

**Laporan Praktikum**  
**EXPORT DATABASE DARI ACCESS KE DALAM**  
**POSTGRESQL**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah

"Praktikum Basis Data"

Dosen: Tessy Badriyah S.Kom, M.Kom, Ph.D



Oleh:

Diah Aulia Kusuma Putri (3122600008)

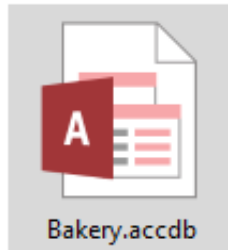
1 D4 Teknik Informatika A

Semester 2

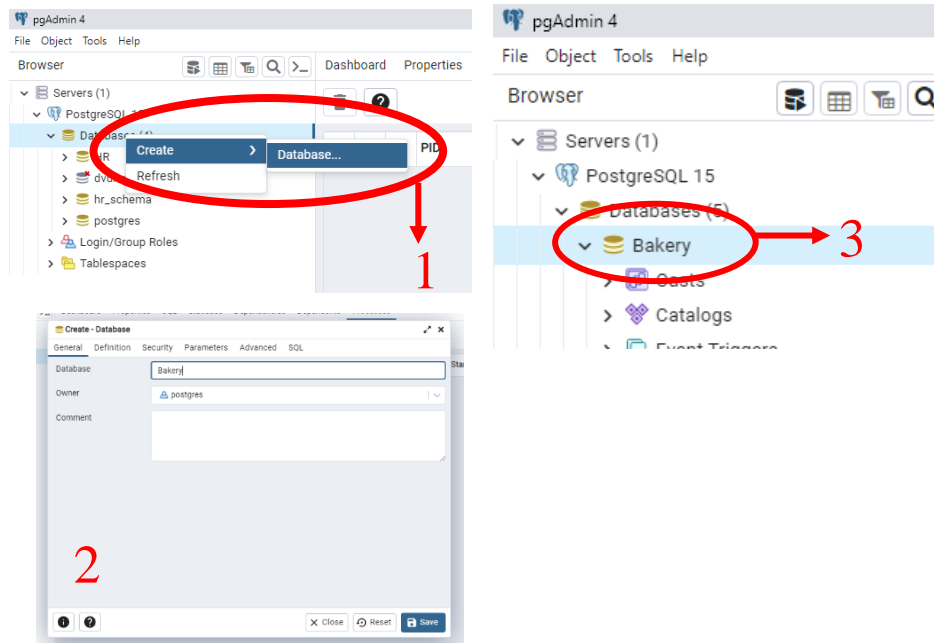
**D4 Teknik Informatika**  
**Departemen Teknik Informatika dan Komputer**  
**Politeknik Elektronika Negeri Surabaya**

## A. EXPORT DATABASE DARI ACCESS KE POSTGRESQL

1. **Langkah pertama**, siapkan sampel database terlebih dahulu. Untuk percobaan kali ini saya gunakan *sample database Bakery* yang ada pada *Elearning Minggu 2*.

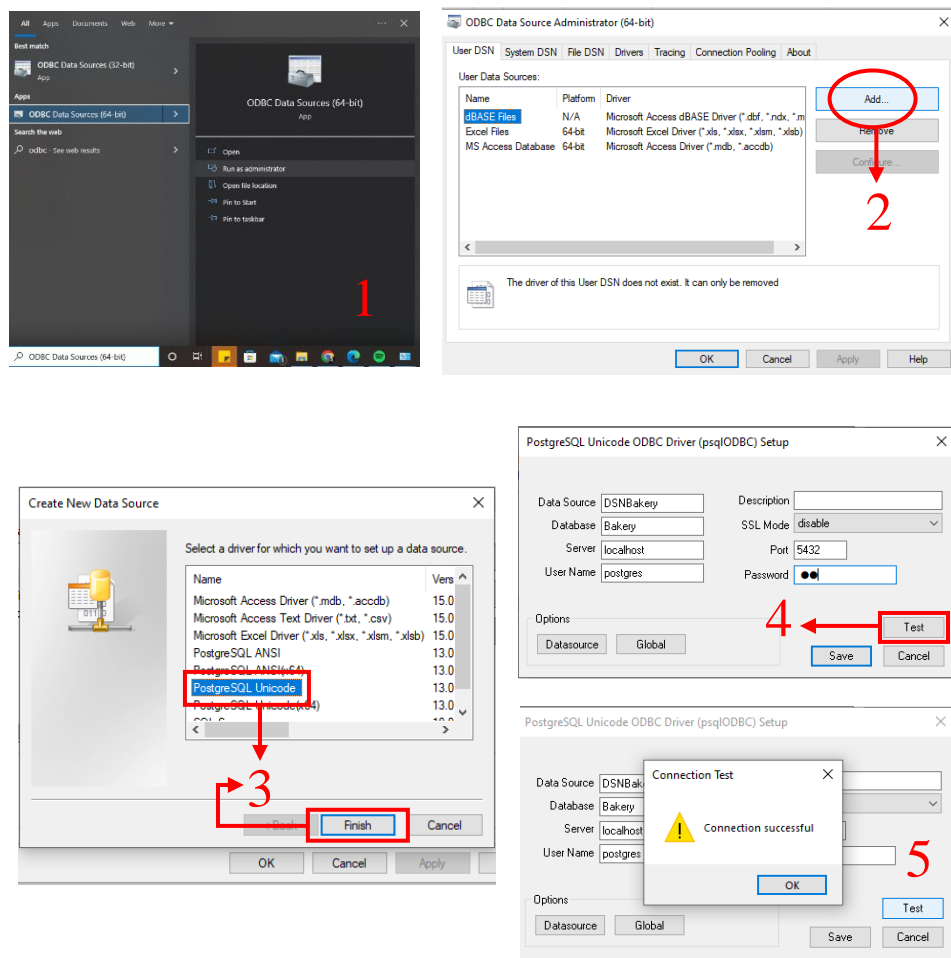


2. **Langkah kedua**, buat database baru pada Postgre. Untuk membuat database baru yaitu klik kanan pada **Database** => **Create** => **Database** (*Gambar 1*). Setelah itu akan muncul tampilan seperti pada *gambar 2*, kolom **Database** di isikan nama database yang akan dibuat (untuk kali ini saya menamai database saya **Bakery**), kolom **Owner** dibiarkan sesuai default yaitu *postgres* dimana menunjukkan bahwa kita menggunakan *postgres* sebagai user terakhir klik save untuk menyimpan. Apabila **Berhasil** membuat database maka database akan muncul seperti *gambar 3*.



3. **Langkah ketiga**, untuk meng-*export* database dari MS Access ke PostgreSQL kita perlu menggunakan **ODBC**. (1) Buka ODBC Data

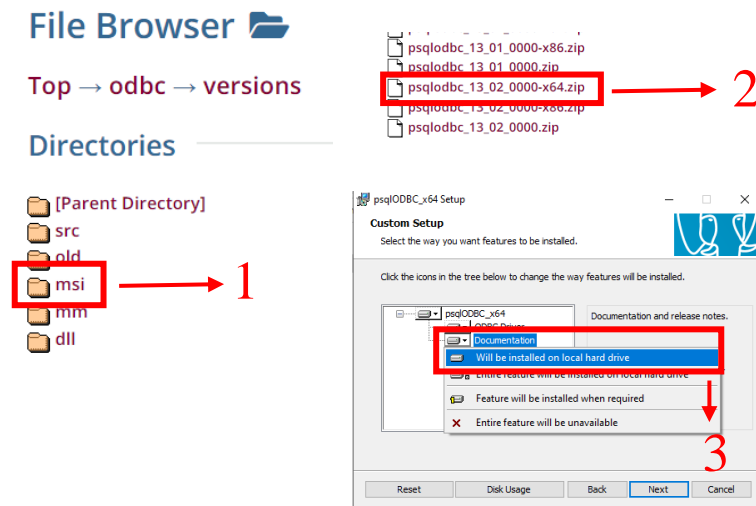
Sources (64-bit). (2) Pada **User DSN** pilih **Add**. (3) Pilih driver **PostgreSQL Unicode** lalu klik **Finish**. (4) Settings driver seperti pada *gambar 4*. Pada **Data Source** dapat diisi nama sesuai yang diinginkan. Kali ini saya menamai **DSNBakery**, lalu untuk Database dapat diisi dengan nama database yang sudah dibuat pada PostgreSQL sebelumnya. Untuk **server** dapat diisi **localhost**. Isi **port** dengan default yang ada pada PostgreSQL yaitu **5432** dan tekan **Test**. (5) Apabila koneksi berhasil akan muncul seperti pada *gambar 5*.



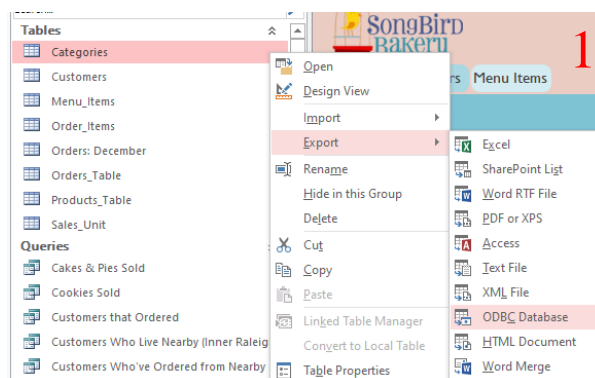
### PostgreSQL Unicode tidak muncul!

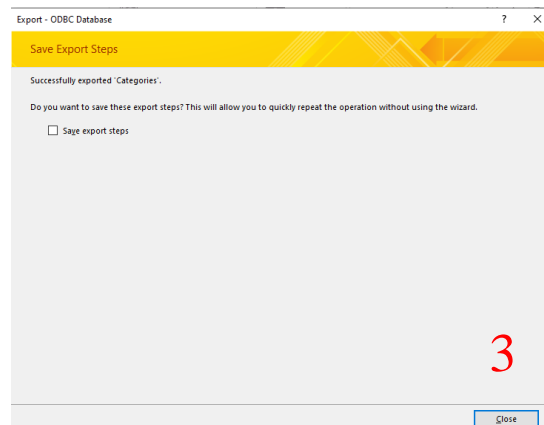
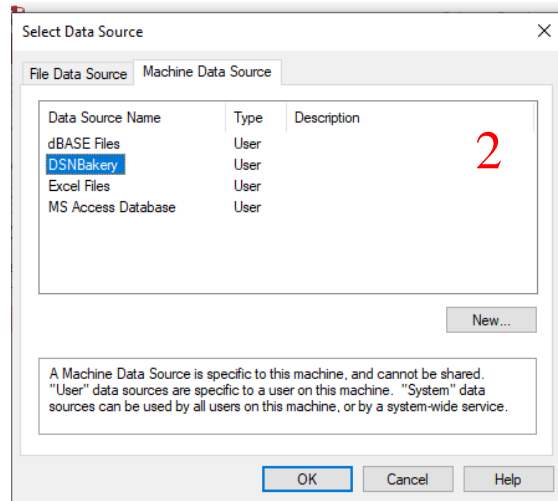
Apabila kalian mengalami hal tersebut, maka hal tersebut disebabkan kalian belum melakukan instalasi driver PostgreSQL. Maka kalian dapat melakukan instalasi driver tersebut terlebih dahulu pada link <https://www.postgresql.org/ftp/odbc/versions/msi/> . Pilih **msi** (*gambar 1*)

lalu pilih yang terbaru (*gambar 2*). **Perlu diperhatikan**, ketika melakukan instalasi pilih **Documentation => Will be installed on local hard drive** agar driver terbaca dan muncul pada ODBC.



4. **Langkah keempat**, buka sample database **Bakery** pada MS Access. untuk melakukan export database ke PostgreSQL klik kanan pada bagian Tables. Pertama saya akan melakukan export table Categories. **Klik kanan Table Categories => Export => ODBC Database** (*gambar 1*). Setelah itu akan muncul window untuk memilih Data Source. **Pilih data source sesuai dengan yang sebelumnya kita buat**. Sebelumnya saya sudah membuat data source bernama **DSNBakery**, pilih dan kemudian klik **OK** (*gambar 2*). Apabila data berhasil di export akan muncul pemberituannya (*gambar 3*). Untuk export step opsional boleh disimpan atau tidak. **Lakukan hal serupa untuk export table lainnya**.



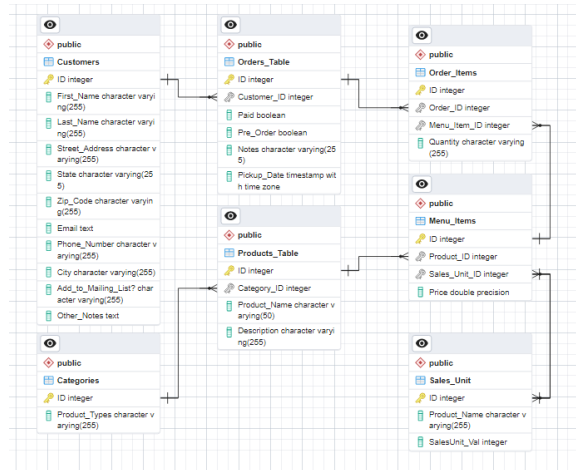


5. **Langkah kelima**, Untuk mengecek hasil export ke PostgreSQL berhasil atau tidak langkah yang dapat kita lakukan yaitu **masuk ke PostgreSQL**, kemudian pilih Database yang sudah kita buat di awal pilih **Schema => public => Tables** (*gambar 1*). Apabila semua table sudah ada langkah selanjutnya, **cek melalui Query**. Klik kanan **Schemas=>Query Tool** (*gambar 2*), kemudian masukkan Query berikut **SELECT \* FROM public "Categories"** (*gambar 3*). Query tersebut digunakan untuk menampilkan keseluruhan data pada Tables Categories. Apabila seluruh data sudah tampil (*gambar 4*) maka database sudah berhasil di export. **Lakukan hal serupa untuk mengecek seluruh tabel.**

The screenshot displays the PostgreSQL interface with several key components:

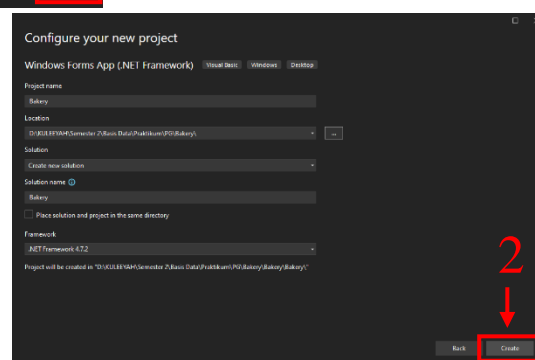
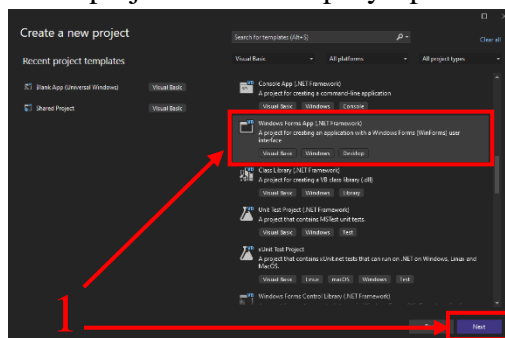
- Left Panel (Database Structure):**
  - Tables (1):** Expanded to show the **Categories** table, with sub-items for Columns, Constraints, Indexes, RLS Policies, Rules, and Triggers. A red number **1** is placed next to this section.
  - Schemas (1):** Expanded to show the **public** schema, with sub-items for Aggregates, Collations, Domains, FTS Configuration, and FTS Dictionary. A right-click context menu is open over the **public** schema, showing options: Create, Refresh, Search Objects..., PSQL Tool, and Query Tool. A red number **2** is placed next to the **Query Tool** option.
- Right Panel (Data Output):**
  - Shows the results of the query **SELECT \* FROM public "Categories"**. The results are displayed in a table with columns **ID** (integer) and **Product\_Types** (character varying (255)). A red number **4** is placed next to the **Cakes** row.
  - The table contains 5 rows of data: (1, Cookies), (2, Cakes), (3, Cupcakes), (4, Pies), and (5, Pastries).
  - Below the table, it states "Total rows: 5 of 5" and "Query complete 00:00".
  - A red number **3** is placed next to the query text in the **Query History** section.

6. **Langkah keenam**, apabila kita melakukan relasi menggunakan ODBC maka kita harus kembali melakukan relasi terhadap seluruh table. Relasikan sama seperti yang ada pada MS Access. Hasil dari relasi akan seerti gambar di bawah ini.

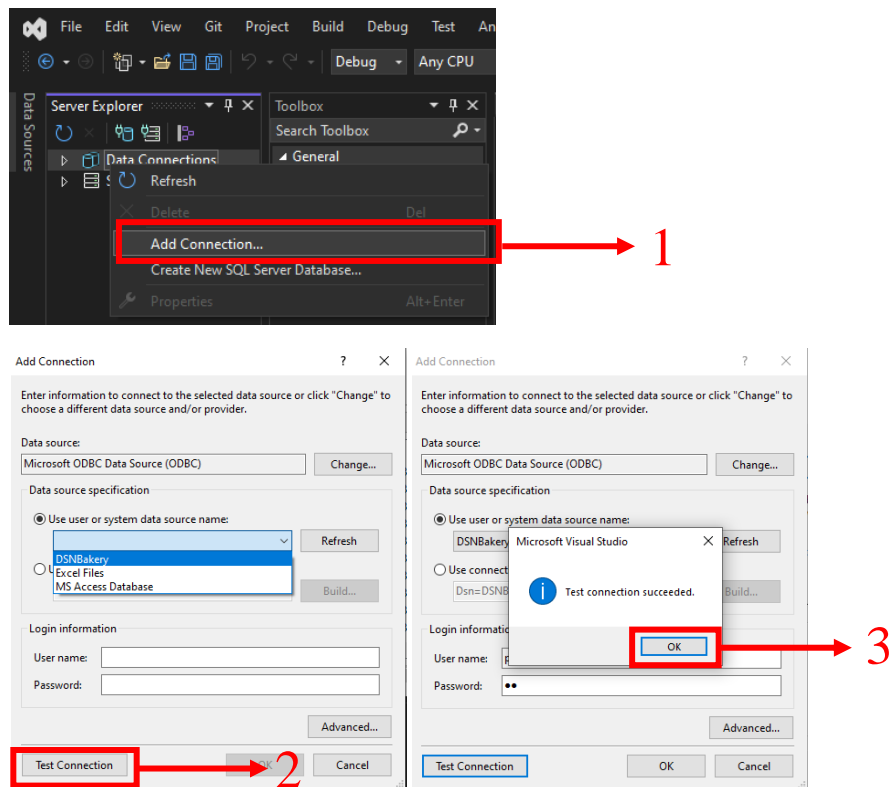


## B. MEMBUAT FORM APLIKASI DI VISUAL BASIC

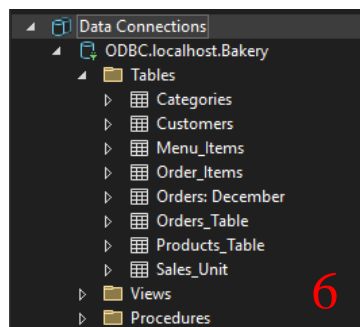
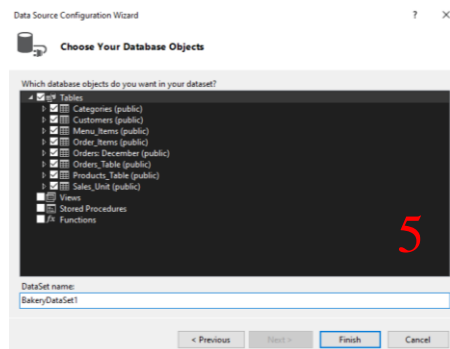
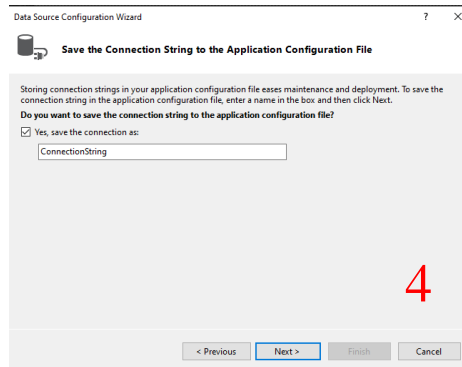
1. Untuk membuat form aplikasi pada Visual Basic kita harus melakukan koneksi Database dari ODBC ke Visual Basic pada Visual Studio. Pertama yang harus dilakukan yaitu buka **Visual Studio => Create a new project => Windows Forms App (.NET Framework)** (gambar 1). Atur nama project dan lokasi penyimpanannya, lalu klik **Create** (gambar 2).



2. Langkah berikutnya untuk melakukan koneksi data dari ODBC ke Visual Studio Basic adalah klik **Data Connections => Add Connection** (*gambar 1*). Selanjutnya akan muncul Window untuk melakukan konfigurasi data dari ODBC ke Visual Studio Basic. Pada **Data source** Pilih **Microsoft ODBC Data Source**. Kemudian untuk opsi **Use user or system data name** pilih **Data Source yang sudah kita buat di ODBC sebelumnya**. Saya pilih **DSNBakery** karena sebelumnya pada ODBC saya memakai nama tersebut. Untuk **Login information** dapat diisi sesuai **username dan password PostgreSQL** anda. Setelah itu klik **Test Connection** (*gambar 2*). Terakhir **Apabila berhasil** akan muncul tulisan **Test connection succeeded** (*gambar 3*). Kemudian akan muncul **Data Source Configuration Wizard**, centang untuk menyimpan lalu klik **Next** (*gambar 4*). Pilih **object database** yang dibutuhkan untuk Dataset. Sesuai perintah **pilih semua Tables kecuali Table Orders December**. Terakhir **settings nama Dataset** sesuai yang diinginkan dan klik **Finish** (*gambar 5*). Dan data berhasil terkoneksi (*gambar 6*).







3. Selanjutnya buat design Form, saya memilih membuat Design Form Customers.

ID	First_Name	Last_Name	Street_Address	State	Zip_Code
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.	NC	27612
2	Luinda	George	789 Brewer St.	NC	27613
3	Jerrod	Smith	211 St. George A.	NC	27610
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.	NC	27608
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.	NC	27609

4. Berikut untuk code programnya

```
Imports System.Data.Odbc
Imports System.Net.NetworkInformation

Public Class Form1
    Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles MyBase.Load
            'TODO: This line of code loads data into the
            'DataSet1.customers' table. You can move, or remove it, as
            needed.
            Me.CustomersTableAdapter.Fill(Me.DataSet1.customers)

        End Sub

    Private Sub btnKeluar_Click(sender As Object, e As
        EventArgs) Handles btnKeluar.Click
        End
    End Sub

    Private Sub BindData()
        Dim connectionString As String = "Driver={PostgreSQL
        Unicode};Server=127.0.0.1;Port=5432;Database=bakery;Uid=post
        gres;Pwd=tanfi2514;"
        Dim queryString As String = "SELECT * FROM
        customers"

        Dim connection As New
        OdbcConnection(connectionString)
        Dim adapter As New OdbcDataAdapter(queryString,
        connection)

        Dim data As New DataSet()
        adapter.Fill(data)

        DataGridView1.DataSource = data.Tables(0)
    End Sub

    Private Sub btnSimpan_Click(sender As Object, e As
        EventArgs) Handles btnSimpan.Click
        Dim firstName As String = txtFirstName.Text
        Dim lastName As String = txtLastName.Text
        Dim email As String = txtEmail.Text
        Dim phoneNumber As String = txtPhoneNumber.Text
        Dim streetAddress As String = txtStreetAddress.Text
        Dim city As String = txtCity.Text
        Dim state As String = txtState.Text
        Dim zipCode As String = txtZipCode.Text
        Dim confirm As String = cbConfirm.Text

        If String.IsNullOrEmpty(firstName) Then
            MessageBox.Show("Firstname/lastname tidak boleh
            kosong!!!", "Error", MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error)
            Return
        End If
    End Sub
```

```

        Dim connectionString As String = "Driver={PostgreSQL
Unicode};Server=127.0.0.1;Port=5432;Database=bakery;Uid=post
gres;Pwd=tanfi2514;"
        Dim connection As New
OdbcConnection(connectionString)

        Try
            connection.Open()

            ' Create a SQL statement to insert a new row
into the database
            Dim sql As String = "INSERT INTO customers
(first_name, last_name, email, phone_number, street_address,
city, state, zip_code, add_to_mailing_list_) VALUES (?, ?,
?, ?, ?, ?, ?, ?)"

            ' Create a command object with the SQL statement
and the connection
            Dim command As New OdbcCommand(sql, connection)

            ' Add parameter values to the command object
command.Parameters.AddWithValue("@first_name",
firstName)
command.Parameters.AddWithValue("@last_name",
lastName)
command.Parameters.AddWithValue("@email", email)
command.Parameters.AddWithValue("@phone_number",
phoneNumber)
command.Parameters.AddWithValue("@street_address",
streetAddress)
command.Parameters.AddWithValue("@city", city)
command.Parameters.AddWithValue("@state", state)
command.Parameters.AddWithValue("@zip_code",
zipCode)
command.Parameters.AddWithValue("@add_to_mailing_list_",
confirm)

            ' Execute the command to insert the new row
            Dim rowsAffected As Integer =
command.ExecuteNonQuery()

            BindData()

            MessageBox.Show(rowsAffected & " row(s) added to
the database.", "Success", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Information)
            Catch ex As Exception
                MessageBox.Show("Error inserting row into the
database: " & ex.Message, "Error", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error)
            Finally
                connection.Close()
            End Try
        End Sub

        Private Sub btnBersihkan_Click(sender As Object, e As
EventArgs) Handles btnBersihkan.Click
            txtFirstName.Text = ""

```

```
txtLastName.Text = ""  
txtEmail.Text = ""  
txtPhoneNumber.Text = ""  
cbConfirm.Text = ""  
txtCity.Text = ""  
txtState.Text = ""  
txtStreetAddress.Text = ""  
txtZipCode.Text = ""  
End Sub  
End Class
```



