

# **MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN APLIKASI BASIS DATA TRANSAKSIONAL BERBASIS SQL**



**STMIK YADIKA BANGIL  
2016**

# MODUL 1

## PENGENALAN DATABASE

### 1. TUJUAN

1. Mahasiswa mampu memahami database
2. Mahasiswa mampu membuat database

### 2. TEORI DASAR

#### **DBMS (Database Management System)**

- DBMS merupakan perantara antara user dengan database.
- Cara komunikasi diatur dalam suatu bahasa khusus yang telah ditetapkan oleh DBMS.

Contoh: SQL, dBase, QUEL, dsb.

- Bahasa database, dibagi dalam 2 bentuk:

- Data Definition Language (DDL)

Digunakan dalam membuat tabel baru, indeks, mengubah tabel, menentukan struktur tabel, dsb.

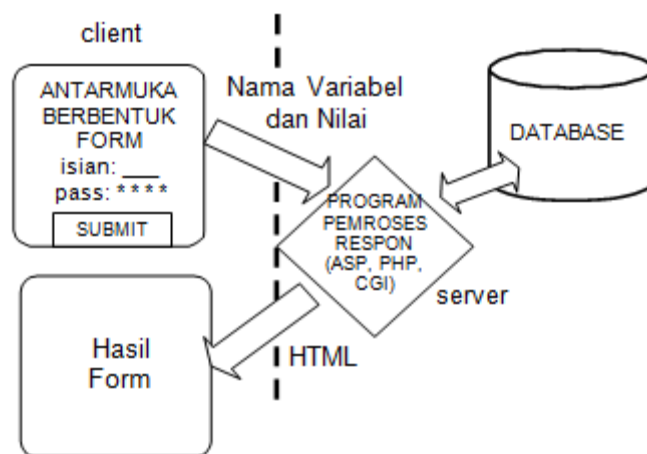
- Data Manipulation Language (DML)

a. Digunakan dalam memanipulasi dan pengambilan data pada database.

b. Manipulasi data, dapat mencakup:

- Pemanggilan data yang tersimpan dalam database (query)
- Penyisipan/penambahan data baru ke database
- Penghapusan data dari database

- Pengubahan data pada database



## DASAR-DASARMYSQL

Dalam bahasa SQL pada umumnya informasi tersimpan dalam tabel-tabel yang secara logik merupakan struktur dua dimensi terdiri dari baris (*row* atau *record*) dan kolom (*column* atau *field*). Sedangkan dalam sebuah *database* dapat terdiri dari beberapa *table*. Beberapa tipe data dalam MySQL yang sering dipakai:

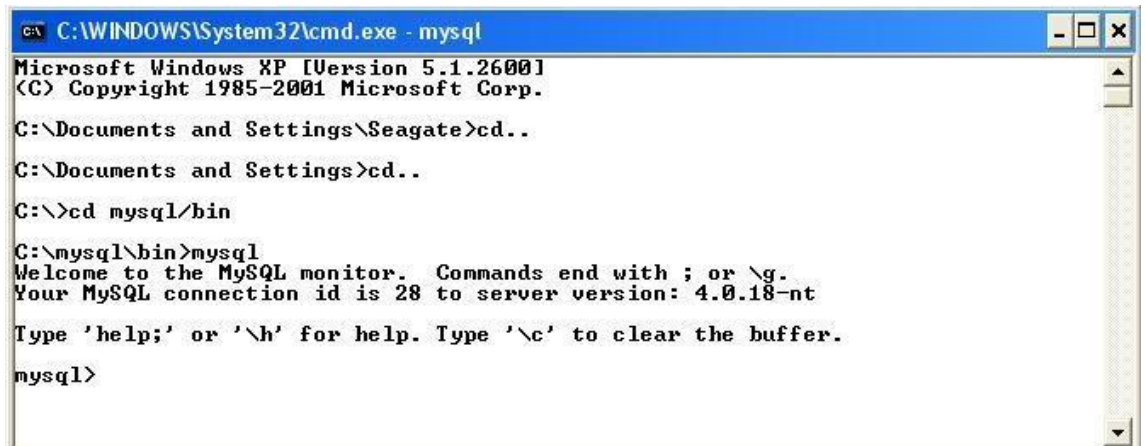
Tipe data	Keterangan
INT(M) [UNSIGNED]	Angka -2147483648 s/d 2147483647
FLOAT(M,D)	Angka pecahan
DATE	Tanggal Format : YYYY-MM-DD
DATETIME	Tanggal dan Waktu Format : YYYY-MM-DD HH:MM:SS
CHAR(M)	String dengan panjang tetap sesuai dengan yang ditentukan. Panjangnya 1-255 karakter
VARCHAR(M)	String dengan panjang yang berubah-ubah sesuai dengan yang disimpan saat itu. Panjangnya 1 – 255 karakter
BLOB	Teks dengan panjang maksimum 65535 karakter
LONGBLOB	Teks dengan panjang maksimum 4294967295 karakter

### 1. Membuat Database Dan Table

Untuk masuk ke dalam program MySQL pada prompt jalankan perintah berikut ini:

### 2. C:\> mysql\bin>mysql (Enter)

Kemudian akan masuk kedalam MySQL seperti tampilan dibawah ini:



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe - mysql
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Seagate>cd..
C:\Documents and Settings>cd..
C:\>cd mysql/bin
C:\mysql\bin>mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 28 to server version: 4.0.18-nt
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.
mysql>
```

Gambar 4.3. Tampilan layar pada prompt Mysql

Bentuk prompt “mysql>” adalah tempat menuliskan perintah-perintah MySQL. Setiap perintah SQL harus diakhiri dengan tanda titik-koma “;” .

Cara untuk membuat sebuah database baru adalah dengan perintah:

### **3. create database namadatabase;**

Contoh:

**create database pens;**

Untuk membuka sebuah database dapat menggunakan perintah berikut ini:

### **4. use namadatabase;**

Contoh:

**use pens;**

Perintah untuk membuat tabel baru adalah:

### **5. create table namatabel (**

## struktur

);

### Constraint

Constraint adalah batasan atau aturan yang ada pada table. MySQL menyediakan beberapa tipe constraint berikut :

- NOTNULL

Suatu kolom yang didefinisikan dengan constraint NOT NULL tidak boleh berisi nilai NULL. Kolom yang berfungsi sebagai kunci primer (primary key) otomatis tidak boleh NULL.

- UNIQUE

Mendefinisikan suatu kolom menjadi bersifat unik, artinya antara satu data dengan data lainnya namanya tidak boleh sama, misal alamat email.

- PRIMARY KEY

Constraint PRIMARY KEY membentuk key yang unik untuk suatu table.

- FOREIGN KEY

FOREIGN KEY constraint didefinisikan pada suatu kolom yang ada pada suatu table, dimana kolom tersebut juga dimiliki oleh table yang lain sebagai suatu PRIMARY KEY, biasa dipakai untuk menghubungkan antara 2 tabel.

## 2. Praktek

Kolom/Field	Tipe data	Keterangan
nomor	int(6) not null primary key	angka dengan panjang maksimal 6, sebagai <i>primary key</i> , tidak boleh kosong
nama	char(40) not null	teks dengan panjang maksimal 40 karakter, tidak boleh kosong
email	char(255) not null	teks dengan panjang maksimal 255 karakter, tidak boleh kosong
alamat	char(80) not null	teks dengan panjang maksimal 80 karakter, tidak boleh kosong
kota	char(20) not null	teks dengan panjang maksimal 20 karakter, tidak boleh kosong

Buatlah Tabel berikut ini dengan menggunakan perintah Mysql :

Dengan menggunakan perintah MySQL:

```
create table anggota (
  nomor int(6) not null primary
  key, nama char(40) not null,
  email char(255) not
  null, alamat char(80)
  not null, kota char(20)
  not null
```

## 6. Perintah Memasukan data dengan MySQL:

Insert into anggota (nomor,nama,email,alamat,kota) values  
(100,'Adi','adi@yahoo.com','Jl. Keputih 2A no 5','Surabaya');

atau

Insert into anggota values (100,'Adi','adi@yahoo.com','Jl. Keputih  
2A no 5', 'Surabaya');

## 7. Dari table Anggota dibawah ini lakukan manipulasi data :

Nomor	Nama	Email	Alamat	Kota
100	Refiyanto	<u>refi@yahoo.com</u>	Jl. Keputih 2A no 5	Surabaya
101	Tono	<u>tono@hotmail.com</u>	Jl. Galunggung 2B	Cengkareng
102	<i>Iqbal</i>	<u>iqbal@yahoo.com</u>	<i>Jl. Klampis 3</i>	<i>Surabaya</i>
103	Yanti	<u>Yanti78@mailcity.com</u>	Jl. Madiun 45	Jawa Tengah
104	Ilham	<u>ilham@yahoo.com</u>	Jl. Surabaya 9	Malang
105	Samsyu	<u>SamsY@yahoo.com</u>	Jl. Percetakan	Surabaya
106	Faruq	<u>faruq@yahoo.com</u>	Jl. Raya 5	Kediri
107	Hari	<u>hari@yahoo.com</u>	Jl. Raya 9	Banyuwangi

Hapuslah data dari tabel anggota berikut ini:

*Delete from anggota*

*where no= '103'; or Delete*

*from anggota wherenom=103;*

Untuk meng-update data email di tabel anggota, nomor 104.

*update anggota set email= 'ilham50@hotmail.com' where nomor= '104';*

### 1. Untuk menampilkan semua kolom(field) pada tabel anggota

*select \* from anggota;*

2. Untuk menampilkan kolom (field) nomor dan nama pada tabel anggota

*select **nomor, nama** from anggota;*

3. Untuk menampilkan semua kolom pada tabel anggota yang berada pada kota 'Surabaya'

*select \* from anggota where **kota='Surabaya'**;*

4. Untuk menampilkan semua kolom pada tabel anggota dengan urutan nama

*select \* from anggota **order by nama**;*

5. Untuk menghitung jumlah record pada tabel anggota

*select **count(\*)** from anggota;*

6. Untuk menampilkan kota dengan tidak menampilkan kota yang sama pada tabel anggota

*select **distinct** kota from anggota;*

7. Untuk menampilkan nama dan email yang mempunyai email di 'yahoo.com'

*select **nama, email** from anggota where **email like '%yahoo.com'**;*

8. Untuk menampilkan nomor, nama dan email yang nomornya diatas 103 dan yang berawalan dengan huruf S.

*select **nomor, nama, email** from anggota where **nomor >= 103 AND nama like 'S%'**;*

9. Untuk menampilkan nomor, nama yang nomornya diantara 103 ~105

*select **nomor, nama** from anggota where **nomor between 103 and 105**.*

## **MODUL 2**

### **PENGELOLAHAN DATABASE**

#### **1. TUJUAN**

1. Mahasiswa memahami bagaimana menghubungkan database dengan vb.net
2. Mahasiswa dapat membuat aplikasi untuk pengelolaan database

#### **2. TEORI DASAR**

##### **a. ADO.NET**

Sebagian besar aplikasi membutuhkan akses data pada satu titik waktu membuatnya menjadi komponen penting ketika bekerja dengan aplikasi. Akses data adalah membuat aplikasi berinteraksi dengan database, di mana semua data disimpan. Aplikasi yang berbeda memiliki persyaratan yang berbeda untuk mengakses database. VB. NET menggunakan ADO NET (Active X Data Object). Sebagai akses data itu dan protokol manipulasi yang juga memungkinkan kita untuk bekerja dengan data di Internet. Mari kita lihat mengapa ADO. NET datang ke dalam gambar menggantikanADO.

##### **b. Evolusi ADO.NET**

Data pertama model akses, DAO (Data model akses) diciptakan untuk database lokal dengan built-in mesin Jet yang memiliki kinerja dan masalah fungsi. Berikutnya datang RDO (Remote Data Object) dan ADO (Active Data Object) yang dirancang untuk Client Server arsitektur, tetapi segera mengambil alih RDO ADO. ADO adalah arsitektur yang baik tetapi sebagai perubahan bahasa sehingga adalah teknologi. Dengan ADO, semua data yang terkandung dalam objek recordset yang memiliki masalah ketika diimplementasikan pada jaringan dan firewall penetrasi. ADO adalah akses data yang terhubung, yang berarti bahwa ketika koneksi ke database didirikan sambungantetap

terbuka sampai aplikasi ditutup. Membiarkan sambungan terbuka untuk seumur hidup aplikasi menimbulkan keprihatinan tentang keamanan database dan lalu lintas jaringan. Juga, sebagai database menjadi semakin penting dan karena mereka melayani lebih banyak orang, model data akses terhubung membuat kita berpikir tentang produktivitas. Sebagai contoh, aplikasi dengan akses data yang terhubung dapat melakukannya dengan baik ketika terhubung ke dua klien, sama mungkin

melakukan buruk ketika terhubung ke 10 dan mungkin tidak dapat digunakan saat terhubung ke 100 atau lebih. Juga, koneksi database terbuka menggunakan sumber daya sistem sampai batas maksimal membuat kinerja sistem yang kurang efektif.

### **c. Arsitektur DataADO.NET**

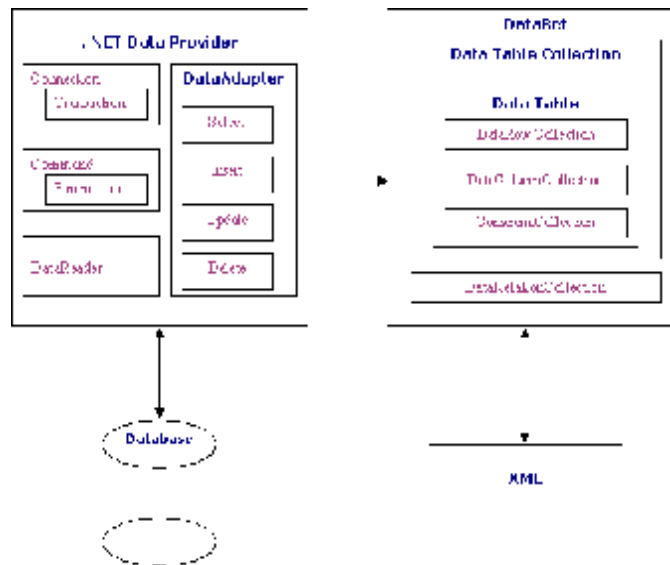
Akses Data di ADO.NET bergantung pada dua komponen: Penyedia DataSet dan Data. Dataset adalah, diputus dalam-memori representasi data. Hal ini dapat dianggap sebagai salinan lokal dari bagian yang relevan dari database. DataSet adalah bertahan dalam memori dan data di dalamnya dapat dimanipulasi dan diperbarui independen dari database. Ketika penggunaan DataSet ini selesai, perubahan dapat dilakukan kembali ke pusat database untuk memperbarui. Data dalam DataSet dapat dimuat dari sumber data yang valid seperti database server Microsoft SQL, Oracle atau database dari database Microsoft Access.

### **d. DataProvider**

Data Provider bertanggung jawab untuk menyediakan dan memelihara koneksi ke database. Sebuah dataProvider adalah seperangkat komponen terkait yang bekerja sama untuk menyediakan data secara efisien dan kinerja didorong. . NET Framework saat ini dilengkapi dengan dua DataProviders: SQL Data Provider yang dirancang hanya untuk bekerja dengan SQL Server 7.0 Microsoft atau lambat dan dataProvider OLEDB yang memungkinkan kita untuk terhubung ke database jenis lain seperti Access dan Oracle. Setiap dataProvider terdiri dari kelas komponen berikut:

Object Connection yang menyediakan koneksi ke database Object Command yang digunakan untuk mengeksekusi perintah

Obyek DataReader yang menyediakan forward-only, read only, recordset terhubung Obyek DataAdapter yang populasikan DataSet terputus dengan data dan melakukan pembaruan



Gambar 5.1. Arsitektur Data ADO.NET

## e. Komponen kelas yang membentuk Penyedia data

### i. Obyek Koneksi

Object Connection menciptakan koneksi ke database. Microsoft Visual Studio NET menyediakan dua jenis kelas Koneksi: obyek [SqlConnection](#), yang dirancang khusus untuk menghubungkan ke Microsoft SQL Server 7.0 atau lambat, dan objek [OleDbConnection](#), yang dapat menyediakan koneksi ke berbagai jenis database seperti Microsoft Access, Mysql dan Oracle. Object Connection berisi semua informasi yang diperlukan untuk membuka koneksi ke database.

### ii. Objek Command

Object Command diwakili oleh dua kelas yang sesuai: [SqlCommand](#) dan [OleDbCommand](#). Objek Command digunakan untuk mengeksekusi perintah ke database di sambungan data. Objek Command bisa digunakan untuk mengeksekusi prosedur yang tersimpan pada database, perintah SQL, atau kembali tabel lengkap langsung. Objek Command menyediakan tiga metode yang digunakan untuk mengeksekusi perintah pada database:

[ExecuteNonQuery](#): Melaksanakan perintah yang memiliki nilai yang

tidak kembali seperti INSERT, UPDATE atau DELETE

**ExecuteScalar:** Mengembalikan nilai tunggal dari query database

**ExecuteReader:** Mengembalikan hasil set dengan cara objek dataReader

### iii. Objek dataReader

Obyek DataReader menyediakan **forward-only**, **read-only**, recordset **aliran terhubung** dari database. Tidak seperti komponen lain dari Data Provider, obyek DataReader tidak dapat secara langsung instantiated. Sebaliknya, dataReader dikembalikan sebagai hasil dari metode ExecuteReader object Command itu. Metode SqlCommand.ExecuteReader mengembalikan sebuah objek SqlDataReader, dan metode OleDbCommand.ExecuteReader mengembalikan sebuah objek OleDbDataReader. DataReader dapat memberikan baris data langsung ke logika aplikasi ketika Anda tidak perlu menyimpan data dalam memori cache. Karena hanya satu baris dalam memori pada satu waktu, dataReader menyediakan overhead terendah dalam hal kinerja sistem tetapi memerlukan penggunaan eksklusif dari sebuah object Connection terbuka untuk seumur hidup dataReadertersebut.

### iv. Obyek DataAdapter

DataAdapter adalah kelas inti dari terputus akses data ADO NET. Ini pada dasarnya adalah **perantara** memfasilitasi semua komunikasi antara database dan DataSet. DataAdapter digunakan baik untuk mengisi DataTable atau DataSet dengan data dari database dengan metode **Isi** itu. Setelah data memori-penduduk telah dimanipulasi, DataAdapter bisa melakukan perubahan ke database dengan memanggil metode Update. DataAdapter menyediakan empat sifat yang mewakili perintah database:

1. SelectCommand
2. InsertCommand
3. DeleteCommand
4. UpdateCommand

Ketika Update metode disebut, perubahan dalam DataSet yangdisalin kembali ke database dan yang sesuai InsertCommand, DeleteCommand, atau UpdateCommand dieksekusi.

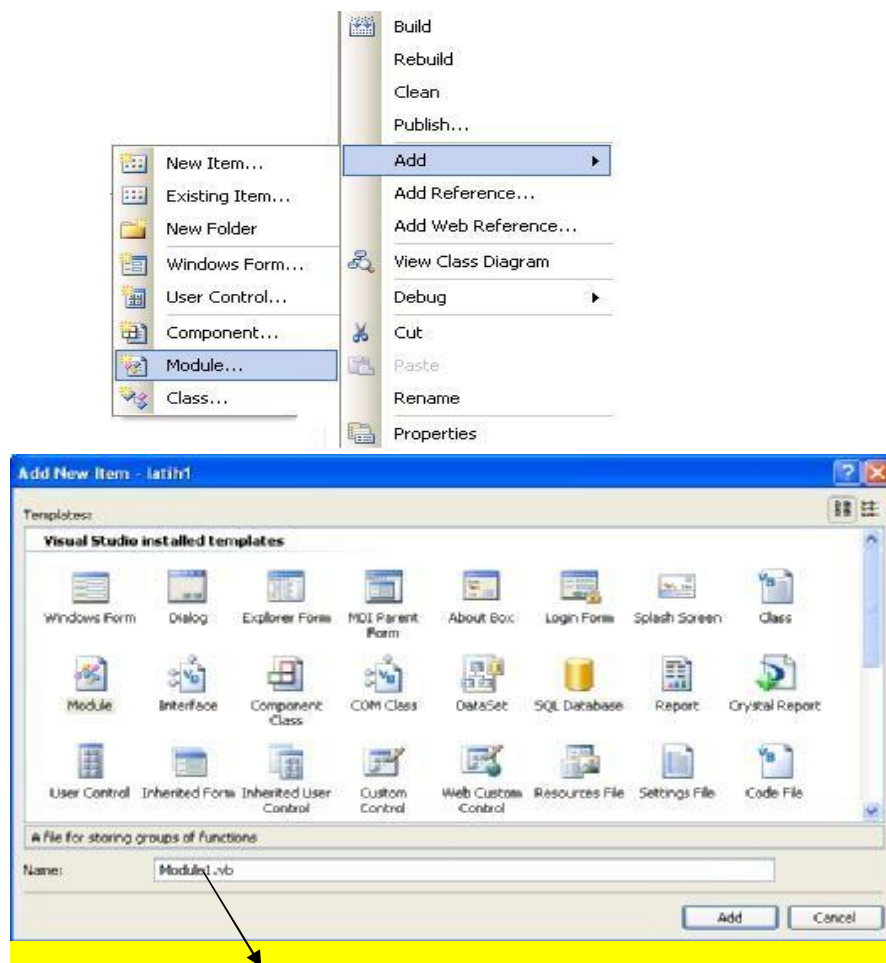
### 3. praktek

1. Buatlah Module Koneksi database mysql dengan form aplikasi VB.net

#### a. Membuat Module

Dalam sistem pembelian ini, koneksi database nya terdapat pada Module. Sehingga dibuat bersifat global.

Untuk membuat Module, perlu menambahkan atribut baru berupa module pada project. Dengan cara: Klik kanan pada Project di Solution Explorer, kemudian pilih Add, Add Module.



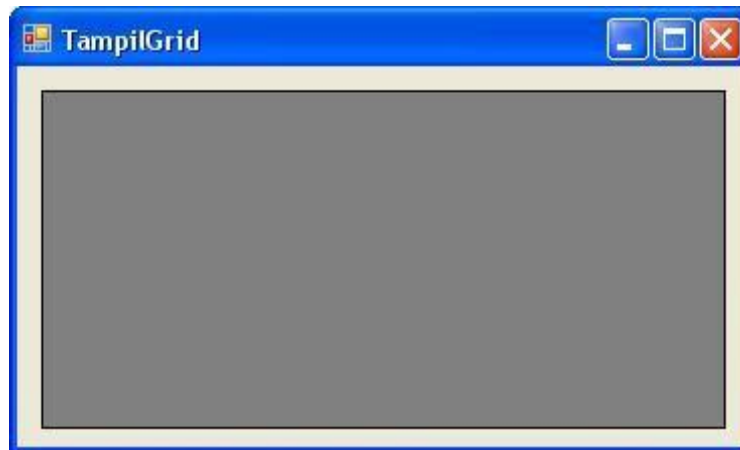
Ketiklah Code untuk modul koneksi:

```
Imports System.Data.Odbc Import System.Data Module Koneksi  
public strcon = "Driver={MySQL ODBC 3.51  
Driver};database=DBLatihan;server=loc  
alhost;uid=root" Conn = New  
OdbcConnection(str)
```

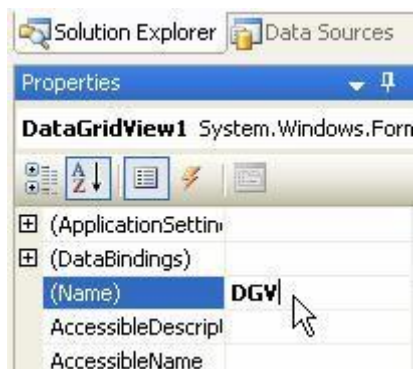
```

If Conn.State = ConnectionState.Closed Then
Conn.Open()
End If
End module

```



#### b. Ubah nama Datagridview1 menjadi GDV



Klik 2x form aplikasi atau source code pilihlah load

```

Private Sub TampilGrid_Load(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
 MyBase.Load
Koneksi()
da = New OdbcDataAdapter("Select * from siswa", Conn) ds = New DataSet
ds.Clear() da.Fill(ds, "Siswa")
DGV.DataSource = (ds.Tables("Siswa"))
End Sub
End Class

```

Hasil yang didapatkan :

	NIM	Nama	Kelas
▶	00001	RUSMAWAN	MI
	00002	SUHARTONO	MA
	00003	DENING ROSO	MI
	00004	RACHMAD	AK
*			

c. Buatlah aplikasi memasukan databarang

**Form** → frmMasterBarang

**Label** → ENTRY DATA BARANG

**Group Box** → Data Barang

**Label** → KODE BARANG, NAMA BARANG, HARGA SATUAN

**Button** → CARI

**Group Box** → SIMPAN, UBAH, HAPUS, BATAL, KELUAR

**Button** → (Grouped buttons)

i. Rancangan Project Propertis :

OBJEK	NAME	TEXT	PROPERTIES YANG DIUBAH
Form1	frmMasterBarang	frmMasterBarang	Font , Back Color, StartPosition = CenterScreen
Label1	Label1	ENTRY DATA BARANG	Font, Back Color

GroupBox1	Groupbox1	Data Barang	Font, Back Color
Label2	Lblkdbrg	KODE BARANG	Font, Back Color
Label3	Lblnmbrg	NAMA BARANG	Font, Back Color
Label4	Lblharsat	HARGA SATUAN	Font, Back Color
Textbox1	txtKdBrg	(kosong)	Font , Back Color
Textbox2	txtNmBrg	(kosong)	Font, Back Color
Textbox3	txtSatuan	(kosong)	Font, Back Color
Button1	BtnCariBrg	CARI	Font , Back Color
GroupBox2	Groupbox2	-	Font, Back Color
Button2	cmdSimpan	SIMPAN	Font , Back Color
Button3	cmdUbah	UBAH	Font , Back Color
Button4	cmdHapus	HAPUS	Font , Back Color
Button5	cmdBatal	BATAL	Font, Back Color
Button6	cmdKeluar	KELUAR	Font , Back Color

### Coding untuk form entry Barang

```
Imports
System.Data
.OleDbImports
ts
System.Data
Public Class
    frmMasterBar
    ang Dim cnn
    As
    OleDbConnect
    ion Dim cmmd
    As
    OleDbCommand
    Dim dReader As OleDbDataReader
    Private Sub frmMasterBarang_Load(ByVal sender As System.Object,
    ByVal e As System.EventArgs)
        Handles MyBase.Load 'Bukakoneksi
        cnn = New OleDbConnection(strcon)
        If cnn.State <> ConnectionState.Closed Then
            cnn.Close()
            cnn.Open()
            'Buat AutoNumber
            u kode barang
            Dim strTemp As
            String = ""
            Dim strValue As String = ""
            Dim sql As String
            sql = "SELECT * FROM BARANG ORDER BY TKDBRG DESC"
            cmmd = New
            OleDbCommand(sql,
            cnn)
            dReader =
            cmmd.ExecuteReader
            If dReader.Read Then
                strTemp = Mid(dReader.Item("TKDBRG"), 3, 5)
            Else
                txtKdBrg.Text = "BG00001"
```

```

        Exit Sub
    End If
    'MsgBox(strTemp)
    strValue = Val(strTemp) + 1
    txtKdBrng.Text = "BG" & Mid("00000", 1, 5 - strValue.Length) &
strValue
End Sub

```

## ii. Tombol Keluar :

```

Private Sub cmdKeluar_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles cmdKeluar.Click
    M
    e.Dispose()
End Sub

```

## iii. TxtBarang :

```

Private Sub txtKdBrng_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtKdBrng.KeyPress
    If Asc(e.KeyChar) = 13 Then
        cmmd = New OleDbCommand("SELECT *
FROM BARANG WHERE TKDBRG='" & txtKdBrng.Text & "'",
cnn)

        dReader =
cmmd.ExecuteReader()
        If
dReader.Read
Then
            'jika data
ditemukan
            cmdSimpan.Enabled =
False
            cmdUbah.Enabled = True
            cmdHapus.Enabled =
True
            txtNmBrng.Text =
dReader.Item("TNMBRG")
            txtSatuan.Text =
Format(Cdbl(dReader.Item("TSATUAN")), "##,###,###,###")
            txtNmBrng.Focus()
        Else
            txtNmBrng.Focus()
            txtNmBrng.Text = ""
            txtSatuan.Text = ""
        End If
    End Sub

```

## iv. CmdSimpan

```

Private Sub cmdSimpan_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdSimpan.Click
    Dim sql As String
    Dim strTemp As String = ""
    Dim strValue As String = ""
    sql = "INSERT INTO BARANG(TKDBRG, TNMBRG, TSATUAN) " & _
    "VALUES('" & txtKdBrG.Text & _
    "',''" & txtNmBrG.Text & "',''" & txtSatuan.Text & "')"

    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)

```

```

    Dim x As Integer = cmmd.ExecuteNonQuery

    If x = 1 Then
        MessageBox.Show("DATA BERHASIL DISIMPAN")
        sql = "SELECT * FROM BARANG ORDER BY TKDBRG DESC"
        cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)
        dReader = cmmd.ExecuteReader
        If dReader.Read Then
            strTemp = Mid(dReader.Item("TKDBRG"), 3, 5)
            'caraChris
            'strChris = Mid(dReader.Item("TKDBRG"), 3, 5) + 1

            Else
                txtKdBrG.Text = "BG00001"
                Exit Sub
            End If

            'MsgBox(strTemp)
            strValue = Val(strTemp) + 1
            txtKdBrG.Text = "BG" & Mid("00000", 1, 5 - strValue.Length) &
strValue
            txtNmBrG.Text = ""
            txtSatuan.Text = ""
            txtNmBrG.Focus()

        Else
            MessageBox.Show("GAGAL MENYIMPAN DATA")

```

## v. Tombol Ubah:

```
Private Sub cmdUbah_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdUbah.Click
    Dim sql As String
    sql = "UPDATE BARANG SET TNMBRG='" & txtNmBrg.Text & "'," & _
    "TSATUAN='" & txtSatuan.Text & "' " & _
    "WHERE TKDBRG='" & txtKdBrg.Text & "'"

    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)

    Dim x As Integer = cmmd.ExecuteNonQuery

    If x = 1 Then
        MessageBox.Show("DATA BERHASIL DIUPDATE")
        txtKdBrg.Text = ""
        txtNmBrg.Text = ""
        txtSatuan.Text = ""
        txtKdBrg.Enabled = True
        txtKdBrg.Focus()
    Else
        MessageBox.Show("GAGAL UPDATE DATA")
    End If
End Sub
```

## vi. Tombol Hapus

```
Private Sub cmdHapus_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdHapus.Click
    Dim sql As String
    sql = "DELETE FROM BARANG WHERE TKDBRG='" & txtKdBrg.Text & "'"

    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)

    Dim x As Integer =

    cmmd.ExecuteNonQueryIf x = 1 Then
        MessageBox.Show("DATA BERHASIL DIHAPUS")
        txtKdBrg.Text = ""
        txtNmBrg.Text = ""
        txtSatuan.Text = ""
        txtKdBrg.Enabled = True
        txtKdBrg.Focus()

    Else
        MessageBox.Show("GAGAL HAPUS DATA")
    End If
```

### vii. Tombol Batal

```
Private Sub cmdBatal_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdBatal.Click
    txtNmBrg.Text = ""
    txtSatuan.Text = ""
    txtNmBrg.Focus()
End Sub
```

### viii. Tombol Cari

```
Private Sub btnCariBrg_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnCariBrg.Click
    Dim popupbrg As New PopBrg
    popupbrg.ShowDialog()
    If popupbrg.retKdBrg<>"" Then
        txtKdBrg.Text = popupbrg.retKdBrg
        txtNmBrg.Text = popupbrg.retNmBrg
        txtSatuan.Text = Format(CDbl(popupbrg.retSatuan),
"##,###,###,###")
        txtKdBrg.Enabled = False
        txtNmBrg.Focus()
    End If
End Sub

End Class
```

d. Buatlah aplikasi List Barang yang sudah di simpan:

```
Imports
System.Data.Ole
DbImports
System.Data
Public
Class PopBrg
    Public retKdBrg, retNmBrg, retSatuan
    As String Dim cnn As OleDbConnection
    Dim cmmd As OleDbCommand
    Dim dReader As OleDbDataReader

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

Kata Kunci:  → **txtKey**

```
Private Sub txtKey_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles txtKey.TextChanged
    Call list_data()
End Sub
```

```
Public Sub list_data()
    Call clear_list()

    Dim sqlx As String
    Dim x As Integer
    sqlx = "select TKDBRG, TNMBRG, TSATUAN from BARANG where TNMBRG
like '%" & Trim(txtKey.Text) & "%' order by TKDBRG asc"

    cnn = New OleDbConnection(strConn)
    If cnn.State <> ConnectionState.Closed Then cnn.Close()
    cnn.Open()
```

```

dReader =
cmd.ExecuteReaderTry
While dReader.Read = True
    x = Val(counter.Text)
    counter.Text = Str(Val(counter.Text) + 1)

    With ListView1
        .Items.Add("")
        .Items(ListView1.Items.Count - 1).SubItems.Add("")
        .Items(ListView1.Items.Count - 1).SubItems.Add("")
        .Items(ListView1.Items.Count - 1).SubItems.Add("")
        .Items(x).SubItems(0).Text = dReader.GetString(0)
        .Items(x).SubItems(1).Text = dReader.GetString(1)
        .Items(x).SubItems(2).Text = dReader.GetValue(2)
    End With
End While
Finally
    dReader.Close()
End Try
cnn.Close()
End Sub

```

```

Private Sub clear_list()
    While Val(counter.Text) > 0
        ListView1.Items(0).Remove()
        counter.Text = Val(counter.Text) - 1
    End While
End Sub

```

Kd Barang	Nama Barang	Harga Satuan	



**ListView1**

```

Private Sub ListView1_DoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles ListView1.DoubleClick
    Call
    pilih() End
Sub

```

```

Private Sub pilih()
Try
retKdBrng = ListView1.SelectedItems(0).SubItems(0).Text.ToString
retNmBrng = ListView1.SelectedItems(0).SubItems(1).Text.ToString
retSatuan = ListView1.SelectedItems(0).SubItems(2).Text.ToString
Me.Close()
Catch ex As Exception
MsgBox("pilih salah satu data", MsgBoxStyle.Information)
End Try

End Sub

```

#### i. Tombol Ok

```

Private Sub btnOK_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnOK.Click
    Call pilih()
End Sub

End Class

```

Minggu 10 :

Buatlah Aplikasi Entry data Supplier yang terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a Windows application window titled "frmMasterSupplier". The window has a green background and a pink title bar. The main title "ENTRY DATA SUPPLIER" is displayed in a pink box. Below the title, there is a section titled "Data Supplier" with three labels: "KODE SUPPLIER", "NAMA SUPPLIER", and "ALAMAT SUPPLIER". The "KODE SUPPLIER" label is next to a text box containing "SU00001" and a "CARI" button. The "NAMA SUPPLIER" label is next to a text box containing "RANI". The "ALAMAT SUPPLIER" label is next to a text box containing "CILEDUG". At the bottom of the window, there are five yellow buttons: "SIMPAN", "UBAH", "HAPUS", "BATALL", and "KELUAR".

```

Imports
System.Data.OleDbImports
System.Data

Public Class frmMasterSupplier
    Dim cnn As OleDbConnection
    Dim cmmd As OleDbCommand
    Dim dReader As OleDbDataReader

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

    'Buka koneksi
    cnn = New OleDbConnection(strConn)
    If cnn.State <> ConnectionState.Closed Then cnn.Close()
    cnn.Open()

    'Buat AutoNumber u kode barang
    Dim strTemp As String = ""
    Dim strValue As String = ""
    Dim sql As String

    sql = "SELECT * FROM SUPPLIER ORDER BY KDSUP DESC"
    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)
    dReader = cmmd.ExecuteReader
    If dReader.Read Then
        strTemp = Mid(dReader.Item("KDSUP"), 3, 5)
        'caraChris
        'strChris = Mid(dReader.Item("KDSUP"), 3, 5) + 1

    Else
        txtKdSup.Text = "SU00001"
        Exit Sub
    End If
    'MsgBox(strTemp)

```

## ii. Tombol Keluar :

```

Private Sub cmdKeluar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles cmdKeluar.Click
    Me.Dispose()
End Sub

```

## iii. TxtKode Supplier

```

Private Sub txtKdSup_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtKdSup.KeyPress
    If Asc(e.KeyChar) = 13 Then
        cmmd = New OleDbCommand("SELECT * FROM SUPPLIER WHERE
KDSUP='" & _
                                txtKdSup.Text &"'", cnn)

        dReader =
cmmd.ExecuteReaderIf
dReader.Read Then
    'jika data ditemukan
    cmdSimpan.Enabled = False
    cmdUbah.Enabled = True
    cmdHapus.Enabled = True

    txtNmSup.Text = dReader.Item("NMSUP")
    txtAlamat.Text = dReader.Item("TALAMAT")

    txtNmSup.Focus()

Else
    txtNmSup.Focus()
    txtNmSup.Text = ""
    txtAlamat.Text = ""

```

#### iv. Tombol Simpan :

```

Private Sub cmdSimpan_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdSimpan.Click
    Dim sql As String
    Dim strTemp As String = ""
    Dim strValue As String = ""

    sql = "INSERT INTO SUPPLIER(KDSUP, NMSUP, TALAMAT) " & _
"VALUES('" & txtKdSup.Text & _
"','" & txtNmSup.Text &"','" & txtAlamat.Text &"') "

    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)

    Dim x As Integer = cmmd.ExecuteNonQuery

    If x = 1 Then
        MessageBox.Show("DATA BERHASIL DISIMPAN")
        sql = "SELECT * FROM SUPPLIER ORDER BY KDSUP DESC"
        cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)
        dReader = cmmd.ExecuteReader
        If dReader.Read Then
            strTemp = Mid(dReader.Item("KDSUP"), 3, 5)
            'caraChris

```

```

Else
    txtKdSup.Text = "SU00001"
    Exit Sub
End If

'MsgBox(strTemp)
strValue = Val(strTemp) + 1
txtKdSup.Text = "SU" &Mid("00000", 1, 5 - strValue.Length)& strValue

txtNmSup.Text = ""
txtAlamat.Text = ""
txtNmSup.Focus()
Else
    MessageBox.Show("GAGAL MENYIMPAN DATA")
End If

```

#### v. Tombol Ubah :

```

Private Sub cmdUbah_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdUbah.Click
    Dim sql As String
    sql = "UPDATE SUPPLIER SET NMSUP='" & txtNmSup.Text &"'," & _
    "TALAMAT='" & txtAlamat.Text &"' " & _
    "WHERE KDSUP='" & txtKdSup.Text &"'"

    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)

    Dim x As Integer = cmmd.ExecuteNonQuery

    If x = 1 Then
        MessageBox.Show("DATA BERHASIL DIUPDATE")
        txtKdSup.Text = ""
        txtNmSup.Text = ""
        txtAlamat.Text = ""
        txtKdSup.Enabled = True
        txtKdSup.Focus()
    Else
        MessageBox.Show("GAGAL UPDATE DATA")
    End If
End Sub

```

## vi. Tombol Hapus :

```
Private Sub cmdHapus_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdHapus.Click
    Dim sql As String
    sql = "DELETE FROM SUPPLIER WHERE KDSUP='" & txtKdSup.Text &
    """"

    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)

    Dim x As Integer =

    cmmd.ExecuteNonQueryIf x = 1 Then
        MessageBox.Show("DATA BERHASIL DIHAPUS")
        txtKdSup.Text = ""
        txtNmSup.Text = ""
        txtAlamat.Text = ""
        txtKdSup.Enabled = True
        txtKdSup.Focus()

    Else
        MessageBox.Show("GAGAL HAPUS DATA")
    End If
End Sub
```

## vii. Tombol Batal :

```
Private Sub cmdBatal_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdBatal.Click
    txtNmSup.Text = ""
    txtAlamat.Text = ""
End Sub
```

## MODUL 3

### LAPORAN

#### 1. TUJUAN

1. Mahasiswa memahami & dapat menggunakan crystal report
2. Mahasiswa mampu membuat laporan dengan crystal report

#### 2. TOERI DASAR

##### a. CrystalReport

Menurut **Daryanto** mengemukakan bahwa *Crystal report*, yaitu:  
“*Crystalreport*

##### b. merupakan *tool* yang sering digunakan untuk membuat laporan”. [5]

Menurut Madcom dalam bukunya yang berjudul *Database Visual Basic 6.0 Dengan Crystal Report* menyebutkan bahwa : "Crystal repots merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkagge*)". [15]

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *Crystal Report* merupakan program khusus untuk membuat laporan yang terpisah dari program *Microsoft Visual Basic* tetapi keduanya dapat dihubungkan.

Pada *standar repts expert* terdiri dari delapan langkah yaitu:

##### a. *Tab data*

Tab data ini harus menentukan tabel atau query yang akan digunakan untuk membuat laporan.

##### b. *Tabfields*

Tab ini dapat menentukan *field-field* atau kolom-kolom yang akan ditampilkan dalam laporan.

##### c. *Tab sort*

Tab ini dapat mengurutkan atau mengelompokan data-data yang akan ditampilkan dalam laporan.

##### d. *Tab total*

Tab ini dapat menampilkan subtotal berdasarkan kriteria atau pengelompokan berdasarkan *fields* yang telah ditentukan pada *tab* sebelumnya.

##### e. *Tab topN*

Tab ini dapat menentukan data yang akan ditampilkan dengan cara

memilih N terbesar dari data yang ada.

f. *Tab graph*

Tab ini dapat membuat dan memilih *type grafik* yang diinginkan.

g. *Tab select*

Tab ini dapat menyaring atau memfilter *record-record* yang akan ditampilkan dalam laporan.

h. *Tab style*

Tab ini dapat memilih bentuk tampilan laporan dan menuliskan judul laporan yang diinginkan.

Kelebihan yang terdapat dalam *crystal report* adalah hasil cetakan *crystal report* lebih baik dan lebih mudah, karena pada *crystal report* banyak tersedia objek maupun komponen yang mudah digunakan.

Hubungan *crystal report* dengan *visual basic* yaitu percetakan/ hasil akhir dilakukan dalam sebuah form maka objek *crystal report* yang terdapat didalam form harus dihubungkan dengan file *crystal report* yang sudah jadi.

Berkaitan dengan tampilan laporan ada beberapa tombol yang mendukung, yaitu:

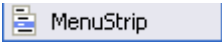

1. *Tab Design*

Fungsi dari *tab design* ini adalah untuk menampilkan desain laporan yang dibuat.

2. *Tab Preview*

Fungsi dari *tab preview* adalah untuk menampilkan bentuk/hasil dari laporan.



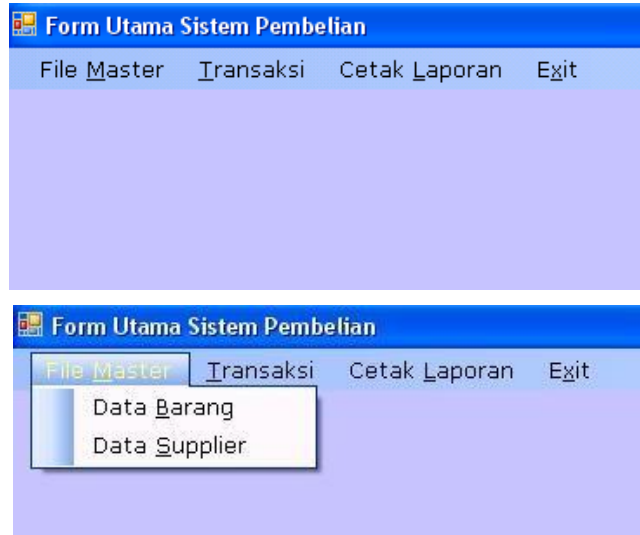
Untuk membuat menu, pilih didalam toolbox  lalu ketikkan nama menu sesuai dengan yang diinginkan  Atau bisa juga dengan mengetikkan menu pada properties text

Penggunaan tanda "&" diantara nama menu, berfungsi agar menu dapat diakses menggunakan keyboard dengan menekan tombol alt disertai dengan huruf yang bergaris bawah.

jika program sudah dijalankan, menu ini dapat diakses dengan menekan tombol "alt dan m" secara bersamaan.

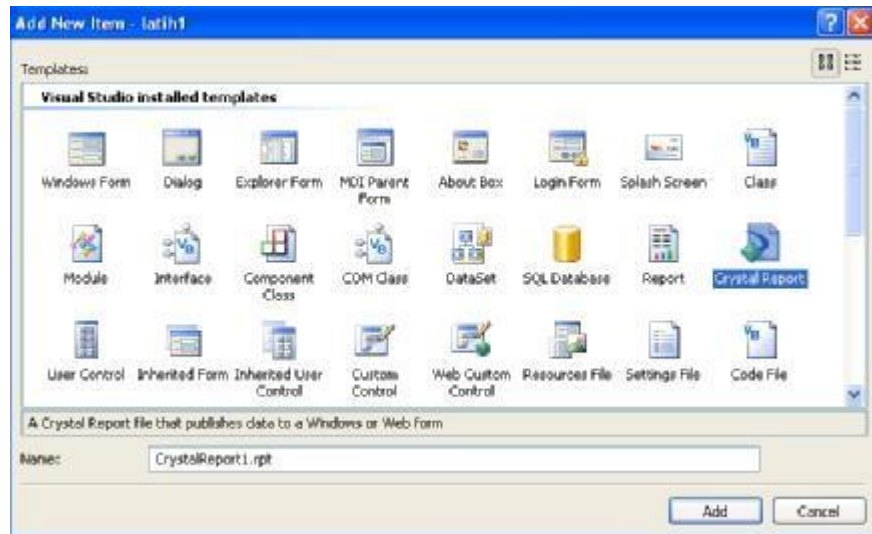
### 3. PRAKTEK

Tampilan Menu Utama dari program aplikasi Penjualan Produk

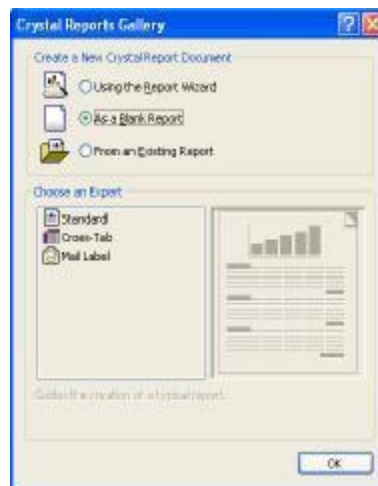


Untuk membuat laporan dengan Crystal Report langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

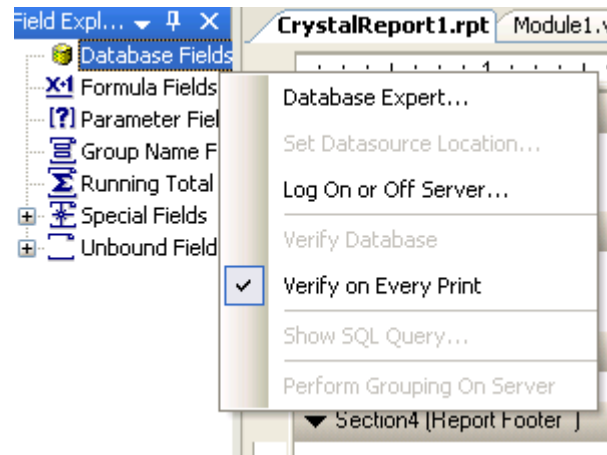
1. Klik kanan pada Project kemudian pilih Add < lalu pilih Add Windows Forms  
setelah itu program akan menampilkan kotak dialog **Add New Item**
2. Pada form **Add New Item**, pilih **Crystal Report**, lalu tekan tombol **Add**. Tuliskan nama laporan yang akan dibuat pada kolom **Name**.



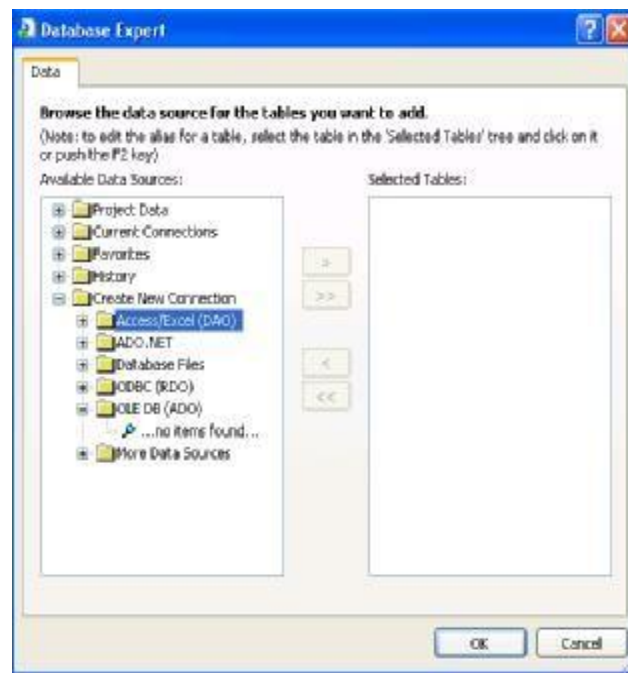
3. PadaFormCrystalReportGallery < klikAsaBlankReport < klik tombol OK



4. Setelah desain Crystal Report tampil klik kanan pada Database Fields lalu pilih Database Expert.

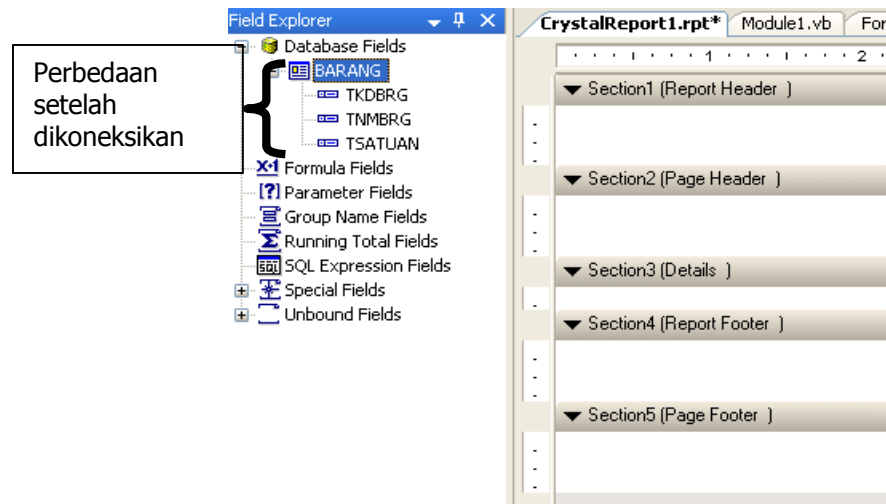


Sehinggamuncultampilansepertidibawah.Karenakitame  
nggunakandatabaseAccess,  
makakitapilihCreateNewConnection < ADO.net < klikOK



5. Kemudian pilih tabel yang akan dibuat reportnya pada Form DatabaseExpert setelah itu klikOK

## 6. Desain Tampilan CrystalReport.

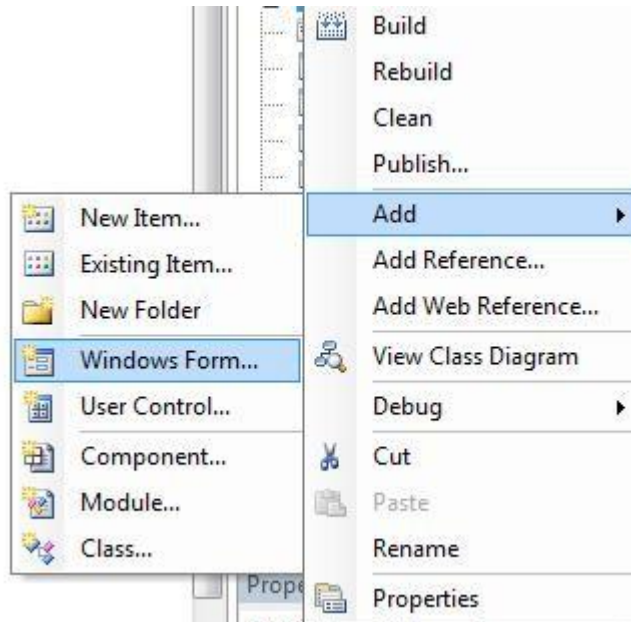


7. Untuk mendesign bentuk cetakan, dapat dilakukan di bagian Report Header, Page Header, Report Footer dan PageFooter

▼ Section1 (Report Header )
<u>LAPORAN DATA BARANG</u>
▼ Section2 (Page Header )
<u>KODE BARANG</u> <u>NAMA BARANG</u> <u>HARGA SATUAN</u>
▼ Section3 (Details )
<u>TKDBRG</u> <u>TNMBRG</u> <u>TSATUAN</u>
▼ Section4 (Report Footer )
▼ Section5 (Page Footer )

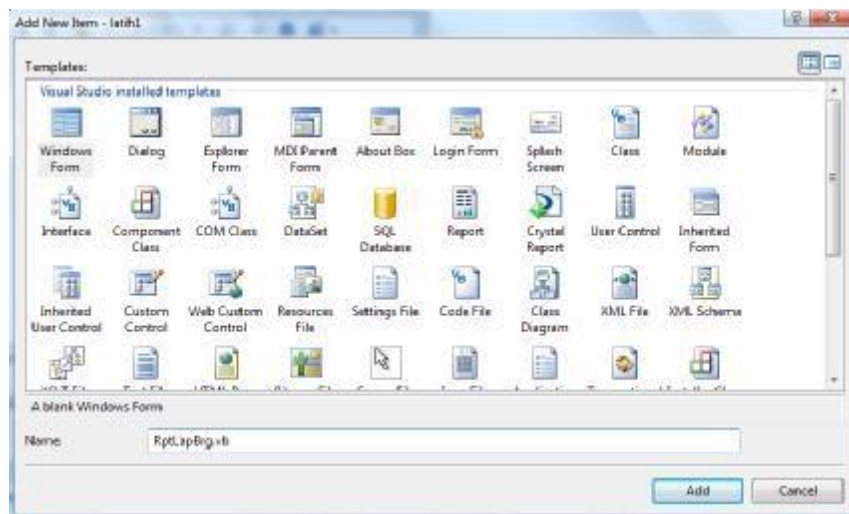
Untuk membuat laporan dengan Crystal Report, biasanya diperlukan sebuah form yang menampung tampilan sementara Crystal Report. Maka kita perlu menambah sebuah form baru. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sbb:

1. Klik kanan pada Project di Solution Explorer ① Klik **Add**

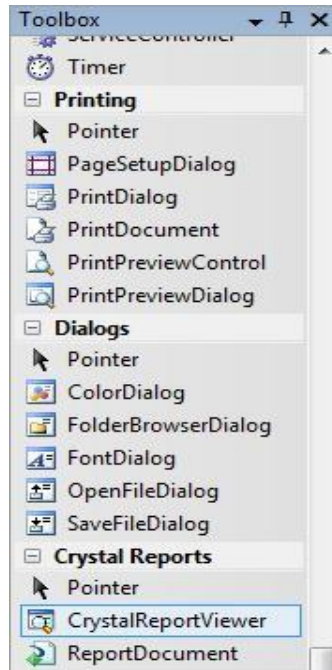


① **WindowsForm**

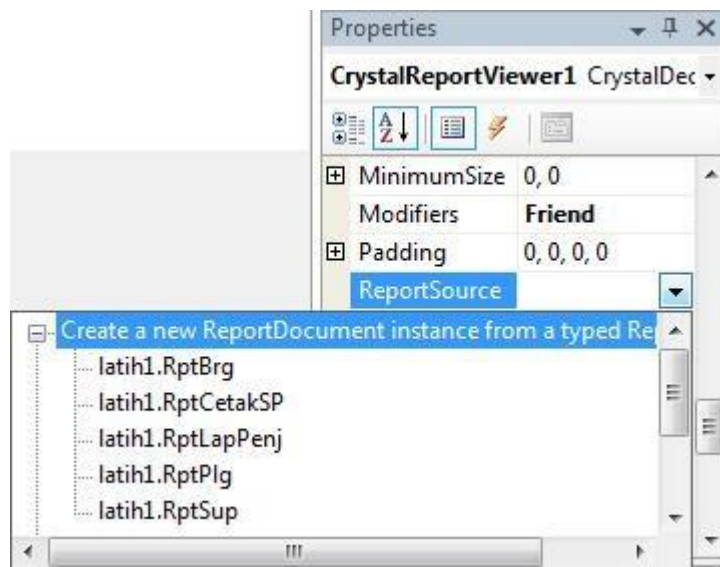
2. Ubah nama pada kolomName



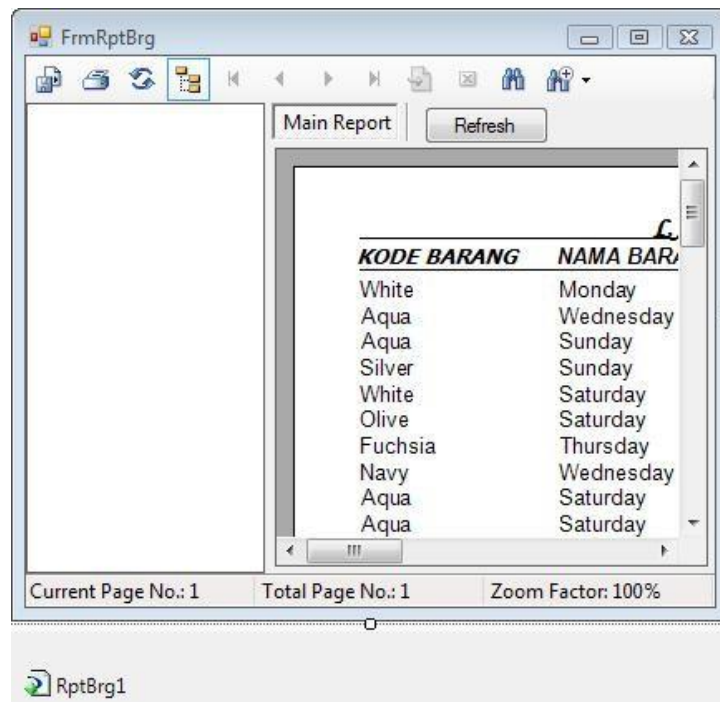
3. Tambahkan objek CrystalReportViewer dari Toolbox kedalam form. Hal ini berguna untuk koneksi form denganCrystalReport



4. Kemudian koneksi form dengan CrystalReport yang telah dibuat:  
Atur **properties** **ReportSource** --> pilih CrystalReport yang telah dibuat



5. Tampilannya akan menjadi :



Ini contoh apabila ingin membuat form cetak barang dengan koding sebagai berikut. Pada form FrmCetakSP

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

Public Class FrmCetakSP
    Dim m As OleDbCommand
    Dim cmd As OleDbCommand
    Dim Header As OleDbDataReader

    Private Sub FrmCetakSP_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Dim a = LoadCetakSP.Text
        Me.TextBox1.Text = a
        CrystalReportsViewer1.SelectionFormula = "{CetakSP} = '" & FrmCetakSP.TextBox1.Text & "'"
        CrystalReportViewer1.RefreshReport()
    End Sub
End Class
```

ketikan code berikut:

1. Buatlah program untuk entry Supplier yang merupakan satu kesatuan dari program pertemuan 9 dan 10 mengacu pada database sebelumnya.tampilan program terlihat pada gambar dibawahini.

2. Buatlah program pesanan untuk aplikasi penjualan produk dengan mengaculatihan sebelumnya. Untuk desain rancangan tampilan sebagai berikut:

**Entry Surat Pesanan**

NO SP: SP00003 TANGGAL SP: 23 August 2007

KODE SUPPLIER: SU00004 CARI

NAMA SUPPLIER:

KODE BARANG: BG00002 CARI

NAMA BARANG: MEJA komputer

HARGA SATUAN: Rp. 60,000

JUMLAH BELI: 3

TOTAL: Rp. 180,000

TAMBAH BATAL

KODE BARANG	NAMA BARANG	HARGA SATUAN	JUMLAH	TOTAL
BG00001	kursi	30,000	5	150,000

GRAND TOTAL: Rp. 150,000

SIMPAN KELUAR

Koding :

```
Imports
System.Data.OleDbImports
System.Data Public
ClassfrmEntrySP
    Dim cnn As OleDbConnection
    Dim cmmd, cmmd1, cmmd2 As
    OleDbCommand Dim dReader As
    OleDbDataReader Private index As
    Integer =0
    Private Total As Double = 0.0
    Private Sub frmEntrySP_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
    If cnn.State<> ConnectionState.Closed Then cnn.Close()
    cnn.Open()
    'Buat AutoNumber u Surat Pesanan
    Dim strTemp As String = ""
    Dim strValue As String = ""
    Dim sql As String
    sql = "SELECT * FROM SP ORDER BY NOSP DESC"
    cmmd = New OleDbCommand(sql, cnn)
    dReader = cmmd.ExecuteReader
    If dReader.Read Then
        strTemp = Mid(dReader.Item("NOSP"), 3, 5)
    Else
        txtNoSP.Text = "SP00001"
        Exit Sub
    End If
    'MsgBox(strTemp)
    strValue = Val(strTemp) + 1
    txtNoSP.Text = "SP" &Mid("00000", 1, 5 - strValue.Length) & strValue
    End Sub
```

#### 4. Untuk Textboxt kode supplier :

```
Private Sub txtNoSP_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtNoSP.KeyPress
    If Asc(e.KeyChar) = 13 Then
        btnCariSup.Focus()
    End If
End Sub
```

#### Tombol Cari :

```
Private Sub btnCariSup_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnCariSup.Click
    Dim popupsup As New PopSup
    popupsup.ShowDialog()

    If popupsup.retKdSup <> "" Then
        txtkdsup.Text = popupsup.retKdSup
        txtNmSup.Text = popupsup.retNmSup
        txtNmSup.Focus()
    End If
End Sub
```

#### Untuk textboxt nama supplier :

```
Private Sub txtNmSup_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtNmSup.KeyPress
    If Asc(e.KeyChar) = 13 Then
        BtnCariBrg.Focus()
    End If
End Sub
```

#### 5. Untuk Textboxt Jumlah barang :

```
Private Sub txtJmlbeli_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtJmlBeli.KeyPress
    If Asc(e.KeyChar) = 13 Then
        SetTotal()
        txtTotal.Focus()
    End If
End Sub
```

#### Untuk Textbox Total :

```

Private Sub txtTotal_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtTotal.KeyPress
    If Asc(e.KeyChar) = 13 Then
        btnTambah.Focus()
    End If
End Sub

```

```

Sub SetTotal()
    Dim a As Integer
    a = CInt(txtJmlBeli.Text) * CInt(txtSatuan.Text)
    txtTotal.Text = Format(CDbl(CStr(a)), "##,####,####,###")
    'txt.Text = Format(CDbl(txt.Text), "##,####,####,###")
End Sub

```

### Untuk tombol cari barang :

```

Private Sub BtnCariBrg_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles BtnCariBrg.Click
    Dim popupbrg As New PopBrg
    popupbrg.ShowDialog()

    If popupbrg.retKdBrg<>"" Then
        txtKdBrg.Text = popupbrg.retKdBrg
        txtNmBrg.Text = popupbrg.retNmBrg
        txtSatuan.Text = Format(CDbl(popupbrg.retSatuan),
"##,####,####,###")
        txtJmlBeli.Focus()
    End If
End Sub

```

### Untuk Tombol tambah :

```

Private Sub btnTambah_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnTambah.Click
    Dim Value() As String = {txtKdBrg.Text, txtNmBrg.Text,
txtSatuan.Text, txtJmlBeli.Text, txtTotal.Text}
    AddList(Value)

```

```

        Total += CDb1(txtTotal.Text) : txtGrandTotal.Text =
Format(CDb1(CStr(Total)), "##,####,####,###")
        txtKdBrg.Text = "" : txtNmBrg.Text = "" : txtSatuan.Text = "" :
txtJmlBeli.Text = ""
        txtTotal.Text = ""
        txtKdBrg.Focus()
End Sub

Sub AddList(ByVal Value() As String)
    Dim subIndex As Integer
    ListView1.Items.Add("")
    For subIndex = 0 To 4
        ListView1.Items(index).SubItems.Add("")
        ListView1.Items(index).SubItems(subIndex).Text =
Value(subIndex)
    Next
    index = index + 1

```

## 6. Untuk Tombol Simpan :

```

Private Sub cmdSimpan_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
cmdSimpan.Click

    Dim
    counter As
    Integer
    Dim sql1,
    sql2 As
    String

    Try
        sql1 = "INSERT INTO SP(NOSP, TGLSP, KDSUP) " & _
"VALUES(' " &
txtNoSP.Text & "',' " & _
DateTimePicker3.Text
& "',' " & _
txtkdsup.Text & "')"
        cmmd1 = New OleDbCommand(sql1, cnn)
        Dim x As Integer = cmmd1.ExecuteNonQuery

        For counter = 0 To index - 1
            sql2 = "INSERT INTO PESAN(TKDBRG,NOSP,
JML, HRG) " & _ "VALUES(' " &
ListView1.Items(counter).SubItems(0).Te
xt & "',' " & txtNoSP.Text & "',' " &
ListView1.Items(counter).SubItems(3).Te
xt & "',' " &
ListView1.Items(counter).SubItems(2).Te
xt & "')"
            cmmd2 = New OleDbCommand(sql2,
cnn)
            cmmd2.ExecuteNonQuery()
        Next
    
```

```
    If x = 1 Then  
        MessageBox.Show("DATA SP BERHASIL DISIMPAN")  
    End If
```

```
    Catch ex As Exception MsgBox(ex.Message)  
    End Try
```

```
End Sub
```

## 7. Untuk tombol Batal :

```
Private Sub cmdBatal_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles cmdBatal.Click  
    ListView1.Items.Clear()  
    index = 0 : Total = 0  
    txtGrandTotal.Text = ""  
End Sub
```

## Untuk Tombol keluar :

```
Private Sub cmdKeluar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles cmdKeluar.Click  
    Me.Close()  
  
End Sub  
End Class
```

## MODUL 4

### PACKAGE EXECUTE PROGRAM

#### 1. TUJUAN

1. Mahasiswa memahami konsep execute program
2. Mahasiswa mampu membuat execute program

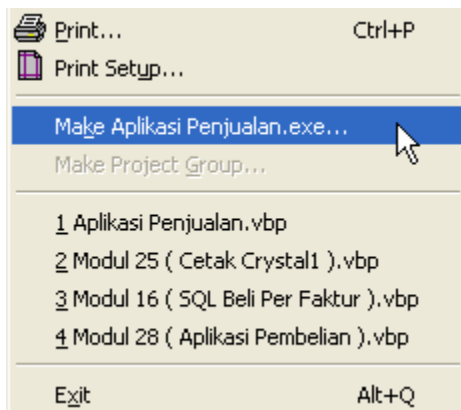
#### 2. TEORI DASAR

Membuat Executable:

Program yang telah dibuat biasanya harus dijalankan dengan cara membuka sistem Visual Basic terlebih dahulu, hal ini memerlukan banyak waktu dan tenaga. Untuk melakukan efisiensi maka sebaiknya dibuat sebuah file EXE dari program yang telah lengkap tersebut.

Untuk membuat kompilasi program lakukan langkah-langkah di bawah ini :

1. Buka program yang akan dikompilasi (misalnya AplikasiPenjualan)
2. Klik menu File, pilih Make Aplikasi Penjualan.exe...



3. Tulis nama file EXE (misalnya ProgramPenjualan)

4. Tentukan posisi penyimpanan file tersebut (misalnya pada direktori C:\BelajarVB)

5. Kemudian pilih **OK Membuat Shortcut**

Setelah terbentuk file EXE dengan langkah-langkah di atas, maka sebaiknya Anda pun membuat *shortcut*-nya di desktop dengan tujuan agar pada saat program tersebut dijalankan Anda cukup dengan melakukan *double-Click* pada shortcut tersebut tanpa harus membuka sistem Visual Basic.

### 3. PRAKTEK

Buatlah form cetak surat pesanan mengacu pada program sebelumnya

:



```
Imports
System.Data.OleDbImports
System.Data Public
ClassfrmCetakSP
    Dim cnn As OleDbConnection
    Dim cmmd As OleDbCommand
    Dim dReader As OleDbDataReader

    Private Sub frmCetakSP_Activated(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Me.Activated
        txtNoSP.Focus()
```

#### 4. Untuk Tombol Cari :

```
Private Sub BtnCarisp_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles BtnCarisp.Click
    Dim popupSP As New PopSP
    popupSP.ShowDialog()
    If popupSP.retNoSP <>"" Then
        txtNoSP.Text = popupSP.retNoSP
        txtTglSP.Text = Format(CDate(popupSP.retTglSP), "dd - MMMM
- YYYY")
        txtKdSup.Text = popupSP.retKdSup
        cmdCetak.Focus()
    End If

    '"" UNtuk MENAMPILKAN NAMA SUPPLIER
    Dim sqlx As String
    sqlx = "select NMSUP from SUPPLIER where KDSUP like '%"
    &Trim(txtKdSup.Text) &"%' order by KDSUP asc"

    cnn = New OleDbConnection(strConn)
    cnn.Open()
    cmmd = New OleDbCommand(sqlx, cnn)
    dReader = cmmd.ExecuteReader
    If dReader.Read Then
        txtNmSup.Text = dReader(0)
    End If
```

#### Untuk Tombol Keluar :

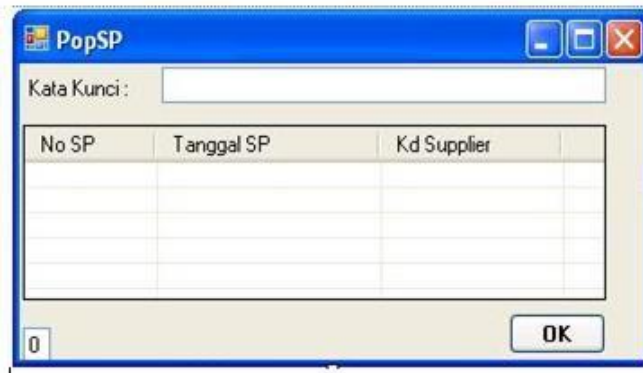
```
Private Sub cmdKeluar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdKeluar.Click
    Me.Dispose()
End Sub
```

#### 5. Tombol Batal :

```
Private Sub cmdBatal_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdBatal.Click
    txtNoSP.Text = ""
    txtTglSP.Text = ""
    txtKdSup.Text = ""
    txtNmSup.Text = ""
End Sub
```

#### 6. Tombol Cetak :

```
Private Sub cmdCetak_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles cmdCetak.Click
    FrmRptCetakSP.Show()
End Sub
End Class
```



```
Imports
System.Data.OleDbImports
System.Data Public
ClassPopSP
    Public retNoSP, retTglSP, retKdSup As String
    Dim cnn As OleDbConnection
    Dim cmmd As OleDbCommand
    Dim dReader As OleDbDataReader

    Private Sub popSP_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Call list_data()
    End Sub
```

```
Private Sub txtKey_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles txtKey.TextChanged
    Call list_data()
End Sub
```

```

Private Sub list_data()
    Call clear_list()

    Dim sqlx As String
    Dim xAs Integer
    sqlx = "select NOSP, TGLSP, KDSUP from SP where NOSP like '%"
    &Trim(txtKey.Text) &"%' order by NOSP asc"

    cnn = New OleDbConnection(strConn)
    If cnn.State<> ConnectionState.Closed Then cnn.Close()
    cnn.Open()
    cmmd = New OleDbCommand(sqlx, cnn)
    dReader = cmmd.ExecuteReader

    Try
        While dReader.Read = True
            x = Val(counter.Text)
            counter.Text = Str(Val(counter.Text) + 1)

            With ListView1
                .Items.Add("")
                .Items(ListView1.Items.Count - 1).SubItems.Add("")

```

```

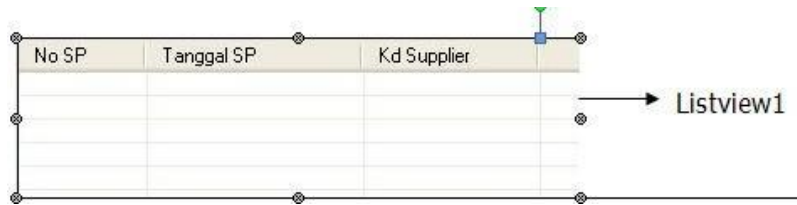
                .Items(ListView1.Items.Count - 1).SubItems.Add("")
                .Items(ListView1.Items.Count - 1).SubItems.Add("")
                .Items(x).SubItems(0).Text = dReader.GetString(0)
                .Items(x).SubItems(1).Text
                Format(CDate(dReader.GetDateTime(1)), "dd-MMMM-yyyy")
                .Items(x).SubItems(2).Text = dReader.GetString(2)
            End With
        End While
    Finally
        dReader.Close()
    End Try
    cnn.Close()
End Sub

```

```

Private Sub clear_list()
    While Val(counter.Text) > 0
        ListView1.Items(0).Remove()
        counter.Text = Val(counter.Text) - 1
    End While
End Sub

```



```
Private Sub ListView1_DoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles ListView1.DoubleClick
    Call pilih()
End Sub
```

```
Private Sub pilih()
    Try
        retNoSP = ListView1.SelectedItems(0).SubItems(0).Text.ToString
        retTglSP = ListView1.SelectedItems(0).SubItems(1).Text.ToString
        retKdSup = ListView1.SelectedItems(0).SubItems(2).Text.ToString
        Me.Close()
    Catch ex As Exception
        MsgBox("pilih salah satu data", MsgBoxStyle.Information)
    End Try
End Sub
```

## 7. Tombol OK :

```
Private Sub btnOK_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnOK.Click
    Call pilih()
End Sub

End Class
```