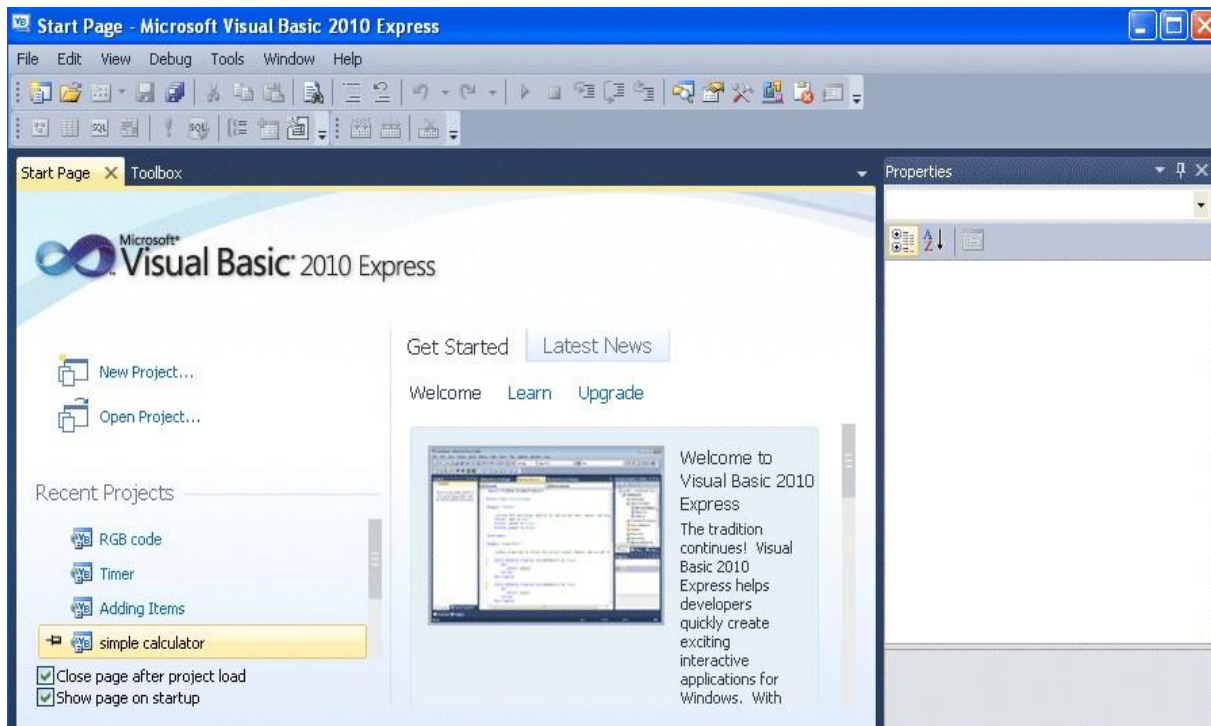


MICROSOFT VISUAL BASIC NET

Microsoft Visual Basic 2010 Express adalah salah satu bagian dari microsoft Visual Studio 2010 Express Family. Sebuah alat gratisan yang digunakan oleh pengembang windows dari berbagai level untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak diatas sistem .NET Framework dengan menggunakan bahasa BASIC. Visual Basic menyediakan cara yang cepat dan mudah untuk membuat aplikasi.

1. Mengetahui IDE pada Microsoft Visual Basic 2010 Express

Langkah pertama yang akan kita pelajari adalah IDE (Integrated Development Environment) dari Visual Basic.Net. Untuk menjalankan Microsoft Visual Basic 2010 Express pilih Start -> All Program -> Microsoft Visual Studio 2010 Express -> Microsoft Visual Basic 2010 Express. Maka pada layar akan muncul seperti gambar 1 dibawah ini:




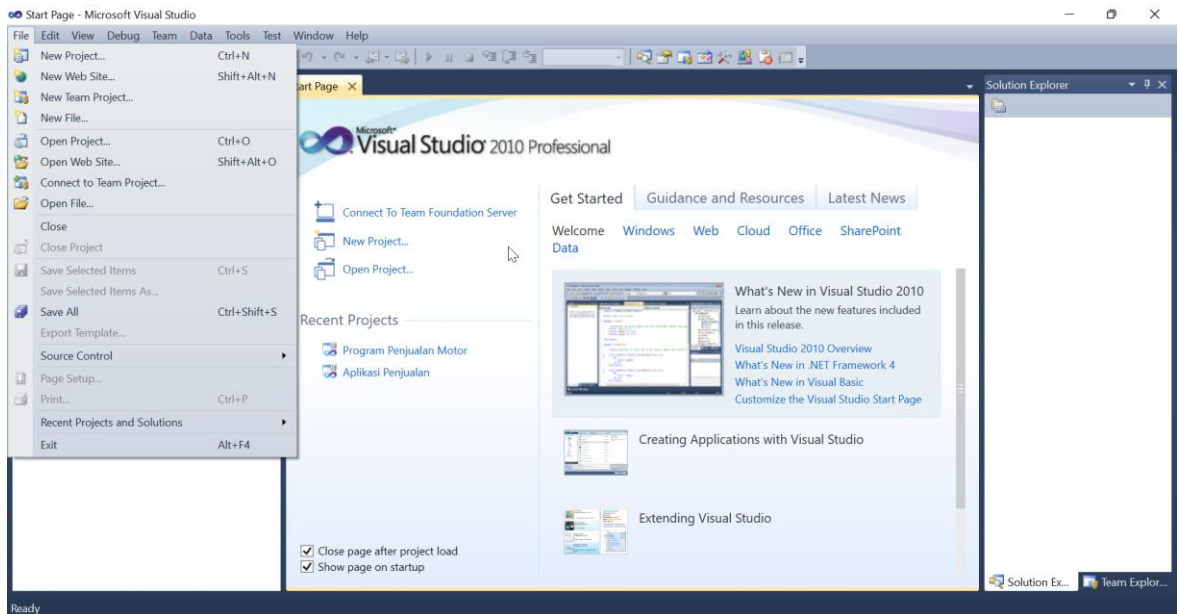
2. Membuat Project baru

Project Adalah Kumpulan dari Beberapa File (Form,Report,File,Module,dll) yang didalamnya mempunyai Aturan-aturan yang berlaku terhadap project tersebut.

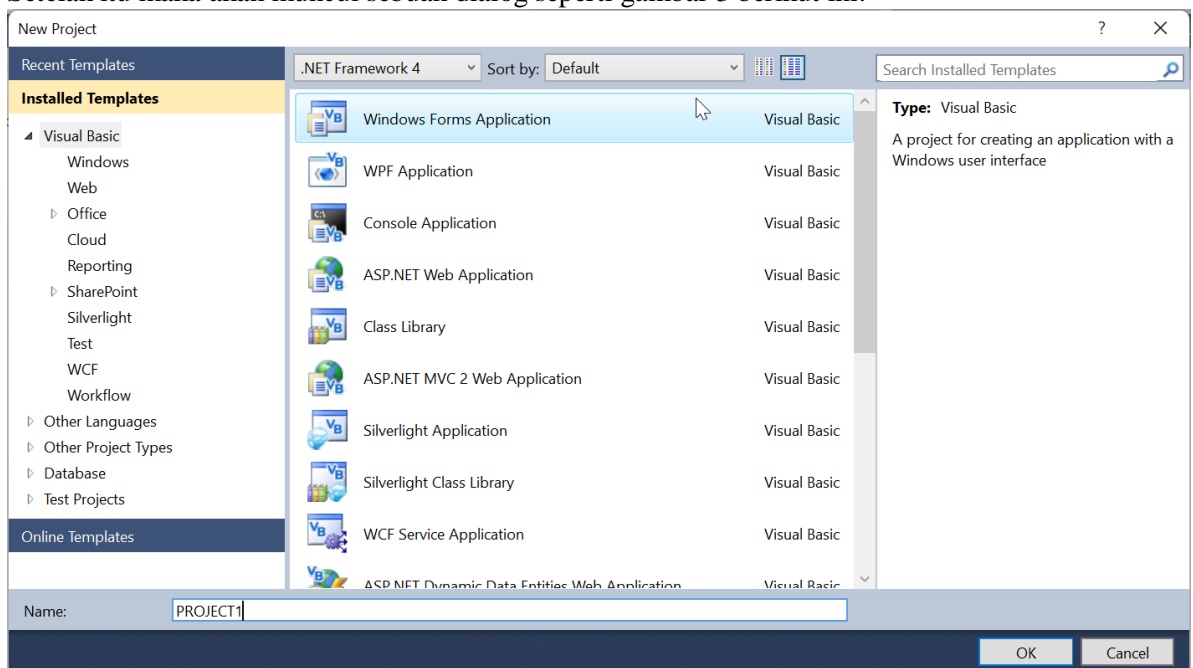
Untuk membuat project baru dapat dilakukan dengan cara:

1. Pilih menu File -> New Project seperti tampak pada gambar 2 atau bisa juga dengan menekanCTRL N.

2. Klik ) yang terdapat tepat di bawah menu File pada menu Bar seperti tampak pada gambar 2.

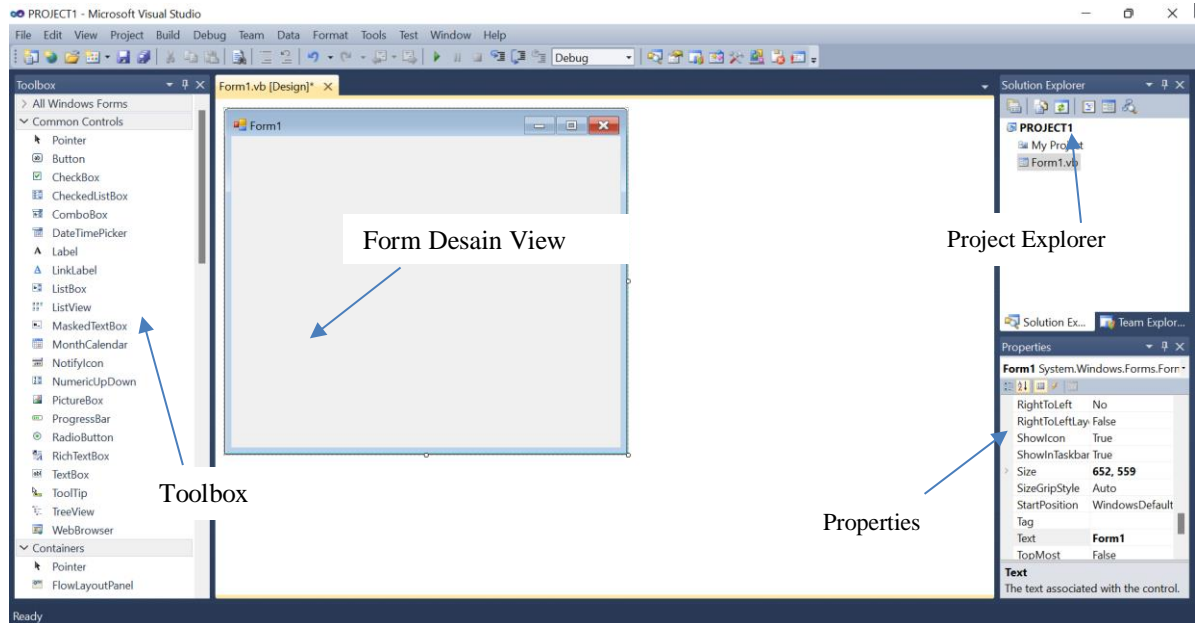


Setelah itu maka akan muncul sebuah dialog seperti gambar 3 berikut ini:



Pilih Windows Form Application dan beri nama sesuai dengan program yang akan dibuat. Setelah itu, klik OK maka akan muncul Visual Basic.Net IDE untuk membangun sebuah aplikasi.

Pada IDE Visual Basic.Net untuk windows Application1 akan terdapat sebuah form untuk meletakkan kontrol-kontrol untuk menyusun aplikasi, seperti yang tampak pada gambar 4 dibawah ini.




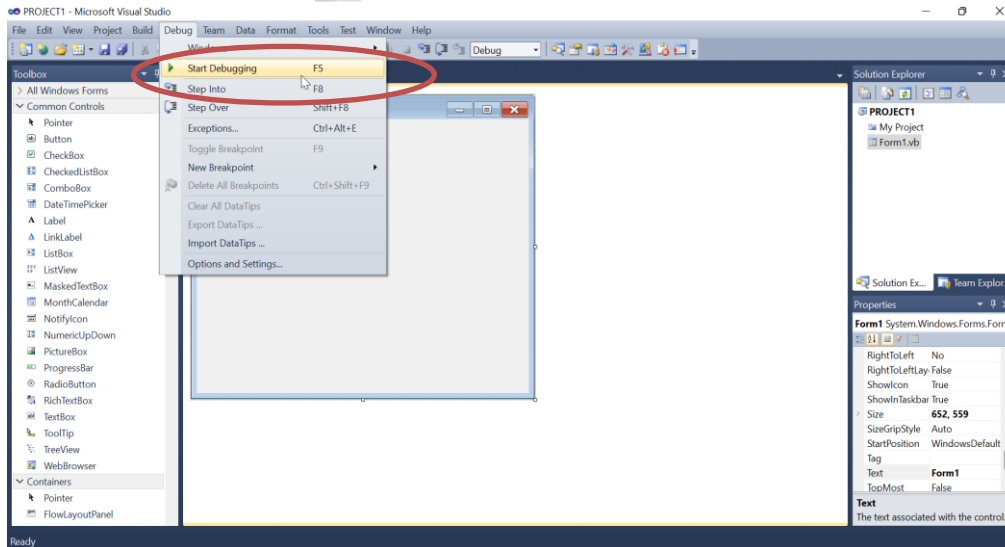
Dari gambar diatas terdapat beberapa bagian penting area kerja VB. Net diantaranya adalah:

- Menu Bar: Berisi Menu-menu yang masing-masing menu memiliki fungsi tersendiri.
- ToolBar: Tombol-tombol Icon Yang berfungsi mewakili suatu perintah yang berada paa Menu bar.
- ToolBox: Jendela yang mengandung semua Object atau control yang dapat di tempelkan dandibutuhkan untuk membentuk suatu program.
- Project (Solution) Explorer: Jendela yang mengandung semua File yang ada didalam aplikasi yang akan kita buat : Contoh Form,Module,Class,Report, dll.
- Design View: Daerah kerja utama Untuk Mendesign program-program Aplikasi
- Code View: Tempat Mengetikkan baris program yang menjadi instruksi-instruksi.
- Project (Object) Properties: Jendela yang mengandung semua informasi/Sifat dari Object yang terdapat pada aplikasi yang dibuat dan terseleksi.

3. Menjalankan (Mendebug aplikasi)


Aplikasi yang kita buat dapat dijalankan dengan beberapa cara, sebagai berikut :

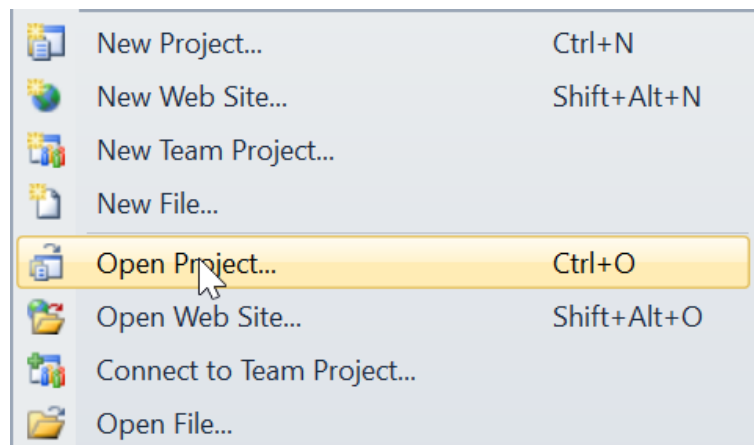
- Pilih Menu Debug -> Start Debugging pada Menu Bar seperti tampak pada gambar 5
- Anda Bisa Menekan tombol F5 pada Keyboard Anda
- Menekan Tombol [] Pada ToolBar



4. Membuka Project yang sudah Ada

Untuk Membuka Projek yang sudah Ada dapat dilakukan dengan beberapa cara

- Mendouble Klik / (Klik Kanan -> Open) File yang ada.
- Pilih Menu -> Open -> Project/Solution seperti tampak pada gambar 7
- Klik Tombol(icon) () pada ToolBox
- Dapat dilakukan dengan kombinasi Tombol Ctrl + Shift + O
- Lakukan pencarian datanya pada folder masing-masing.



II FORM DAN OBJEK KONTROL

1. Form

Form merupakan media interaksi antara pengguna dengan aplikasi yang dibuat. Form dapat dikatakan sebagai wadah atau penampung objek control yang akan digunakan. Form juga dapat dikatakan objek karena dapat memberikan reaksi saat menemui suatu kejadian

2. Objek Kontrol

- a. **Label** merupakan objek control yang dapat menampilkan output tetapi tidak dapat memberikan input pada saat dijalankan.
- b. **TextBox** Merupakan objek control yang dapat diberikan input pada saat program dijalankan.
- c. **Button** merupakan objek control yang dapat mengeksekusi perintah-perintah yang telah diberikan.
- d. **CheckBox** merupakan objek control yang berfungsi untuk memilih beberapa item data. Dengan objek ini anda dapat lebih dari satu pilihan dan bahkan memilih semua pilihan tersedia.
- e. **RadioButton** fungsi hampir sama dengan checkbox, tetapi hanya dapat memilih satu pilihan yang tersedia.
- f. **ComboBox** merupakan objek control yang dapat digunakan untuk menampilkan daftar item dengan pilihan dropdown.
- g. **ListBox** merupakan objek control yang jauh berbeda dengan ComboBox hanya saja pada listbox menu daftar pilihan ditampilkan secara keseluruhan.
- h. **DateTimerPicker** objek control yang berfungsi untuk menampilkan tanggal dengan menu DropDown.

Kontrol Program

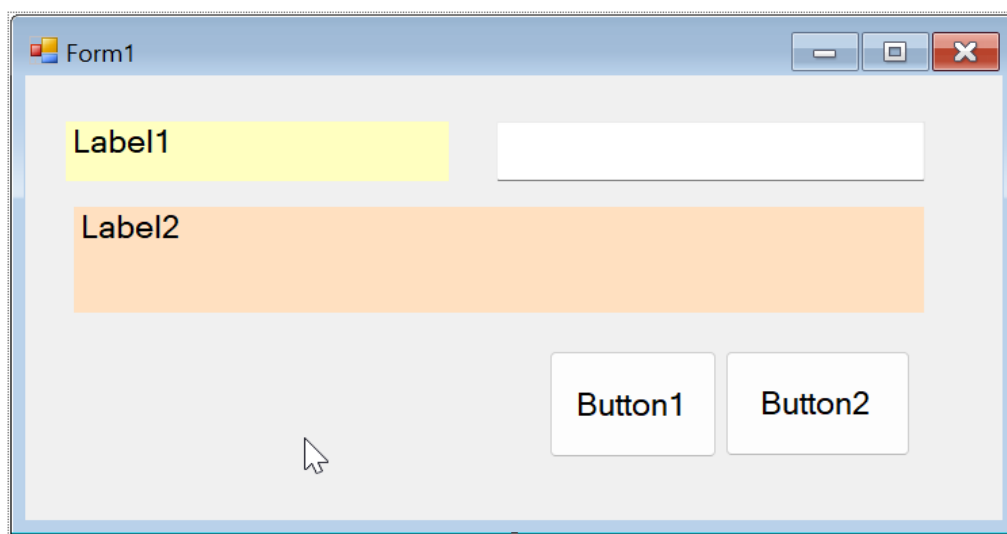
NAMA KONTROL	KODE	NAMA KONTROL	KODE	NAMA KONTROL	KODE
COMBO BOX	cbo	LIST BOX	Lst	FORM	Frm
CHECK BOX	chk	MENU	Mnu	RICH TEXT BOX	Rtb
COMMAND BUTTON	cmd	MODULE	Mod	GRID	Grd
DIRECTORY LIST BOX	Dir	OLE	Ole	HORIZONTAL SCROLL BAR	Hsb
FILE LIST BOX	Fil	PICTURE BOX	Pic	LABEL	Lbl
TEXTBOX	Txt	TIMER	Tmr	SHAPES	Shp

III EVENT PROGRAM

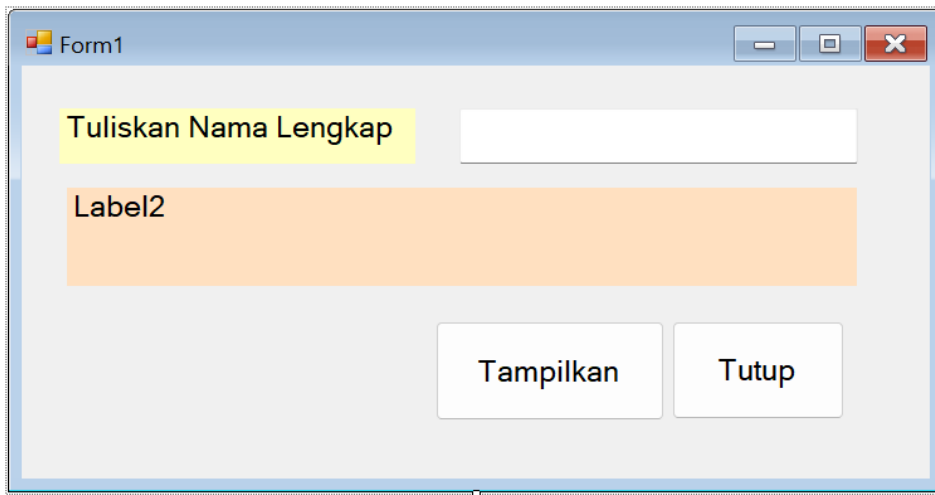
⇒ Event adalah hal-hal yg terjadi atau yang dilakukan oleh user terhadap sebuah kontrol

- **Change**
Event yang akan terpicu ketika ada perubahan property pada sebuah object.
Cth : Ketika mengetikkan karakter pada textbox.
- **Click**
Event yang akan terpicu ketika object di click oleh pointer mouse pada layar.
Cth : Ketika mengklik command button
- **KeyPress**
Event yang akan terpicu ketika tombol keyboard ditekan.
Keyascii merupakan kode ascii dari tombol keyboard yang ditekan
Cth : Ketika tombol enter ditekan pada sebuah textbox.
- **Load**
Event yang akan terpicu ketika form diload atau dijalankan.
Cth : Pada saat form diload atau dijalankan

A. Project1.vb



lakukan perubahan pada properties untuk mengatur keterangan pada masing-masing objek. Seperti gambar dibawah ini

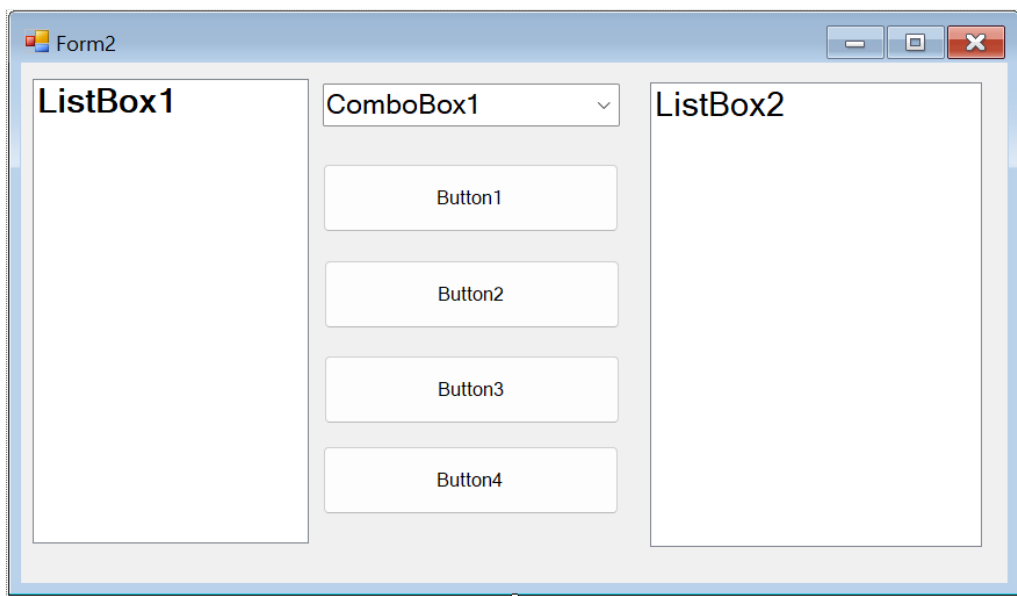


Berikut kode untuk menampilkan datanya.

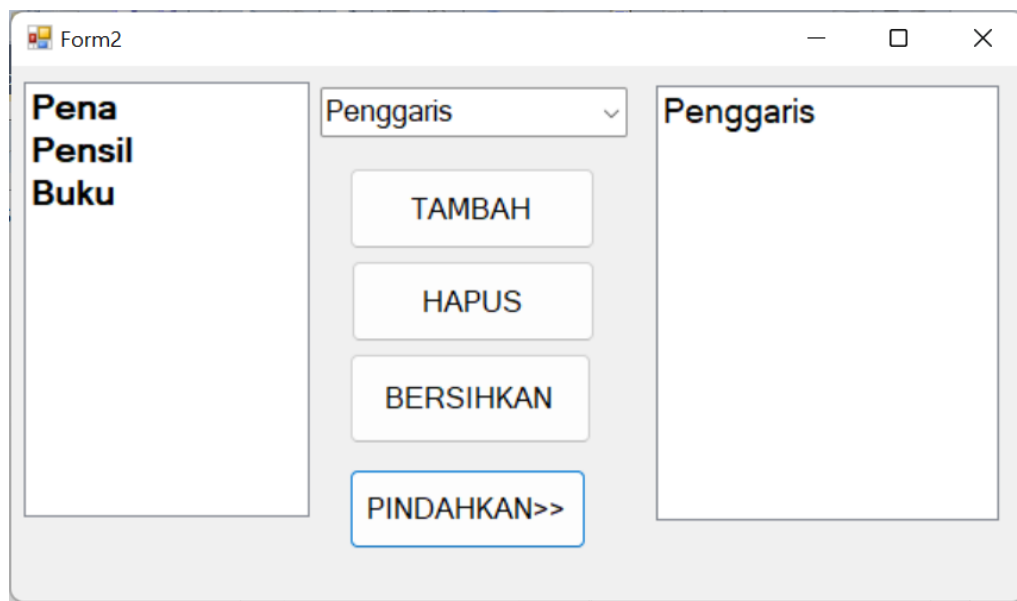
```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
    Label2.Text = TextBox1.Text
End Sub

Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
    MsgBox("Tutup Program")
End
End Sub
```

B. Project2



lakukan perubahan pada properties untuk mengatur keterangan pada masing-masing objek. Seperti gambar dibawah ini



Berikut kode untuk menampilkan datanya.

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    ListBox1.Items.Add(ComboBox1.Text)
End Sub

Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    ListBox1.Items.Remove(ListBox1.SelectedItem)
End Sub

Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button3.Click
    ListBox1.Items.Clear()
    ListBox2.Items.Clear()
End Sub

Private Sub Button4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button4.Click
    ListBox2.Items.Add(ListBox1.Text)
    ListBox1.Items.Remove(ListBox1.SelectedItem)
End Sub
```


IV

TIPE DATA, VARIABEL, DAN OPERATOR

1. Tipe data

merupakan suatu bentuk penggolongan jenis data berdasarkan kategori data, ukuran dan kegunaan data yang dapat ditampung oleh sebuah variabel.

2. Variabel

Variabel adalah merupakan tempat penyimpanan data dalam memori computer yang mengandung data atau nilai sementara dari sebuah proses pada suatu pemrograman. Suatu pendeklarasian umum yang sangat sering dilakukan dengan memberikan kata kunci as.

Bentuk umum :

{Private | Public | Dim | ...} Nama_Var [{As Tipe data}]

Contoh :

- Dim Nim as Integer
- Dim Nama as String
- Dim A as Integer

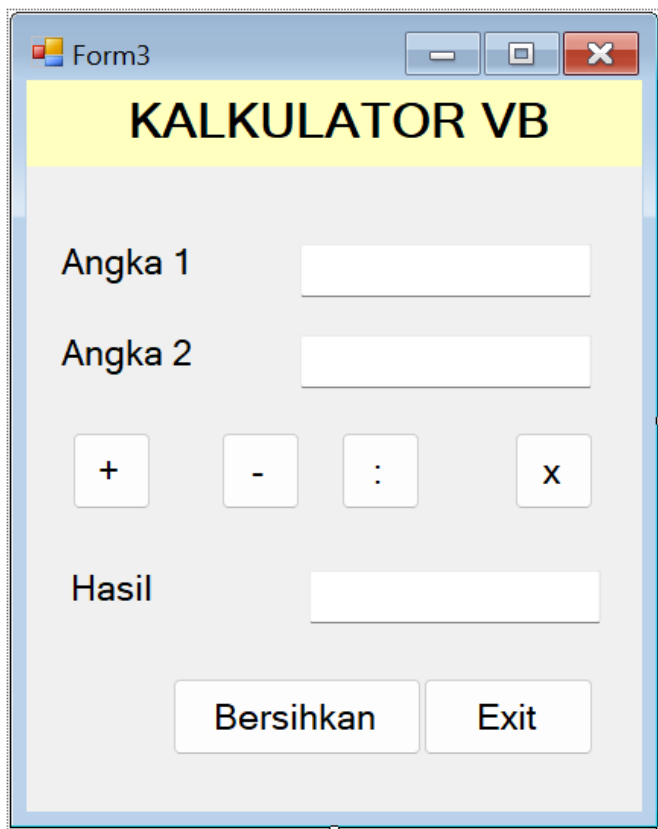
3. Operator

• Operator Aritmatika adalah merupakan suatu operator perhitungan matematika yang digunakan untuk proses perhitungan matematika

Operator	Fungsi
+	Penjumlahan
-	Pengurangan
*	Perkalian
/	Pembagian
Mod	Sisa hasil pembagian
^	Perpangkatan

Operator	Fungsi
<>	Tidak sama dengan
<	Lebih kecil
>	Lebih besar
>=	Lebih besar sama dengan
<=	Lebih kecil sama dengan
Like	Ciri yang sama
Is	keterangan

C. Project3



Berikut Kode untuk menampilkan datanya.

```
Dim angka1 As Integer
Dim angka2 As Integer

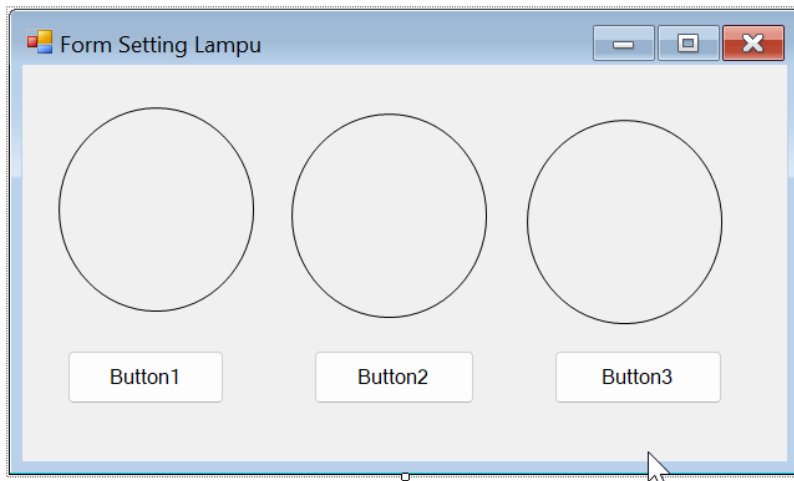
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
    angka1 = TextBox1.Text
    angka2 = TextBox2.Text
    TextBox3.Text = angka1 + angka2
End Sub

Private Sub Button5_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button5.Click
    Close()
End Sub

Private Sub Button6_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button6.Click
    TextBox1.Text = vbEmpty
    TextBox2.Text = vbEmpty
    TextBox3.Text = vbEmpty
    TextBox1.Focus()
End Sub
```

D. Project4

Rancanglah programnya untuk menghidupkan dan mematikan lampu lalu lintas.



Setting Properties :
Back Color : Transparant
Back Style : Opaque

Button 1 Text : Merah
Button 2 Text : Kuning
Button 3 Text : Hijau

Hasil Tampilanya sebagai berikut



```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    If Button1.Text = "OFF" Then
        Button1.Text = "MERAH"
        OvalShape1.BackColor = Color.Transparent
    ElseIf Button1.Text = "MERAH" Then
        Button1.Text = "OFF"
    End If
End Sub
```

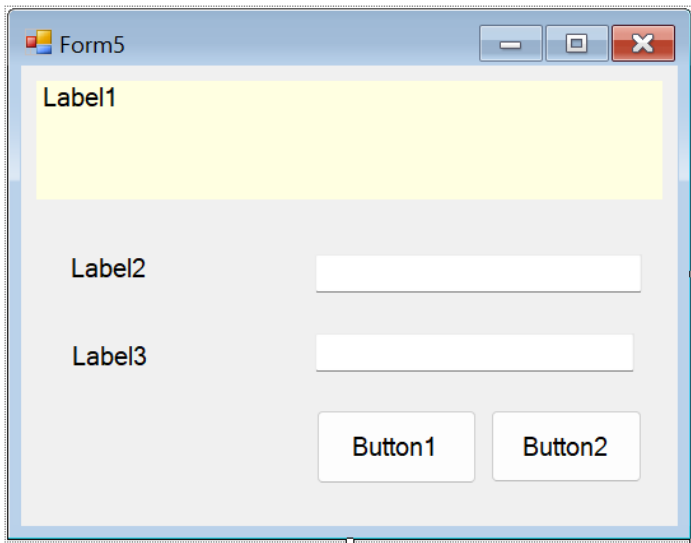
```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    OvalShape2.BackColor = Color.Yellow
End Sub
```

```
Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button3.Click
    OvalShape3.BackColor = Color.Green
End Sub
```

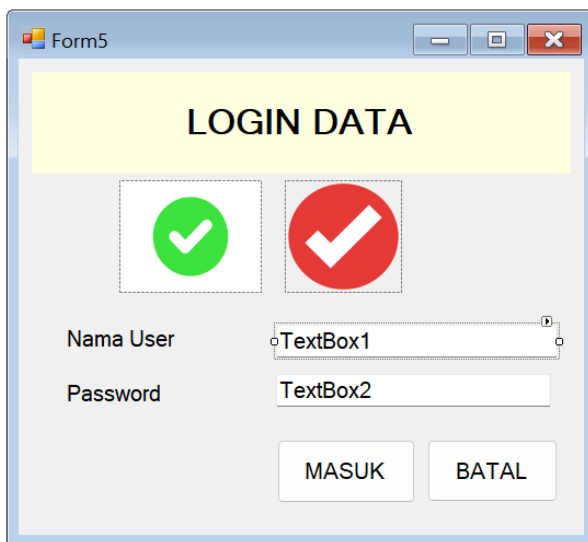
⇒ *Buatlah tombol untuk mematikan lampu yang sudah dihidupkan.*

E. PROJECT 5

Perancangan form login pada vb.net dengan menggunakan picturebox.



Hasil rancangan form



Setting Properties:

Label 1 : Text = Login Data
Label 2 : Text =Nama User
Label 3 : Text =Password
Button1 : Text =MASUK
Button2 : Text = BATALL
PictureBox1 : Image : gambar
Size : Stretch Image
Visible : False
pictureBox2 : Image : gambar
Size : Stretch Image
Visible : False

Ketentuan :

Jika textbox1 ="nama" dan Textbox2="123" maka tampilkan picturebox1 apabila selain diatas tampilkan picturebox2.

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    If TextBox1.Text = "nama" And TextBox2.Text = "123" Then
        PictureBox1.Visible = True
        PictureBox2.Visible = False
        MsgBox("Username dan password Benar", vbInformation, "Sukses")
    Else
        PictureBox2.Visible = True
        PictureBox1.Visible = False
        MsgBox("Username dan password salah", vbCritical, "Error")
    End If
End Sub
```

Materi Percabangan VB.NET

F. Project 6

IF ... THEN

If ... then merupakan percabangan yang mempunyai satu percabangan atau satu blok perintah.

Format penulisannya :

```
If kondisi then  
[perintah]  
End if
```

Suatu perintah percabangan bersarang (Nested If) yang merupakan perkembangan dari perintah percabangan IF.. THEN, yang dapat menjalankan satu blok perintah, yang memiliki dua nilai atau syarat bahkan lebih yang akan diuji untuk menjalankan sautu kondisi tertentu. Bila kondisi pertama benar maka jalankan perintah blok pertama, jika kondisi pertama salah maka jalankan perintah blok kedua dan selanjutnya.

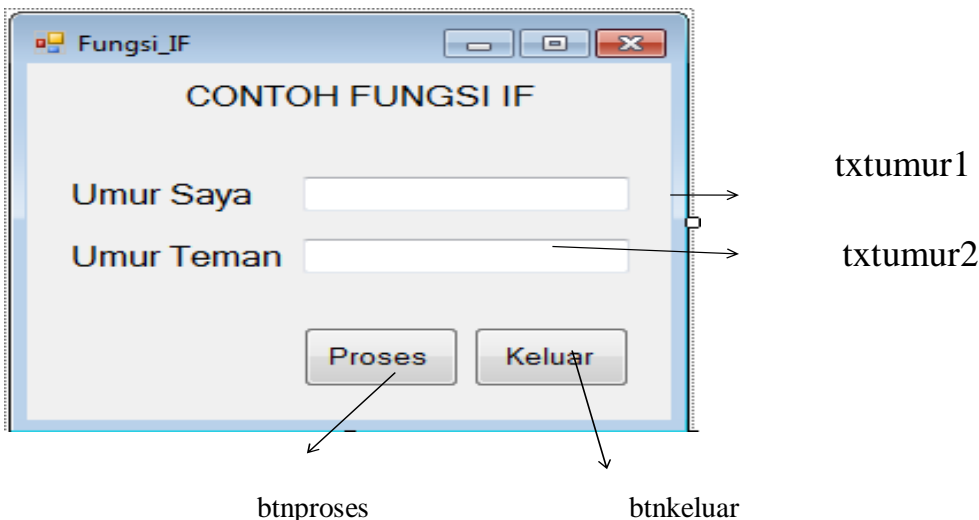
Format Penulisannya :

⇒ *Untuk 1 Kondisi*

```
IF (kondisi) then [perintah]  
ELSE  
[perintah]  
End if
```

⇒ *Untuk Lebih dari 2 kondisi*

```
If (kondisi2) then  
[perintah]  
ELSEIF (kondisi2) Then  
[perintah]  
...  
ELSE  
[perintah]  
End If
```



TIPE DATA, VARIABEL, DAN OPERATOR

1. Tipe data

merupakan suatu bentuk penggolongan jenis data berdasarkan kategori data, ukuran dan kegunaan data yang dapat ditampung oleh sebuah variabel.

2. Variabel

Variabel adalah merupakan tempat penyimpanan data dalam memori computer yang mengandung data atau nilai sementara dari sebuah proses pada suatu pemrograman. Suatu pendeklarasian umum yang sangat sering dilakukan dengan memberikan kata kunci as.

Bentuk umum :

{Private | Public | Dim | ...} Nama_Var [{As Tipe data}]

Contoh :

- Dim Nim as Integer
- Dim Nama as String

3. Operator

• Operator Aritmatika adalah merupakan suatu operator perhitungan matematika yang digunakan untuk proses perhitungan matematika

Operator	Fungsi
+	Penjumlahan
-	Pengurangan
*	Perkalian
/	Pembagian

Operator	Fungsi
<>	Tidak sama dengan
<	Lebih kecil
>	Lebih besar
>=	Lebih besar sama dengan
<=	Lebih kecil sama dengan

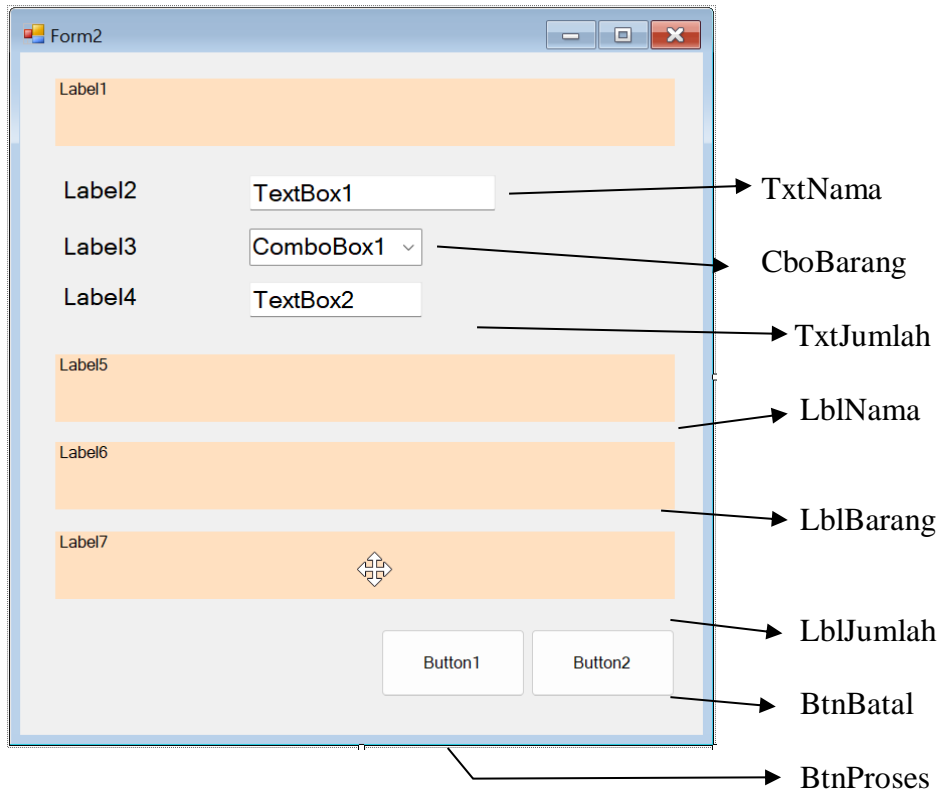
Klik 2x Tombol proses

```
Dim Umurku As Integer
Dim UmurTeman As Integer
If Umurku > UmurTeman Then
    MsgBox("Umur Ku lebih Tua dari umur temanku")
ElseIf Umurku < UmurTeman Then
    MsgBox("Umur Ku lebih Muda dari umur temanku")
Else
    MsgBox("Umur Ku Sama Dengan umur temanku")
End If
```

⇒ Carilah selisih untuk masing-masing umur yang diinput ?

G. PROJECT 7 TUGAS!

Perancangan form input data pada vb.net dengan menggunakan label, textbox, combobox dan button.



Hasil rancangan form diatas

Ketentuan Soal :

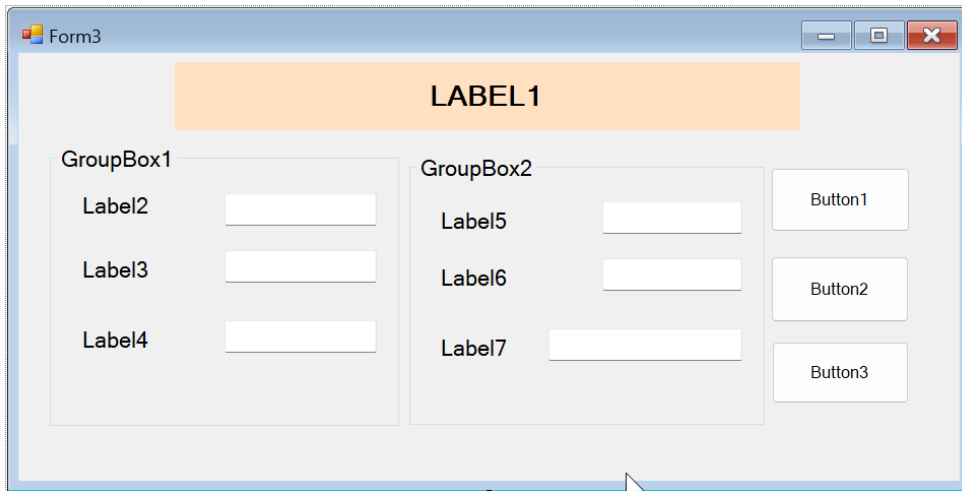
Untuk menampilkan data dengan cara klik

Tombol Proses.

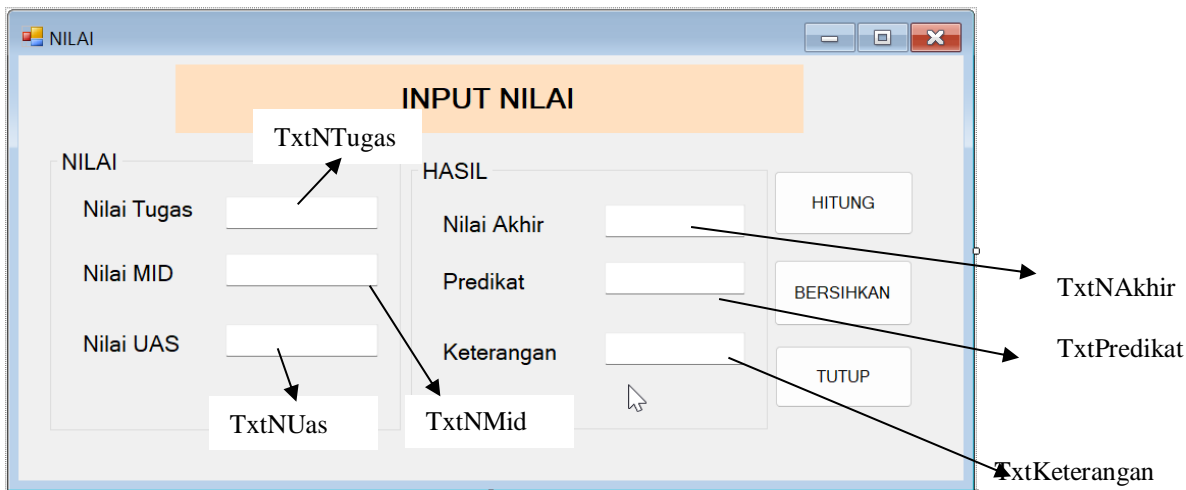
1. Untuk mencari harga berdasarkan nama barang :
 - a. Jika nama barang Baju maka harga 75.000
 - b. Jika nama barang Celana maka harga barang 90.000
 - c. Selain itu harga barang 0
2. Total didapat dari perkalian antara jumlah dan harga barang.
3. Tombol Batal untuk mengkosongkan data yang diinput.

H. Project 8

Rancanglah program nilai seperti form dibawah ini !



Aturlah propertiesnya seperti form dibawah ini !



Ketentuan :

- a. **Nilai akhir** didapat berdasarkan Nilai Tugas + Nilai MID + Nilai UAS /3
- b. **Predikat** diperoleh dari :
 - a. Jika Nilai akhir ≤ 60 Maka Predikat D
 - b. Jika nilai akhir ≤ 70 maka predikat C
 - c. Jika nilai akhir ≤ 80 maka predikat B
 - d. Jika nilai akhir > 80 maka predikat A
- c. **Keterangan** diperoleh dari :
 - a. Jika predikat A atau B Maka **Lulus**
 - b. Jika predikat C Atau D maka **Perbaikan**

Kode :

```
Private Sub BtnHitung_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles BtnHitung.Click
    'Mencari nilai akhir
    Dim tugas, mid, uas As Integer
    tugas = TxtNTugas.Text
    mid = TxtNMid.Text
    uas = TxtNUas.Text
    TxtNAKhir.Text = (tugas + mid + uas) / 3
```



```
'Mencari Predikat
If TxtNAKhir.Text <= 60 Then
    TxtPredikat.Text = "D"
ElseIf TxtNAKhir.Text <= 70 Then
    TxtPredikat.Text = "C"
ElseIf TxtNAKhir.Text <= 80 Then
    TxtPredikat.Text = "B"
Else
    TxtPredikat.Text = "A"
End If

'Mencari Keterangan
If TxtPredikat.Text = "A" Or TxtPredikat.Text = "B" Then
    TxtKeterangan.Text = "Lulus"
Else
    TxtKeterangan.Text = "Perbaiki"
End If
End Sub
```

Hasil :

NILAI		HASIL		
Nilai Tugas	90	Nilai Akhir	80	HITUNG
Nilai MID	90	Predikat	B	BERSIHKAN
Nilai UAS	60	Keterangan	Lulus	TUTUP

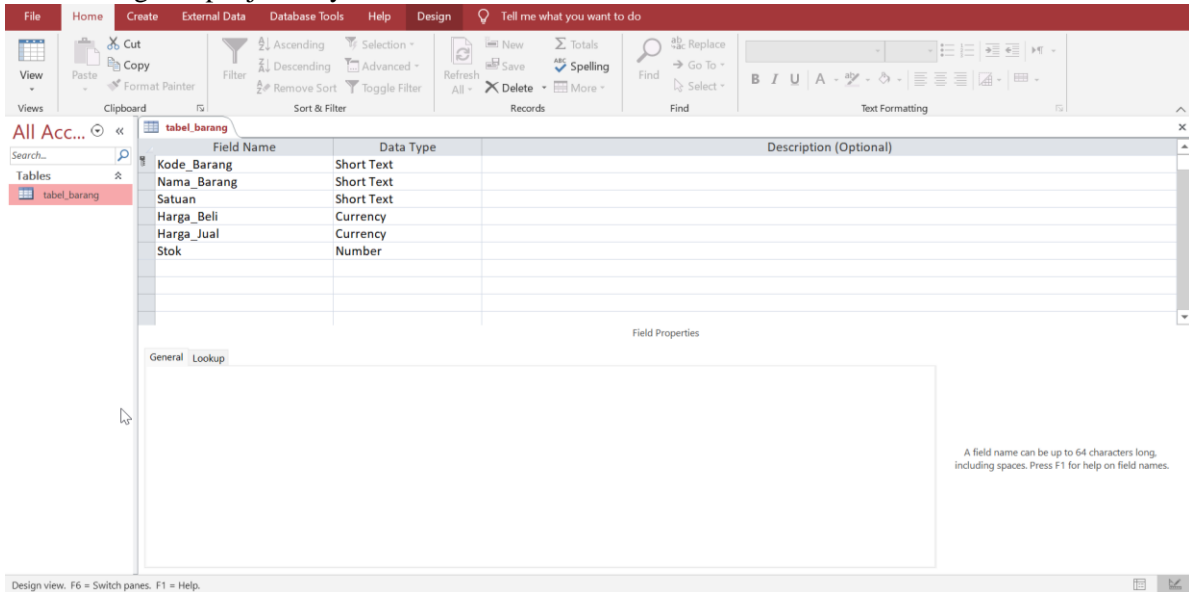
DATABASE (BASIS DATA)

Database atau yang dikenal juga dengan istilah basis data adalah sekumpulan data yang dikelola dengan sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berkaitan sehingga memudahkan dalam pengelolaannya. Lewat pengelolaan itulah pengguna bisa mendapatkan kemudahan dalam mencari sebuah informasi, membuang informasi, maupun menyimpan informasi.

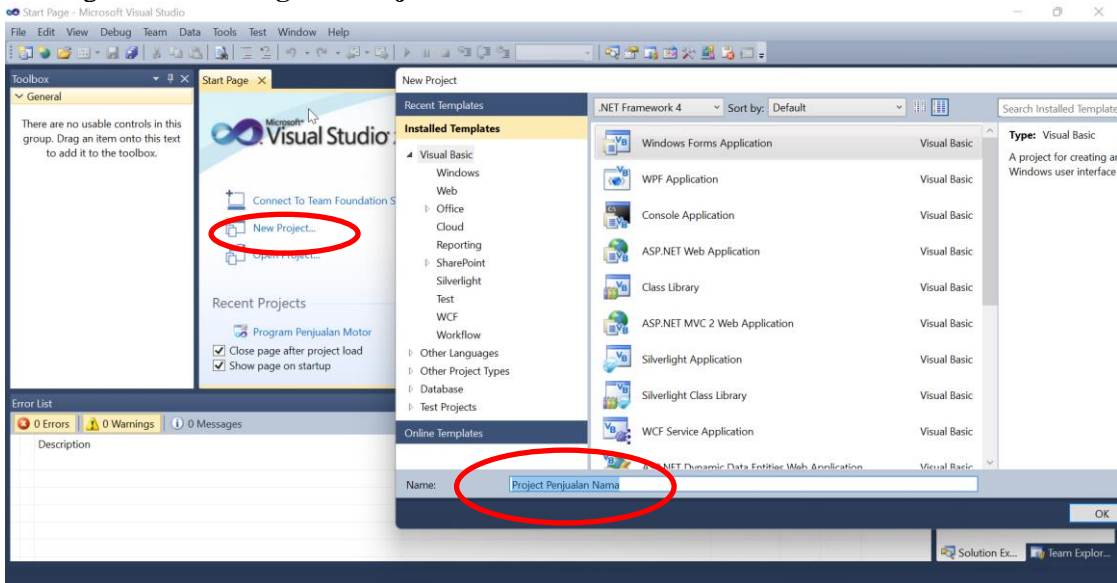
1. Perancangan Struktur Database (dbpenjualan)

a. Tabel Barang (tabel_barang)

Tabel barang adalah tabel yang digunakan sebagai penyimpanan data data barang. Berikut struktur tabel barang dan penjelasannya :



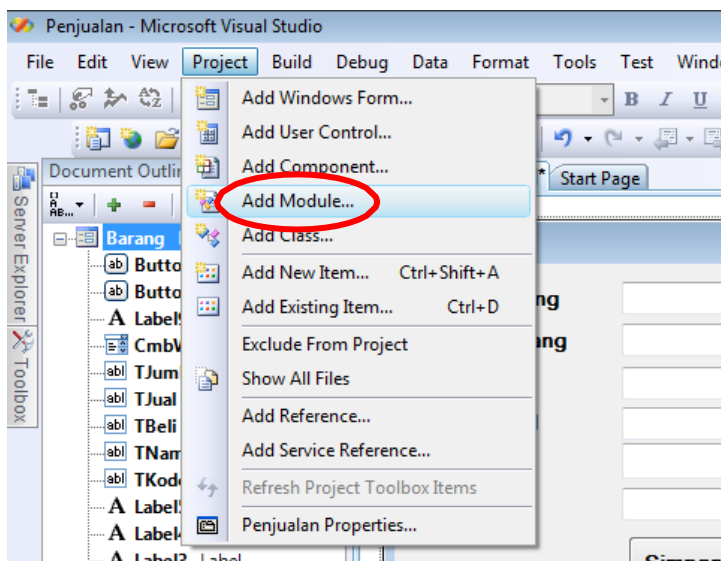
2. Setelah itu bukalah Visual Studio Net dan buat proyek baru seperti langkah di bawah ini dengan Name : Program Penjualan Nama Sendiri.



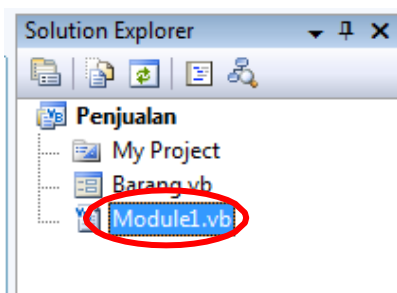
3. Buatlah Tampilan Form Seperti dibawah ini :



4. Kemudian Buatlah modul dengan langkah seperti gambar di bawah ini :



5. Lalu klik double module:

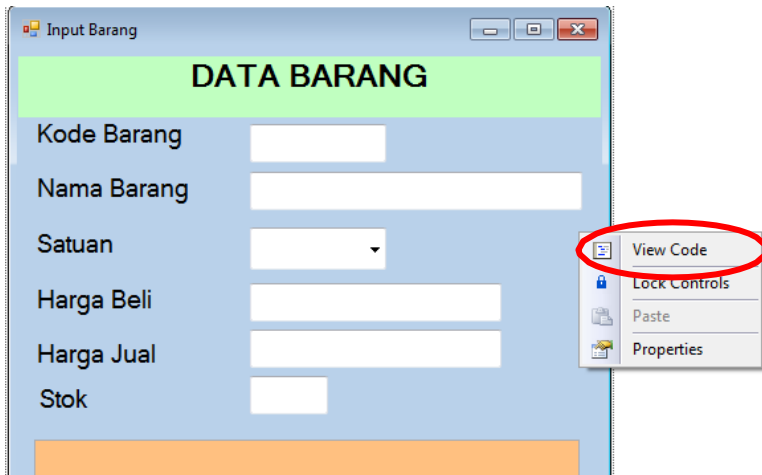


6. Dan isikan kode seperti dibawah ini :

```
Imports System.Data.OleDb
Module Module1
    Public CONN As OleDbConnection
    Public DA As OleDbDataAdapter
    Public DS As DataSet
    Public CMD As OleDbCommand
    Public RD As OleDbDataReader
    Public LokasiDB As String

    Public Sub Koneksi()
        LokasiDB = ("provider=microsoft.ACE.OLEDB.12.0;data
source=namadatabase.accdb")
        CONN = New OleDbConnection(LokasiDB)
        If CONN.State = ConnectionState.Closed Then
            CONN.Open()
            MsgBox "Koneksi Berhasil",vbinformation,"Sukses"
        End If
    End Sub
End Module
```

7. Setelah itu isikan kode untuk menampilkan data grid caranya **klik kanan** formpilih view code



```
Imports System.Data.OleDb
Public Class frmbarang
    Sub NonAktif()
        txtkode.Enabled = False
        txtbarang.Enabled = False
        cbosatuan.Enabled = False
        txtbeli.Enabled = False txtjual.Enabled
        = False txtstok.Enabled = False
        cmdsimpan.Enabled = False
    End Sub

    Sub Aktif()
        txtkode.Enabled = True
        txtbarang.Enabled = True
        cbosatuan.Enabled = True
    End Sub
End Class
```

```
txtbeli.Enabled = True
txtjual.Enabled = True
txtstok.Enabled = True
cmdsimpan.Enabled = True

End Sub

Sub TampilkanData()
    DA = New OleDbDataAdapter ("Select * from tabel_barang",CONN)
    DS = New DataSet
    DS.Clear() DA.Fill(DS, "Barang")
    DGVBarang.DataSource=(DS.Tables("Barang"))
    DGVBarang.ReadOnly = True
End Sub
```

8. Setelah itu klik double form 1 lalu ketik kode dibawah ini

```
Private Sub frmbarang_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Call NonAktif()
    Call Koneksi()
    Call TampilkanData()
End Sub
```

9. Lalu klik double tombol simpan dan kettikan kode dibawah ini :

```
Private Sub CmdSimpan_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles CmdSimpan.Click
    CMD = New OleDbCommand("Select * from tabel_barang where
Kode_Barang='" & Txtkode.Text & "'",CONN)
    RD = CMD.ExecuteReader
    RD.Read()
    If Not RD.HasRows Then
        Dim sqltambah As String = "Insert into
tabel_barang(Kode_Barang>Nama_Barang,Satuan,Harga_Beli,Harga_Jual,Stok)
values " & _
        "(" & Txtkode.Text & "','" & Txtbarang.Text & "','" &
cbosatuan.Text & "','" & Txtbeli.Text & "','" & Txtjual.Text & "','" &
Txtstok.Text & "'"")
        CMD = New OleDbCommand(sqltambah, CONN)
        CMD.ExecuteNonQuery()
        MsgBox("Data Barang Berhasil disimpan",
MsgBoxStyle.Information, "berhasil")
        Call TampilkanData()
        Call KosongkanText()
    Else
        MsgBox("Data Barang Sudah Ada",
MsgBoxStyle.Exclamation, "eror")
    End If
End Sub
```

10. Lalu jalankan program dan klik tombol simpan

11. Setelah di klik simpan data akan secara otomatis masuk ke dalam database di awali dengan pesan data telah tersimpan lalu secara otomatis data akan Nampak pada Data GridView 1 (DGVBarang)

Kode_Barang	Nama_Barang	Satuan	Harga_Beli
001	Mouse	Unit	50000
002	Keyboard	Unit	45000
*			

12. Untuk tombol **Tutup** ketiklah kode dibawah ini :

```
Private Sub cmdtutup_Click(ByVal sender As System.Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles cmdtutup.Click  
    Close()  
End Sub
```

II. Membuat Tombol Edit

1. Tambahkan tombol Edit seperti dibawah ini

Kode_Barang	Nama_Barang	Satuan	Harga_Beli
*			

2. Sebelum Di Klik tombol edit lakukan pencarian data barang dahulu dengan caraklik double grid barang. Untuk menampilkan data berikut kodenya.

```
Private Sub DGVBarang_CellDoubleClick(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs)
HandlesDGVBarang.CellDoubleClick
    On Error Resume NextDim
    baris As Integer With
    DGVBarang
        baris = .CurrentRow.Index txtkode.Text =
        .Item(0, baris).Value txtbarang.Text =
        .Item(1, baris).Valuecbosatuan.Text =
        .Item(2, baris).Value txtbeli.Text = .Item(3,
        baris).Value txtjual.Text = .Item(4,
        baris).Value txtstok.Text = .Item(5,
        baris).Value Call Aktif()
        cmdsimpan.Enabled = False
        txtkode.Enabled = False
    End With
End Sub
```

3. Setelah tampil pada textbox lakukan ubah data, lalu klik tombol **Edit**. Berikutkode edit dibawah ini :

```
Private Sub cmdedit_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handlescmdedit.Click
    If Txtkode.Text = "" Then
        MsgBox("Data yang diedit belum ada",
        MsgBoxStyle.Exclamation, "warning")
    Else
Dim sqledit As String = "Update tabel_barang set " & _
        "Nama_Barang='" & Txtbarang.Text & "', " & _
        "Satuan='" & cbosatuan.Text & "', " & _
        "Harga_beli='" & Txtbeli.Text & "', " & _
        "Harga_jual='" & Txtjual.Text & "', " & _
        "Stok='" & Txtstok.Text & "' " & _
        "where kode_barang='" & Txtkode.Text & "'" CMD =
        New OleDbCommand(sqledit, CONN)
        CMD.ExecuteNonQuery()
        MsgBox("Data Barang Berhasil DiEdit",
        MsgBoxStyle.Information, "Sukses")
        Call TampilkanData()
        Call KosongkanText()
    End If
End Sub
```

III. Membuat Tombol Hapus

1. Tambahkan tombol hapus seperti dibawah ini :

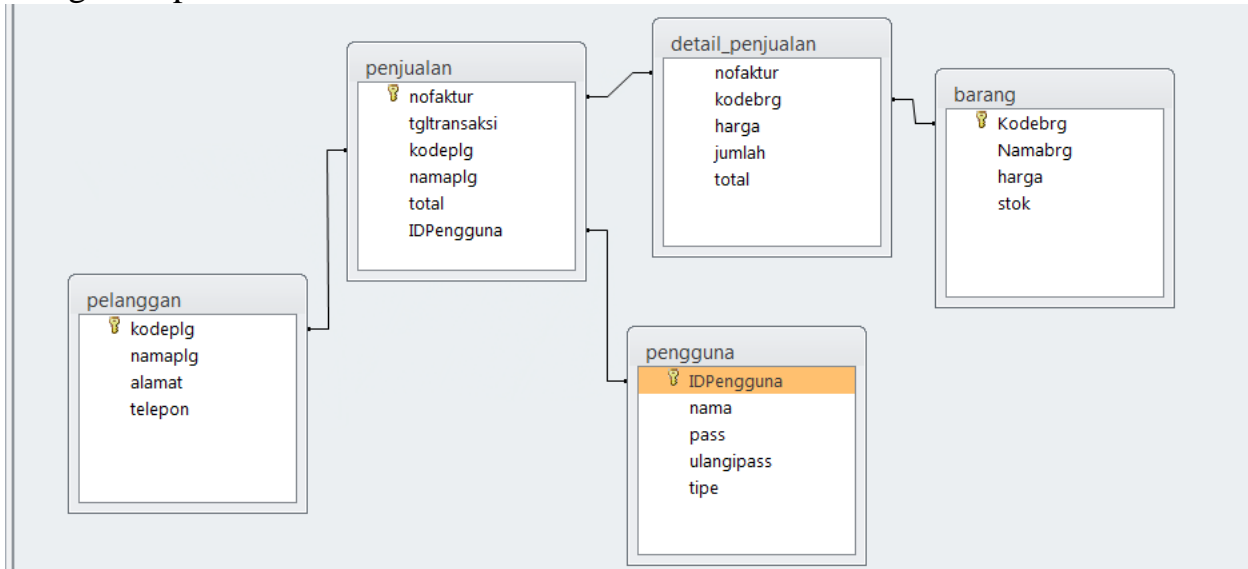


2. Klik double tombol hapus Lalu ketikkan kodenya dibawah ini :

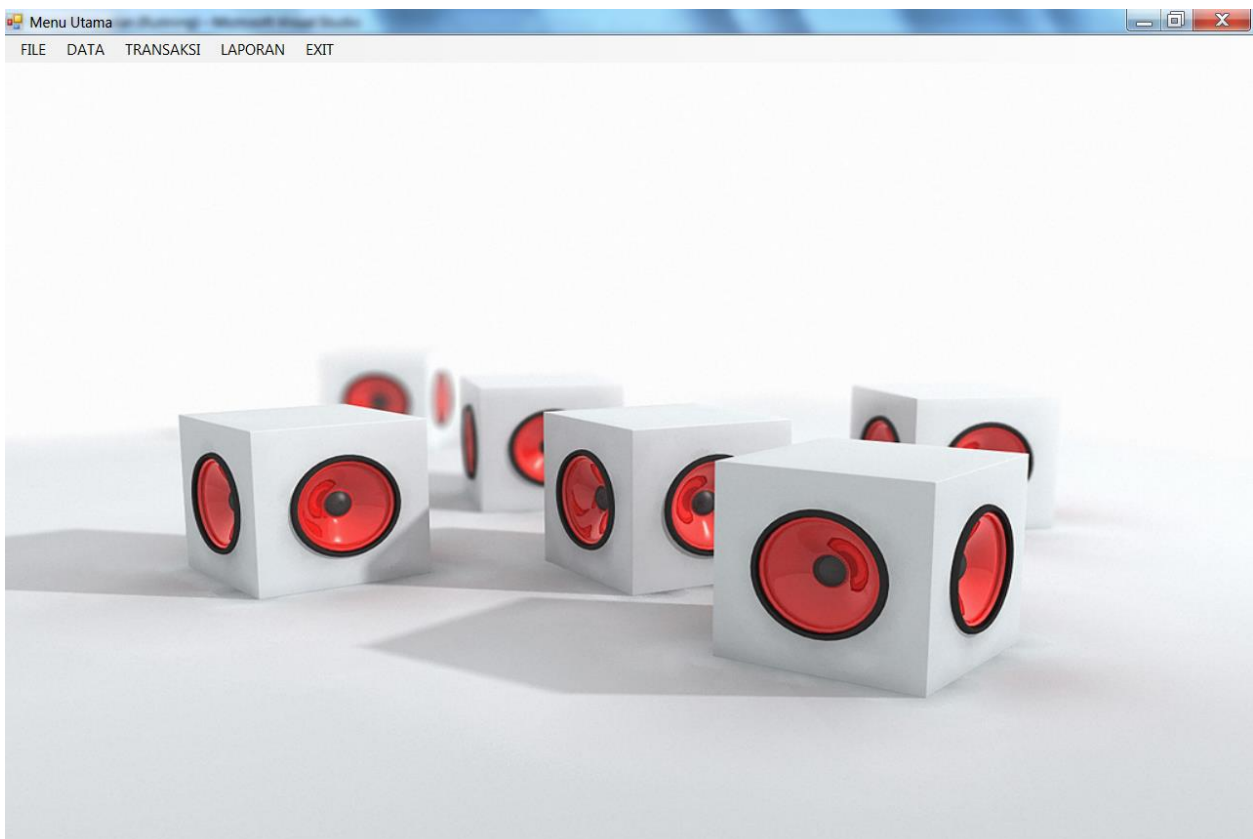
```
If Txtkode.Text = "" Then
    MsgBox("Cari Data barang terlebih dahulu",
MsgBoxStyle.Exclamation, "Warning")
    Txtkode.Focus()
    Exit Sub
Else
    If MessageBox.Show("Yakin akan
dihapus..?", "Hapus", MessageBoxButtons.YesNo,
MessageBoxIcon.Exclamation) =
Windows.Forms.DialogResult.Yes Then
        CMD = New OleDbCommand("Delete * from
tabel_barang where kode_barang='" & Txtkode.Text & "'", CONN)
        CMD.ExecuteNonQuery()Call
        TampilkanData()
    Else
        Call KosongkanText()
    End If
End If
```


Relational Tabel (Hubungan Antar Tabel)

Adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database.



1. Menu Utama



Gunakan **menu strip** pada toolbox untuk membuat menu utama. Menu utama terdiri dari menu **File, Data, Transaksi, Laporan dan Exit.**

1. Buat database (dbpenjualan)

Nama table : Pengguna

➔ **Rancanglah Form Pengguna**

The screenshot shows a Windows-style window titled "Pengguna". At the top, there is a yellow header bar with the text "INPUT DATA PENGGUNA". Below this, the form is organized into a section titled "Input Data". This section contains five input controls: a text box for "ID Pengguna", a text box for "Nama Lengkap", a text box for "Password", a text box for "Ulangi Password", and a dropdown menu for "Tipe Pengguna". Below the input fields, there are four buttons: "Simpan", "Hapus", "Edit", and "Batal". At the bottom of the form, there is a large, empty rectangular area, likely intended for a data grid or list.

➔ **Kode Input Pengguna**

```
Imports System.Data.OleDb  
Public Class Pengguna
```

```
    Sub Tipe()  
        cbotype.Items.Add("Admin")  
        cbotype.Items.Add("Operator")  
    End Sub
```

```
    Private Sub Pengguna_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles MyBase.Load  
        Call Koneksi()  
        Call Tipe()  
        'Buat sub tampilkan dahulu  
        Call Tampilkan()  
    End Sub
```

```
    Sub Tampilkan()  
        DA = New OleDbDataAdapter("Select * from Pengguna", CONN)  
        DS = New DataSet  
        DS.Clear()  
        DA.Fill(DS, "Pengguna")  
        DGVPengguna.DataSource = (DS.Tables("Pengguna"))  
        DGVPengguna.ReadOnly = True  
    End Sub
```

```
    Sub kosongkan()  
        txtidpengguna.Text = ""  
        txtnama.Text = ""  
        txtpassword.Text = ""  
        txtulangipassword.Text = ""  
        cbotype.Text = ""  
    End Sub
```

```
Private Sub cmdsimpan_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles cmdsimpan.Click
    If txtidpengguna.Text = "" Or txtnama.Text = "" Or txtpassword.Text = "" Or txtulangipassword.Text = "" Then
        MsgBox("Data Belum Lengkap", MsgBoxStyle.Exclamation, "Warning")
        Exit Sub
    Else
        CMD = New OleDbCommand("Select * from pengguna where IDPengguna='" & txtidpengguna.Text & "'", CONN)
        RD = CMD.ExecuteReader
        RD.Read()
        If Not RD.HasRows Then

            Dim sqlsimpan As String = "Insert into pengguna (IDpengguna,nama,pass,ulangipass,tipe) values " & _
                "(" & txtidpengguna.Text & "','" & txtnama.Text & "','" & txtpassword.Text & "','" & txtulangipassword.Text & "','" & cbotipe.Text & "')"

            CMD = New OleDbCommand(sqlsimpan, CONN)
            CMD.ExecuteNonQuery()
            MsgBox("Data Pengguna Telah Disimpan", MsgBoxStyle.Information, "Pesan")

            Call kosongkan()
            Call Tampilkan()
            cmdsimpan.Enabled = True
        Else
            MsgBox("ID Pengguna Sudah Ada", MsgBoxStyle.Exclamation, "Pesan")
            txtidpengguna.Text = ""
        End If
    End If
End Sub
```

```
Private Sub DGVPengguna_CellMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs) Handles DGVPengguna.CellMouseDoubleClick
    On Error Resume Next
    Dim baris As Integer
    With DGVPengguna
        baris = .CurrentRow.Index
        txtidpengguna.Text = .Item(0, baris).Value
        txtnama.Text = .Item(1, baris).Value
        txtpassword.Text = .Item(2, baris).Value
        txtulangipassword.Text = .Item(3, baris).Value
        cbotipe.Text = .Item(4, baris).Value
    End With
End Sub
```

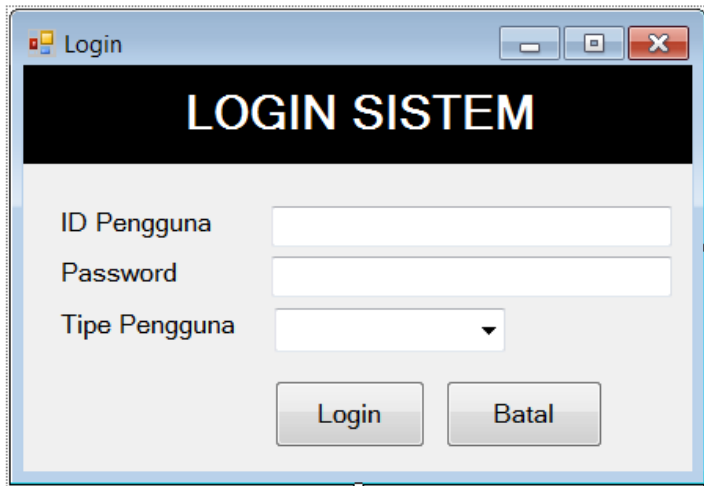
```
Private Sub cmdhapus_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles cmdhapus.Click
    If txtidpengguna.Text = "" Then
        MsgBox("Isi Kode Pengguna terlebih dahulu")
        txtidpengguna.Focus()
        Exit Sub
    Else
        If MessageBox.Show("Yakin ID Pengguna : " & txtidpengguna.Text & " akan dihapus..?", "", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Exclamation) = Windows.Forms.DialogResult.Yes Then
            CMD = New OleDbCommand("Delete * from Pengguna where IDPengguna='" & txtidpengguna.Text & "'", CONN)
            CMD.ExecuteNonQuery()
            Call kosongkan()
        End If
    End If
End Sub
```

```
        Call Tampilkan()  
    Else  
        Call kosongkan()  
    End If  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub cmdedit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles cmdedit.Click  
    If txtidpengguna.Text = "" Then  
        MsgBox("Data yang diedit belum ada", MsgBoxStyle.Exclamation,  
"warning")  
    Else  
        Dim sqledit As String = "Update Pengguna set " & _  
            "nama='" & txtnama.Text & "', " & _  
            "Pass='" & txtpassword.Text & "', " & _  
            "ulangipass='" & txtulangipassword.Text & "', " & _  
            "tipe='" & cbotipe.Text & "' " & _  
            "where IDPengguna='" & txtidpengguna.Text & "'" & _  
        CMD = New OleDbCommand(sqledit, CONN)  
        CMD.ExecuteNonQuery()  
        MsgBox("Data Pengguna Berhasil DiEdit", MsgBoxStyle.Information,  
"Sukses")  
        Call kosongkan()  
        Call Tampilkan()  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub cmdKeluar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles cmdKeluar.Click  
    If cmdKeluar.Text = "Batal" Then  
        Call kosongkan()  
        cmdKeluar.Text = "Keluar"  
    ElseIf cmdKeluar.Text = "Keluar" Then  
        cmdKeluar.Text = "Keluar"  
        Close()  
    End If  
End Sub  
End Class
```

➔ Login sistem.



```
Imports System.Data.OleDb
Public Class Login
    Sub tipe()
        cbotipe.Items.Add("Admin")
        cbotipe.Items.Add("Operator")
    End Sub

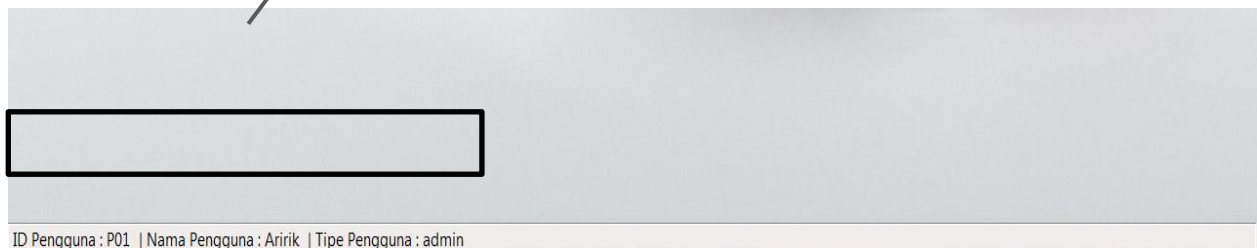
    Private Sub Login_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Call Koneksi()
        Call tipe()
    End Sub

    Private Sub txtIDPengguna_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtIDPengguna.KeyPress
        If e.KeyChar = Chr(13) Then
            txtpassword.Focus()
        End If
    End Sub

    Private Sub cmdlogin_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdlogin.Click
        CMD = New OleDbCommand("select * from Pengguna where IDPengguna='" &
txtIDPengguna.Text & "' and Pass='" & txtpassword.Text & "' and tipe='" &
cbotipe.Text & "'", CONN)
        RD = CMD.ExecuteReader
        RD.Read()
        If RD.HasRows Then
            Me.Visible = False
            MsgBox("IDPengguna dan Password Benar", MsgBoxStyle.Information,
"Login")
            MenuUtama.Show()
            MenuUtama.Panel1.Text = "ID Pengguna : " & RD.GetString(0)
            MenuUtama.Panel2.Text = "| Nama Pengguna : " & RD.GetString(1)
            MenuUtama.Panel3.Text = "| Tipe Pengguna : " & RD.GetString(3)
        Else
            MsgBox("IDPengguna dan Password Salah", MsgBoxStyle.Critical,
"Salah")
            txtIDPengguna.Clear()
            txtpassword.Clear()
            txtIDPengguna.Focus()
        End If
    End Sub
End Class
```



Tambahkan **statusstrip** dan beri nama **panel1**, **Panel2**, dan **panel3**



⇒ Kerjakan Untuk input data Supplier

⇒ Buat form baru dengan nama **supplier.vb**

The screenshot shows a Windows application window titled "Supplier". The window has a black header bar with the text "INPUT DATA SUPPLIER" in white. Below the header, there is a light grey panel containing several input fields: "Kode Suplier" (a small text box), "Nama Suplier" (a larger text box), "Alamat" (a text box with vertical scroll bars), "Kota" (a text box), and "Telpon" (a text box). Below these fields is a large, empty grey rectangular area. At the bottom of the form, there are four buttons: "Simpan", "Hapus", "Edit", and "Batal".

⇒ Buatlah nama table : **supplier** dan serta rancanglah field sesuai dengan rancangan input form.

⇒ Data dapat disimpan, dihapus, dan diedit serta dapat ditampilkan pada **DGVSupplier**

⇒ **Transaksi Penjualan**

The screenshot shows a Windows application window titled "Penjualan". The window has a black header bar with the text "FORM TRANSAKSI PENJUALAN" in white. Below the header, there is a light grey panel containing several input fields and buttons. On the left side, there are fields for "No. Faktur", "Tanggal Penjualan" (with a date picker showing "04 April 2021"), "Kode Pelanggan" (a dropdown menu), and "Nama Pelanggan". On the right side, there are fields for "Kode Barang" (with a "Cari" button), "Nama Barang", "Harga", "Jumlah", and "Stok" (with an "Entry" button). Below these fields is a large, empty grey rectangular area. At the bottom left, there are three buttons: "Tambah", "Simpan", and "Batal". At the bottom right, there is a "Total" label above a text box.

Tabel Temp_penjualan

The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'temp_penjualan' table selected in the 'penjualan' database. The 'All Access Objects' pane on the left lists several tables: barang, detail_penjualan, pelanggan, pengguna, and penjualan. The main pane displays the table design view with the following fields and data types:

Field Name	Data Type
kode_barang	Text
nama_barang	Text
harga	Number
jumlah	Number
total	Number

Tabel Pejualan

The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'pejualan' table selected in the 'penjualan' database. The 'All Access Objects' pane on the left lists several tables: barang, detail_penjualan, pelanggan, pengguna, and penjualan. The main pane displays the table design view with the following fields and data types:

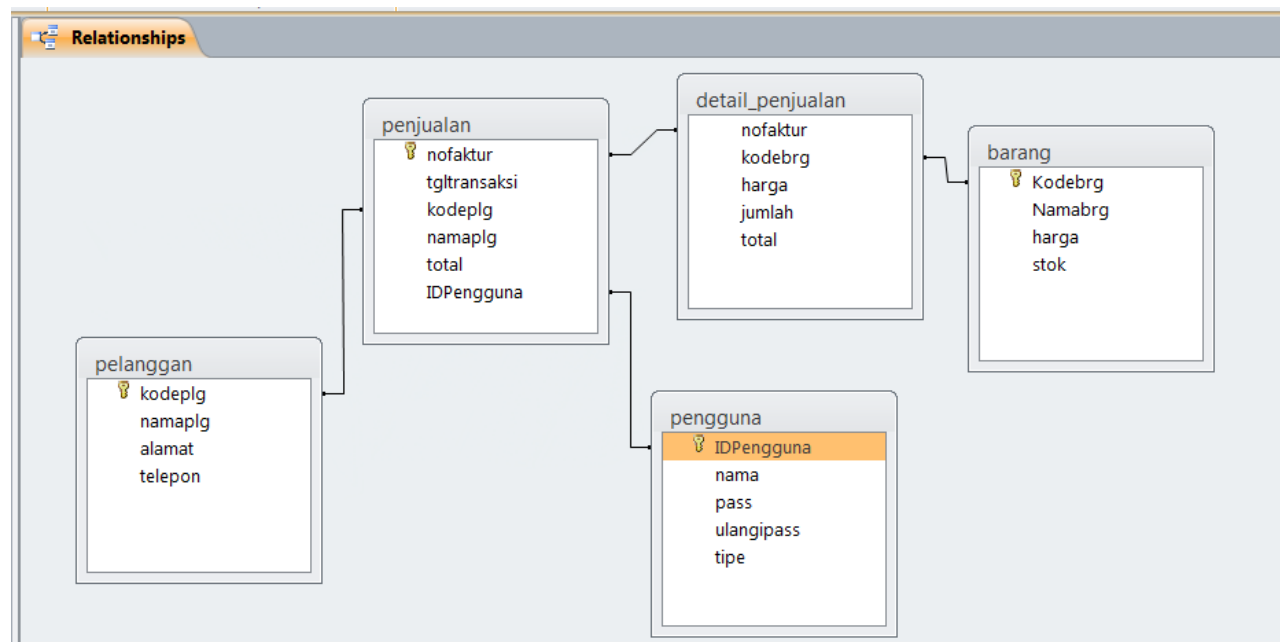
Field Name	Data Type
nofaktur	Text
tgltransaksi	Date/Time
kodeplg	Text
namaplg	Text
total	Currency
IDPengguna	Text

Tabel Detail_penjualan

The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'Detail_penjualan' table selected in the 'penjualan' database. The 'All Access Objects' pane on the left lists several tables: barang, detail_penjualan, pelanggan, pengguna, and penjualan. The main pane displays the table design view with the following fields and data types:

Field Name	Data Type
nofaktur	Text
kodebrg	Text
harga	Currency
jumlah	Number
total	Currency

→ Relasi Antar Tabel



```
Imports System.Data.OleDb
```

```
Public Class Penjualan
```

```
Private Sub Penjualan_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
Call Koneksi()
```

```
Call Nonaktif()
```

```
Call tampilkodeplg()
```

```
End Sub
```

```
Sub Nonaktif()
```

```
GJual.Enabled = False
```

```
txttotal.Enabled = False
```

```
txtdibayar.Enabled = False
```

```
txtkembali.Enabled = False
```

```
End Sub
```

```
Sub Aktif()
```

```
GJual.Enabled = True
```

```
txttotal.Enabled = True
```

```
txtdibayar.Enabled = True
```

```
txtkembali.Enabled = True
```

```
End Sub
```

```
Sub No_Otomatis()
```

```
CMD = New OleDbCommand("Select * from penjualan where nofaktur in (select max(nofaktur) from penjualan) order by nofaktur desc", CONN)
```

```
Dim urutan As String
```

```
Dim hitung As Long
```

```
RD = CMD.ExecuteReader
```

```
RD.Read()
```

```
If Not RD.HasRows Then
```

```
urutan = "PJL-" + "0001"
```

```
Else
```

```
If Microsoft.VisualBasic.Mid(RD.GetString(0), 4, 2) Then
```

```
urutan = "PJL-" + "0001"
```

```
Else
```

```
hitung = Microsoft.VisualBasic.Right(RD.GetString(0), 2) + 1
```

```
urutan = "PJL-" + Microsoft.VisualBasic.Right("0000" & hitung, 4)
```



```
        End If
    End If
    txtnofaktur.Text = urutan
End Sub
Sub tampilkodeplg()
    cbokodeplg.Items.Clear()
    CMD = New OleDbCommand("select distinct kodeplg from pelanggan", CONN)
    RD = CMD.ExecuteReader
    While RD.Read
        cbokodeplg.Items.Add(RD.GetString(0))
    End While
End Sub

Private Sub cmdtambah_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdtambah.Click
    Call Aktif()
    Call No_Otomatis()
End Sub

Private Sub cbokodeplg_SelectedIndexChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles cbokodeplg.SelectedIndexChanged
    CMD = New OleDbCommand("select * from pelanggan where kodeplg='" &
cbokodeplg.Text & "'", CONN)
    RD = CMD.ExecuteReader
    RD.Read()
    If RD.HasRows = True Then
        txtnama.Text = RD.GetString(1)
    Else
        MsgBox("Data Pelanggan Tidak Ditemukan", MsgBoxStyle.Exclamation,
"Warning")
        txtnama.Focus()
    End If
End Sub

Private Sub cmdcari_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdcari.Click
    DataBarang.Show()
End Sub

Sub CariTotal()
    On Error Resume Next
    CMD = New OleDbCommand("select sum(total) as ketemu from temp_penjualan", CONN)
    RD = CMD.ExecuteReader
    RD.Read()
    If RD.HasRows Then
        txttotal.Text = RD.GetValue(0)
    Else
        txttotal.Text = 0
    End If
End Sub

Sub Tampil_tempjual()
    DA = New OleDbDataAdapter("Select * from temp_penjualan", CONN)
    DS = New DataSet
    DS.Clear()
    DA.Fill(DS, "temp_penjualan")
    DGVPenjualan.DataSource = (DS.Tables("temp_penjualan"))
    DGVPenjualan.ReadOnly = True
    'Call AturKolom()
End Sub

Sub Bersih()
```

```
txtkodebrg.Text = ""
txtnamabrg.Text = ""
txtjumlah.Text = ""
txtharga.Text = ""
txtstok.Text = ""
End Sub

Private Sub cmdentry_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdentry.Click
    CMD = New OleDbCommand("select * from temp_penjualan where kode_barang='" &
txtkodebrg.Text & "'", CONN)
    RD = CMD.ExecuteReader
    RD.Read()
    If Not RD.HasRows Then
        Dim total As Integer
        total = Val(txtharga.Text) * Val(txtjumlah.Text)
        Dim sqlsimpan As String = "Insert into temp_penjualan
(kode_barang,nama_barang,harga,jumlah,total) values " & _
        "(" & txtkodebrg.Text & "','" & txtnamabrg.Text & "','" & txtharga.Text &
        "','" & txtjumlah.Text & "','" & total & "')"
        CMD = New OleDbCommand(sqlsimpan, CONN)
        CMD.ExecuteNonQuery()

        Call Tampil_tempjual()
        Call CariTotal()
        Call Bersih()
    Else
        MsgBox("Data Tidak Valid", MsgBoxStyle.Critical, "Error")
    End If
End Sub
```

```
Private Sub cmdsimpan_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdsimpan.Click
    'simpan ke tabel penjualan
    Dim simpanmaster As String = "Insert into
Penjualan(nofaktur,tgltransaksi,kodeplg,namaplg,total,idpengguna) values " & _
    "(" & txtnofaktur.Text & "','" & Tanggal.Text & "','" & cbkodeplg.Text &
    "','" & txtnama.Text & "','" & txttotal.Text & "','" & MenuUtama.Panel1.Text & "')"
    CMD = New OleDbCommand(simpanmaster, CONN)
    CMD.ExecuteNonQuery()

    'baca tabel temporer
    DA = New OleDbDataAdapter("select * from temp_penjualan", CONN)
    DS = New DataSet
    DA.Fill(DS)
    DGVPenjualan.DataSource = DS.Tables
    Dim TBL As DataTable = DS.Tables(0)
    For baris As Integer = 0 To TBL.Rows.Count - 1

        Dim sqlsimpan As String = "Insert into
detail_penjualan(nofaktur,Kodebrg,harga,jumlah,total) values " & _
        "(" & txtnofaktur.Text & "','" & TBL.Rows(baris)(0) & "','" &
TBL.Rows(baris)(2) & "','" & TBL.Rows(baris)(3) & "','" & TBL.Rows(baris)(4) & "')"
        CMD = New OleDbCommand(sqlsimpan, CONN)
        CMD.ExecuteNonQuery()

        'mengurangi stok data penjualan
        CMD = New OleDbCommand("select * from barang where kodebrg='" &
TBL.Rows(baris)(0) & "'", CONN)
        RD = CMD.ExecuteReader
        RD.Read()
        If RD.HasRows Then
```

```
        Dim kurangistok As String = "update barang set stok= '" & RD.Item(3) -
TBL.Rows(baris)(3) & "' where kodebrg='" & TBL.Rows(baris)(0) & "'"
        CMD = New OleDbCommand(kurangistok, CONN)
        CMD.ExecuteNonQuery()
    End If
Next baris
MsgBox("Data Penjualan Berhasil Disimpan", MsgBoxStyle.Information, "Sukses")
DGVPenjualan.Columns.Clear()
HapusGrid()
Call Tampil_tempjual()
Call aturkolm()
Call Kosongkandata()
End Sub

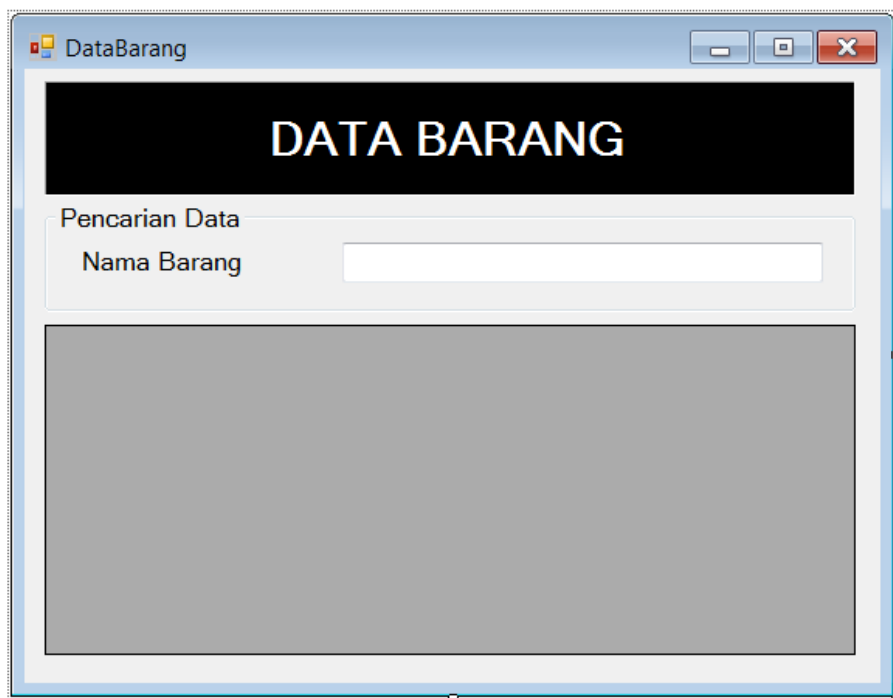
Sub HapusGrid()
    DA = New OleDbDataAdapter("Delete * from Temp_penjualan", CONN)
    DS = New DataSet
    DS.Clear()
    DA.Fill(DS, "Temp_penjualan")
    DGVPenjualan.DataSource = (DS.Tables("Temp_penjualan"))
End Sub

Sub Kosongkandata()
'buatlah kode untuk mengkosongkan semua data.
End Sub

Private Sub txttotal_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles txttotal.TextChanged
    Dim totaldes As Integer
    totaldes = txttotal.Text
    txttotal.Text = Format(Val(totaldes), "###,###")
    txttotal.SelectionStart = Len(txttotal.Text)
End Sub

Private Sub cmdbatal_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles cmdbatal.Click
    Call HapusGrid()
End Sub
End Class
```

➔ Data Cari Barang



```
Imports System.Data.OleDb
Public Class DataBarang
```

```
    Private Sub DataBarang_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
        Call Koneksi()
        Call Tampilkan()
```

```
    End Sub
```

```
    Sub Tampilkan()
```

```
        DA = New OleDbDataAdapter("Select * from Barang", CONN)
        DS = New DataSet
        DS.Clear()
        DA.Fill(DS, "Barang")
        DGVBarang.DataSource = (DS.Tables("Barang"))
        DGVBarang.ReadOnly = True
```

```
    End Sub
```

```
    Private Sub txtcari_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles txtcari.TextChanged
```

```
        CMD = New OleDbCommand("select * from barang where Namabrg like '%" &
txtcari.Text & "%'", CONN)
        RD = CMD.ExecuteReader
        RD.Read()
        If RD.HasRows Then
            DA = New OleDbDataAdapter("select * from barang where Namabrg like
 '%" & txtcari.Text & "%'", CONN)
            DS = New DataSet
            DA.Fill(DS, "ketemu")
            DGVBarang.DataSource = DS.Tables("ketemu")
            DGVBarang.ReadOnly = True
```

```
        End If
```

```
    End Sub
```

```
    Private Sub DGVBarang_CellMouseDoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.DataGridViewCellMouseEventArgs) Handles
DGVBarang.CellMouseDoubleClick
```

```
        Dim baris As Integer
        With DGVBarang
```

```
        baris = .CurrentRow.Index
        With Penjualan
            .txtkodebrg.Text = DGVBarang(0, baris).Value
            .txtnamabrg.Text = DGVBarang(1, baris).Value
            .txtharga.Text = DGVBarang(2, baris).Value
            .txtstok.Text = DGVBarang(3, baris).Value
            .txtstok.Enabled = False
            .txtjumlah.Focus()
        End With
    End With
    Close()
End Sub
End Class
```

Membuat laporan dengan Crystal Report.

Crystal Report adalah salah satu software yang di kembangkan oleh SAP AG untuk membuat berbagai jenis laporan yang menterjemahkan informasi dari dalam database untuk sebuah pemrograman. Crystal Report dapat digunakan beberapa bahasa pemrograman berbasis desktop seperti: Visual basic, Visual C/C++, Delphi, DLL.

Kelebihan Dari Crystal Report :

Pembuatan laporan dengan Crystal Report tidak terlalu rumit karena tidak banyak melibatkan kode program.

- Crystal Report mudah terintegrasi dengan bahasa pemrograman berbasis desktop
- Fasilitas impor hasil laporan yang mendukung format - format paket program lain seperti : Microsoft Office, Adobe Acrobat Reader, HTML, Dsb.

➔ Laporan Barang

LAPORAN DATA BARANG			
Kode Barang	Nama Barang	Harga	Stok
B001	Sabun Life Boy	Rp4.500	6
B002	Pepsodent	Rp11.500	14
B003	Sikat Gigi Formula	Rp6.500	9
B004	Sampo Pentin	Rp12.500	25

Jambi, 18-Apr-2021
Mengetahui

BAG. Gudang

```
Private Sub LaporanBarangToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles LaporanBarangToolStripMenuItem.Click  
    With CR  
        .ReportFileName = Application.StartupPath & "\laporan_barang.rpt"  
        .DiscardSavedData = True  
        .WindowState = Crystal.WindowStateConstants.crptMaximized  
        .Action = 1  
    End With  
End Sub
```