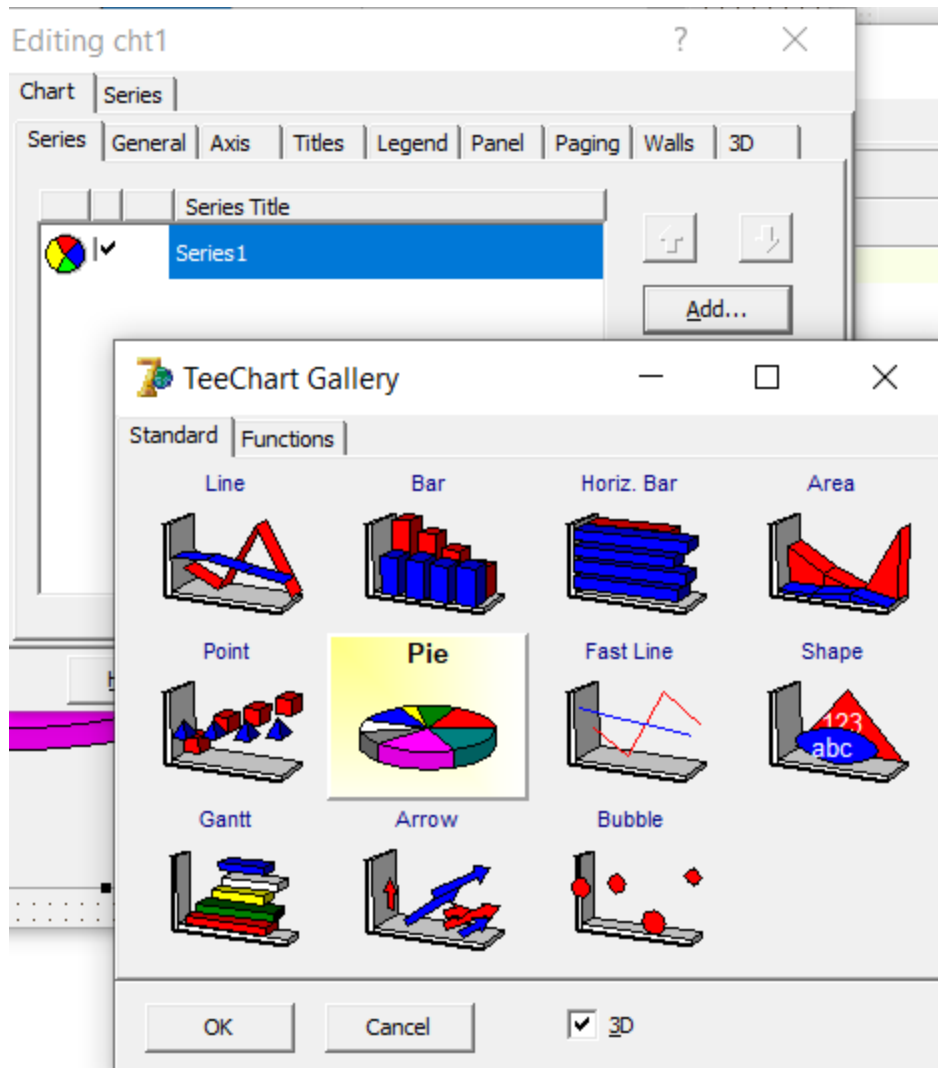
316 Bikes

943 Chairs

Langkah berikutnya double klik pada char tersebut dan tambahkan series1 seperti gambar dibawah



Pilih add dan pilih salah satu treeechart



Langkah berikutnya kita akan menambahkan kode pada event oncreate pada object form seperti kode berikut,

```
procedure TForm1.FormShow(Sender: TObject);
begin
  StringGrid1.RowCount:=1;
  StringGrid1.ColCount:=4;
  StringGrid1.Cells[0,0]:='NO';
  StringGrid1.Cells[1,0]:='JUMLAH TERDAFTAR';
  StringGrid1.Cells[2,0]:='FAKULTAS';
  StringGrid1.Cells[3,0]:='TAHUN ANGKATAN';

  StringGrid1.ColWidths[0]:=20;
  StringGrid1.ColWidths[1]:=70;
  StringGrid1.ColWidths[2]:=170;
```

```
StringGrid1.ColWidths[3]:=100;  
end;
```

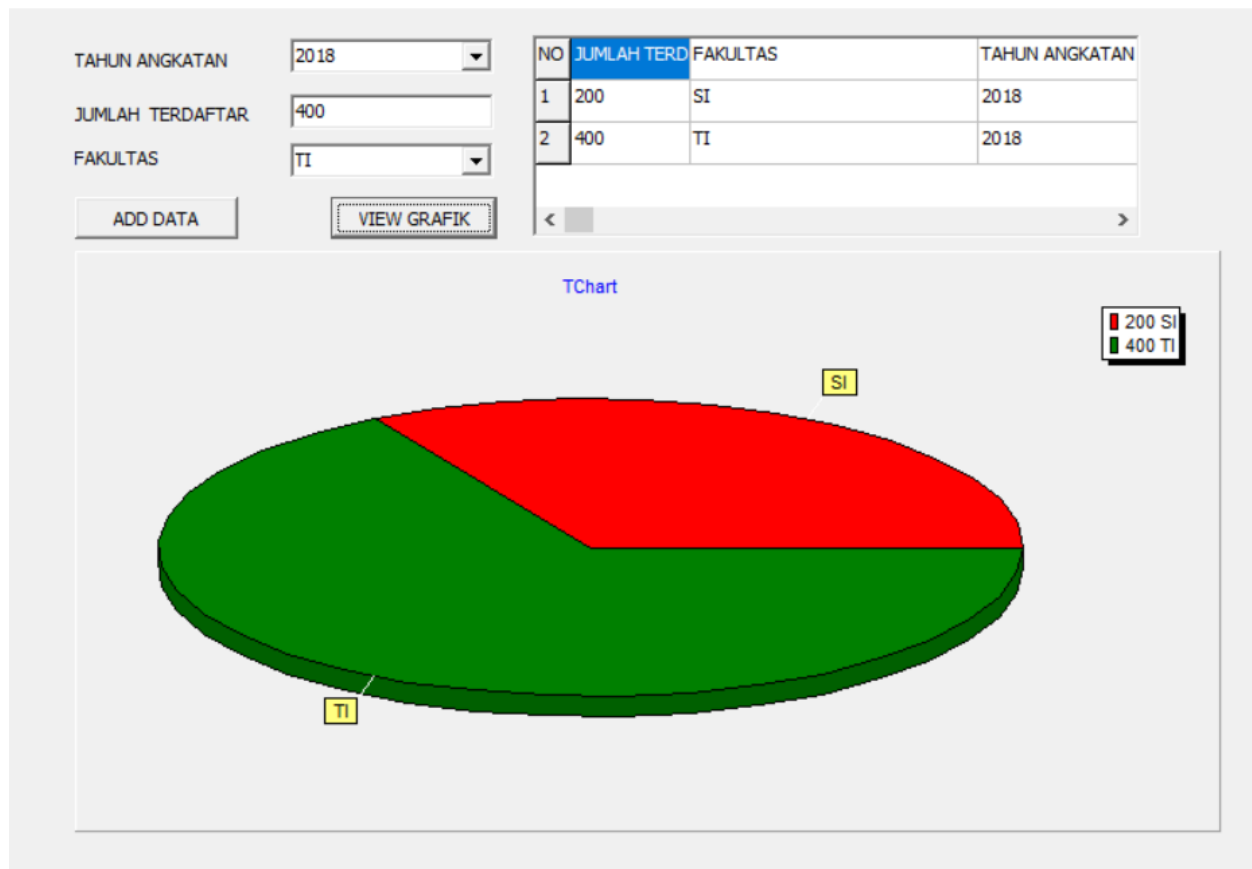
Dan tambahkan kode berikut di button ADD DATA pada event onklik button

```
procedure TForm1.btn2Click(Sender: TObject);  
begin  
StringGrid1.RowCount := StringGrid1.RowCount+1;  
StringGrid1.Cells[0,StringGrid1.RowCount -1] := IntToStr(StringGrid1.RowCount -  
1);  
StringGrid1.Cells[1,StringGrid1.RowCount -1] := edt1.Text;  
StringGrid1.Cells[2,StringGrid1.RowCount -1] := cbb2.Text;  
StringGrid1.Cells[3,StringGrid1.RowCount -1] := cbb1.Text;  
end;
```

Sedangkan untuk menampilkan grafik pada chart tersebut tambahkan kode berikut pada button VIEW GRAFIK seperti dibawah ini:

```
procedure TForm1.btn1Click(Sender: TObject);  
var i:Integer;  
begin  
for i:=1 to StringGrid1.rowcount-1 do  
begin  
cht1.Series[0].Add(StrToFloat(StringGrid1.Cells[1,i]),StringGrid1.Cells[2,i]);  
end;  
end;
```

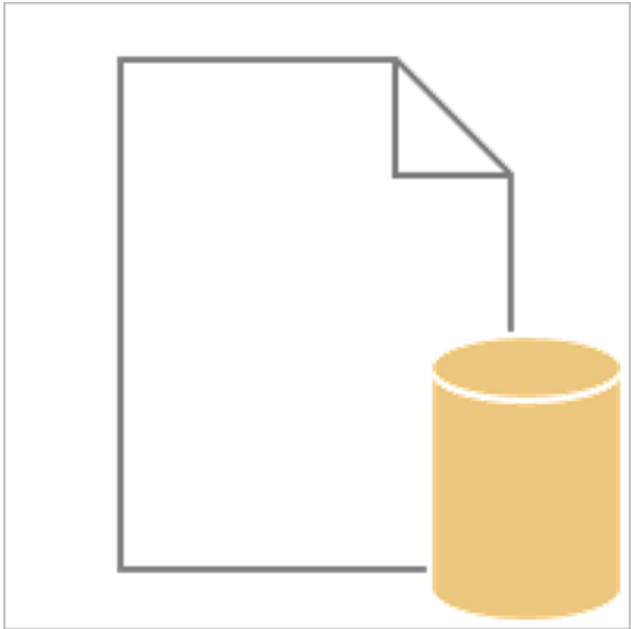
Setelah itu jalankan project tersebut, dan akan tampil seperti berikut :



Komponen	Property	Value
Form1	Caption	Kalkulator
Label1	Caption	Nilai 1
Label2	Caption	Nilai 2
Label3	Caption	Hasil

<b>Edit1</b>	Name	Edtnilai1
	Text	0
<b>Edit2</b>	Name	Edtnilai2
	Text	0
<b>Button1</b>	Caption	TAMBAH
<b>Button2</b>	Caption	SELESAI

**Basis data**



**Blank database**

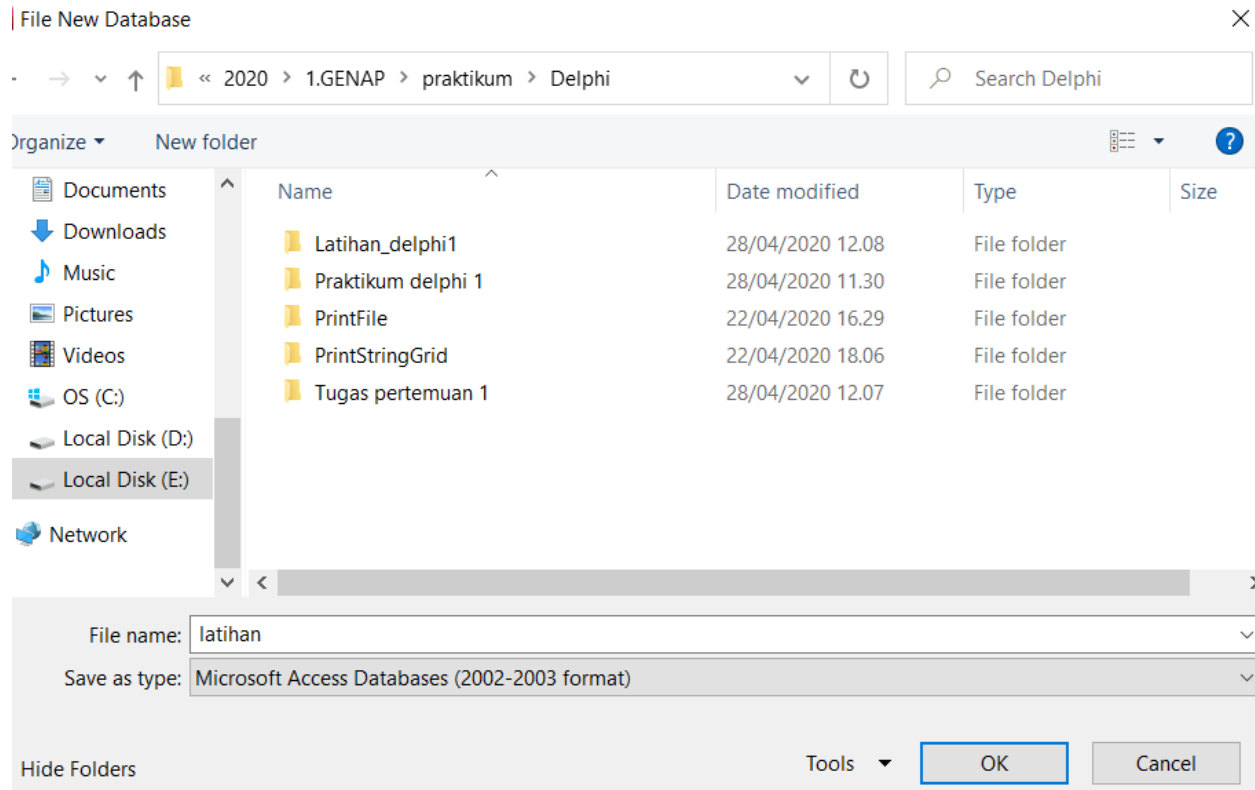
File Name

latihan.mdb

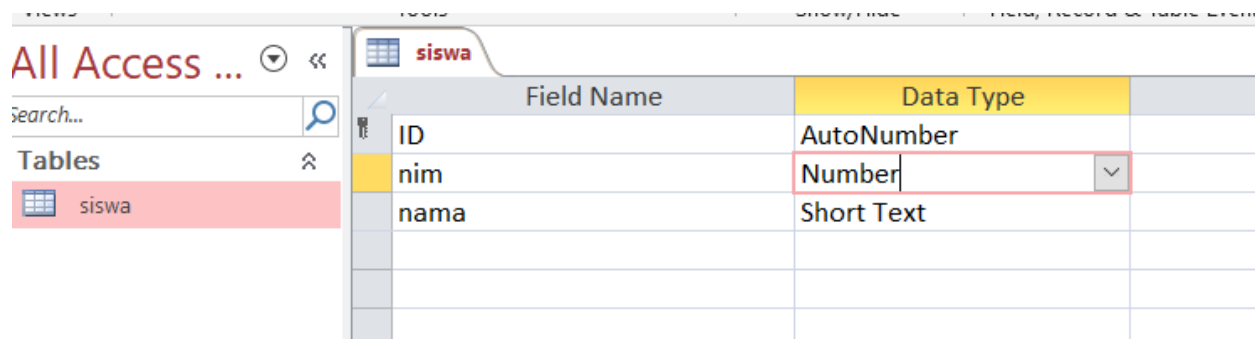
E:\My Data\2020\1.GENAP\praktikum\Delphi\

Create





Klik kanan pada table siswa untuk memberi nama pada table yang diinginkan, kemudian tambahkan detail table ditabel tersebut yaitu id autonumber, nim number dan nama shorttext, seperti gambar berikut:



## Latihan mandiri

NO	JAM	HARI	TANGGAL	RUANG	MATKUL	KELAS
1	09:00 - 12:00	MINGGU PAGI	27-Okt-19	B.3.3	Mikrokontroller	NON REG BJM
			10-Nov-19			
			24-Nov-19			
2	19:15 - 22:00	MALAM MINNGU	19 OKT	LSP		REG MALAM
			26-Okt			
			02-Nov			
3	19:15 - 22:00	MALAM MINGGU	09-Nov	LSP		
			16-Nov			
			23-Nov			