



Visual Programming Komponen Data Kontrol dan Implementasi Sintaks Query (Case: Aplikasi Perpustakaan)

Indah Permatasari, M.Kom.

(13th meeting)

Outline

- PRAKTIKUM “Kode Program Untuk Database” Aplikasi Perpustakaan
- Implementasi (Data Kontrol) pada Windows form (Proyek: Aplikasi Perpustakaan) – Menghubungkan antar Form
 - Membuat Class Koneksi
 - Menulis kode FormUtama
 - Menulis kode (All-Form)
- Implementasi CRUD

Praktikum ini merupakan kelanjutan dari hasil praktikum sebelumnya!

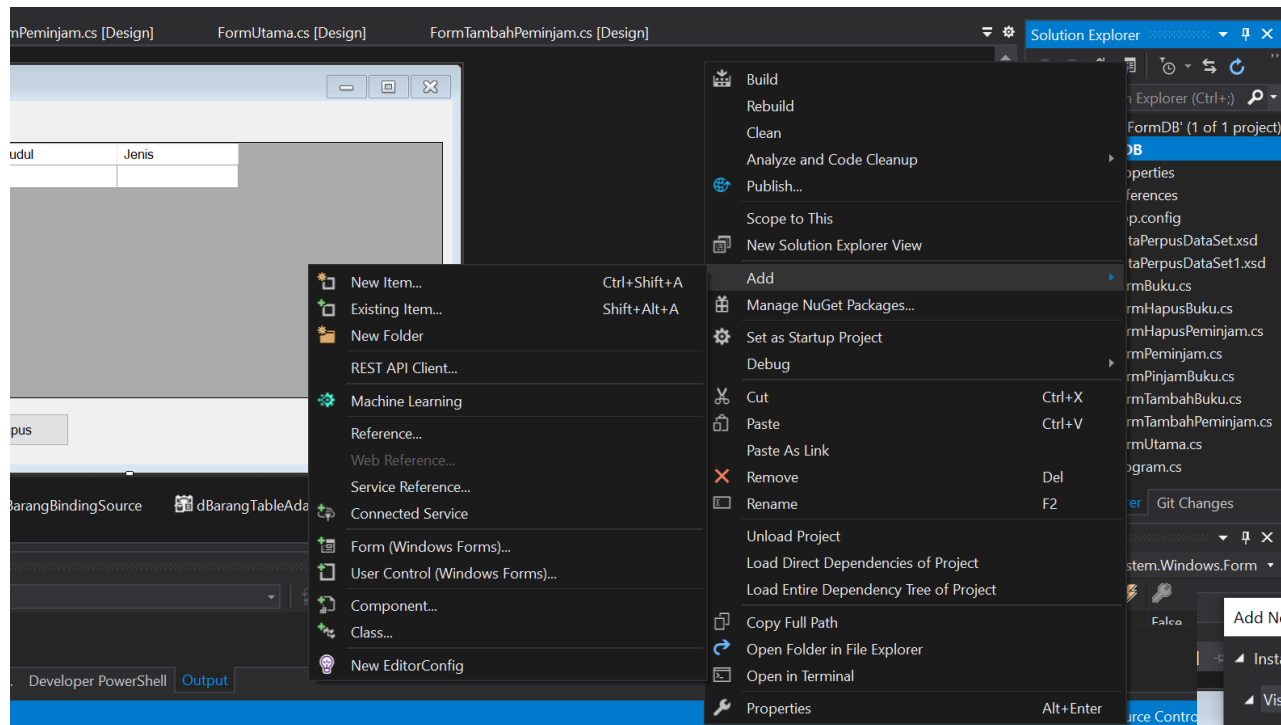
Membuat Class Koneksi sendiri

Class Koneksi

Buat class baru dengan nama **Connection** → berfungsi untuk menguji koneksi database yang sebelumnya dilakukan melalui aplikasi visual studio, sehingga dapat dilakukan secara Dialog user.

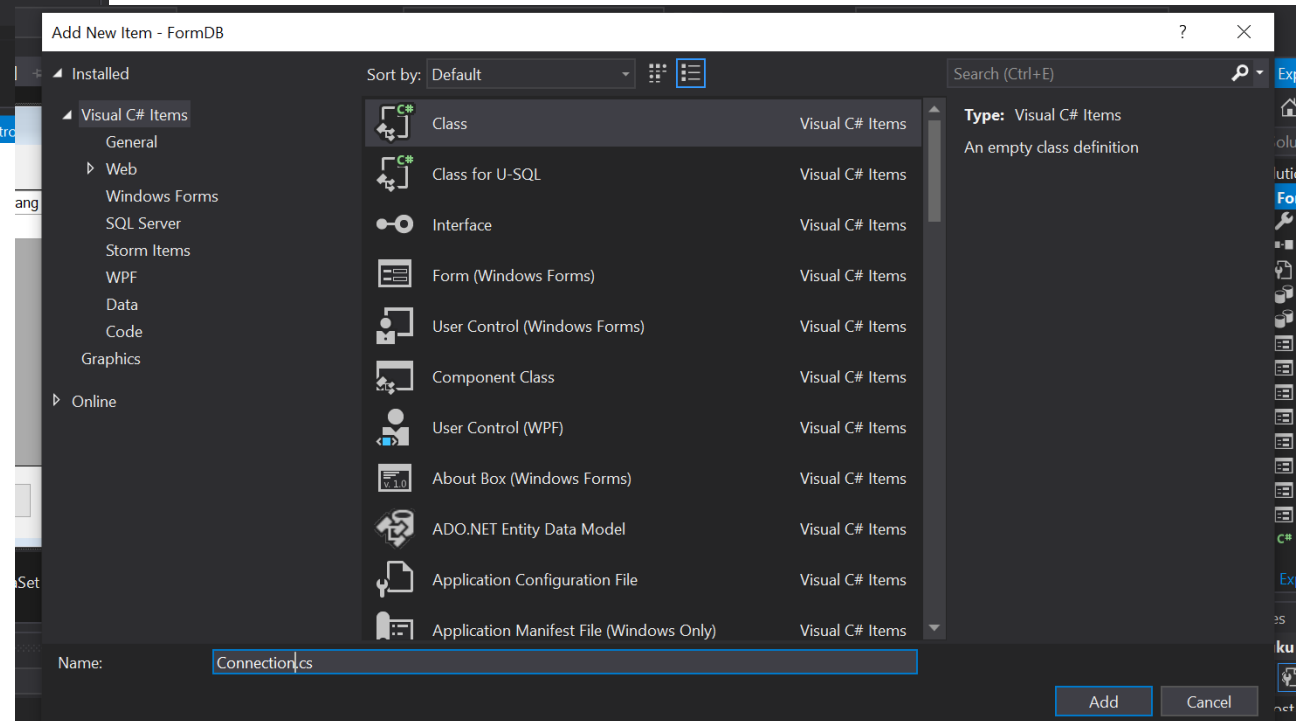
Langkah-langkah:

1. Pada panel Solution Explorer, klik kanan nama project Anda, kemudian pilih Add > Class...
2. Membuat Class : Connection, kemudian klik Add
3. Tambahkan kode untuk membuat koneksi database anda (next page)



Memilih Add > Class melalui Solution Explorer

Menambahkan class baru : Connection.cs



Kode Connection.cs

```
using System;
using System.Data.SqlClient;
using System.Windows.Forms;

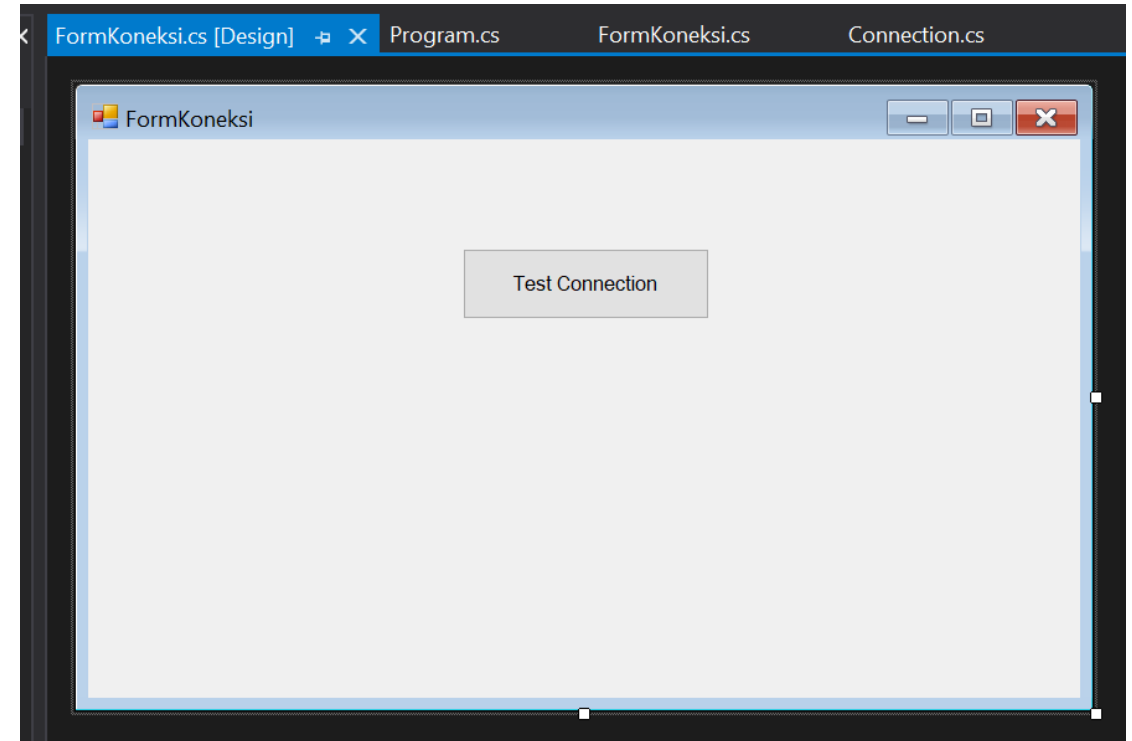
namespace FormDB
{
    class Connection
    {
        public static SqlConnection GetConnection()
        {
            string str = null;
            SqlConnection con;
            str = "Data
Source=(localdb)\\MSSQLLocalDB;Initial
Catalog=DataPerpus;Integrated Security=True";
            con = new SqlConnection(str);
        }
    }
}
```

```
        try
        {
            con.Open();
            MessageBox.Show("Koneksi
database berhasil.");
        } catch (Exception ex)
        {
            MessageBox.Show("Koneksi
gagal.");
        }

        return con;
    }
}
```

Lanjut...

4. Buat Form untuk mencoba class.
 - Pilih Project > Add Windows Form...
5. Atur nama form menjadi FormKoneksi, kemudian klik Add untuk menambahkan form
6. Tambahkan satu button (control) ke dalam form, kemudian atur property Text-nya menjadi Tes Koneksi dan Property Name menjadi Btn_Koneksi



Lanjut...

7. Klik ganda button
Tes Koneksi, lalu
masukkan kode
berikut

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace FormDB
{
    public partial class FormKoneksi : Form
    {
        public FormKoneksi()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Connection.GetConnection();
        }
    }
}
```


Lanjut...

8. Untuk menjalankan FormKoneksi, pertama-tama Anda perlu mengaturnya sebagai form startup.

- Buka Program.cs di dalam panel Solution Explorer dengan cara klik ganda.
- Pada barik kode: `Application.Run(new FormUtama());` ubah `FormUtama()` menjadi `FormKoneksi()` atau sesuai nama Form Koneksi yang Anda buat.

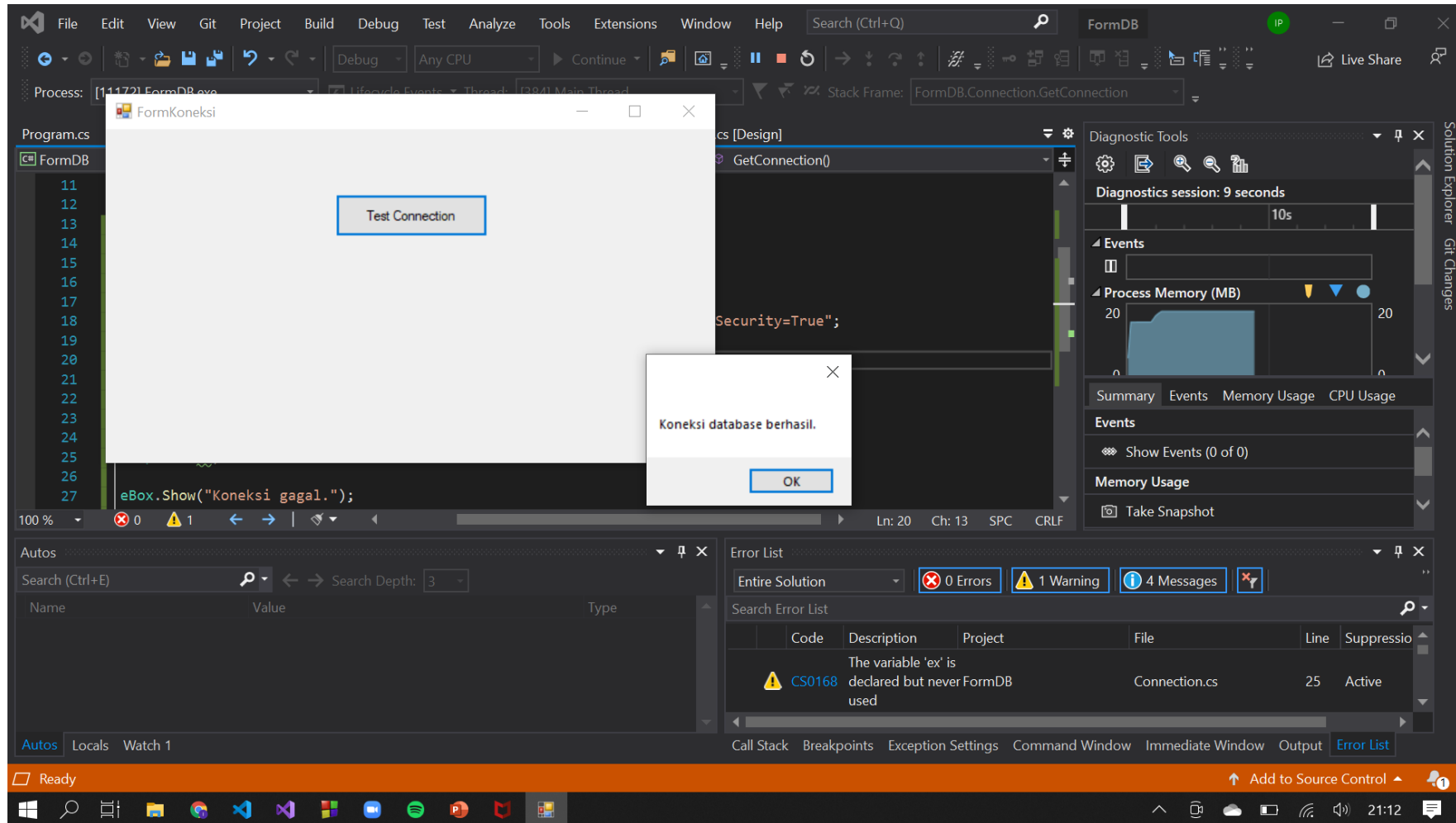
```
static void Main()  
{  
    Application.EnableVisualStyles();  
    Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);  
    //Application.Run(new FormUtama());  
    Application.Run(new FormKoneksi());  
}
```

Lanjut...

9. Jalankan aplikasi dengan Start. Klik button TesKoneksi untuk memeriksa koneksi.
10. Jika muncul kotak dialog dengan tulisan “Koneksi ke database berhasil”, maka program dapat berjalan dengan baik.

Untuk Anda perhatikan bahwa (Pelajaran baru) Anda sudah belajar mengubah form mana/kode mana yang akan di-run/dijalankan terlebih dahulu saat Anda melakukan start kode.

Hasil Run...

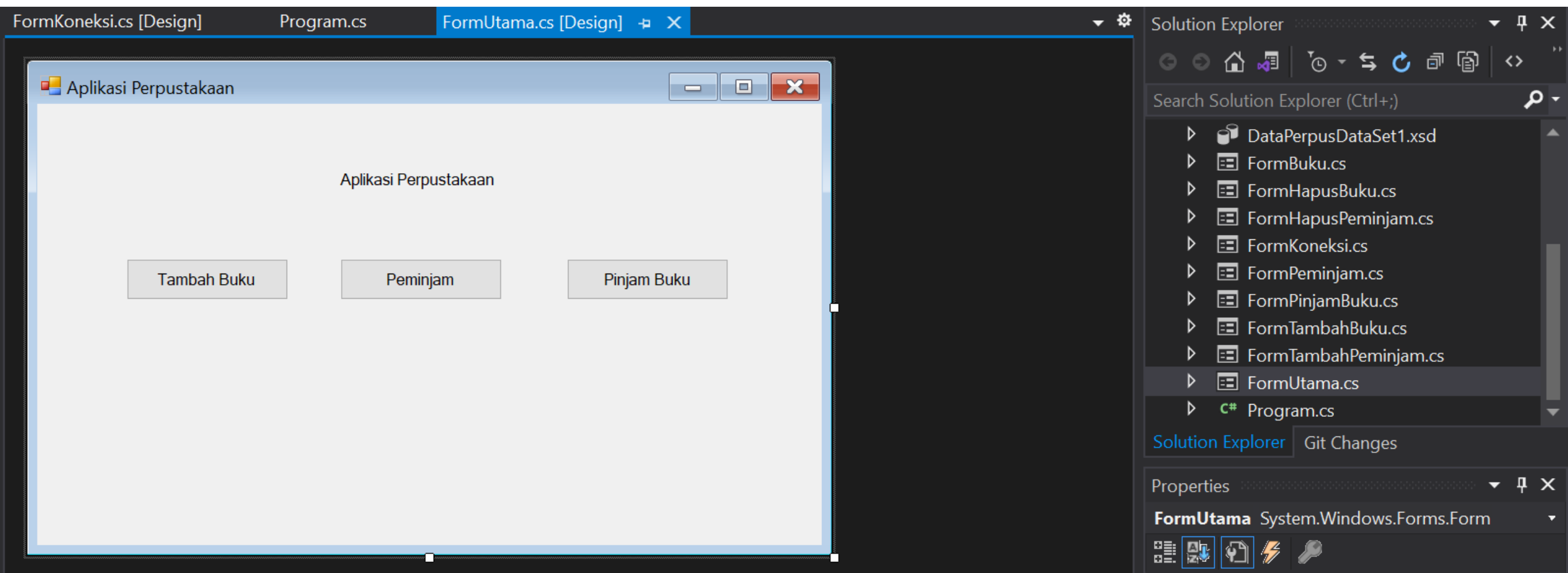


Menulis Kode untuk Form Utama

Kembalikan perintah Run menuju FormUtama()

1. Sebelum menambahkan kode untuk FormUtama, pertama-tama Anda perlu mengatur Kembali form start dengan mengubah Program.cs menjadi mengarah ke FormUtama
2. Buka FormUtama dengan mengklik ganda form di dalam panel Solution Explorer

Form Utama

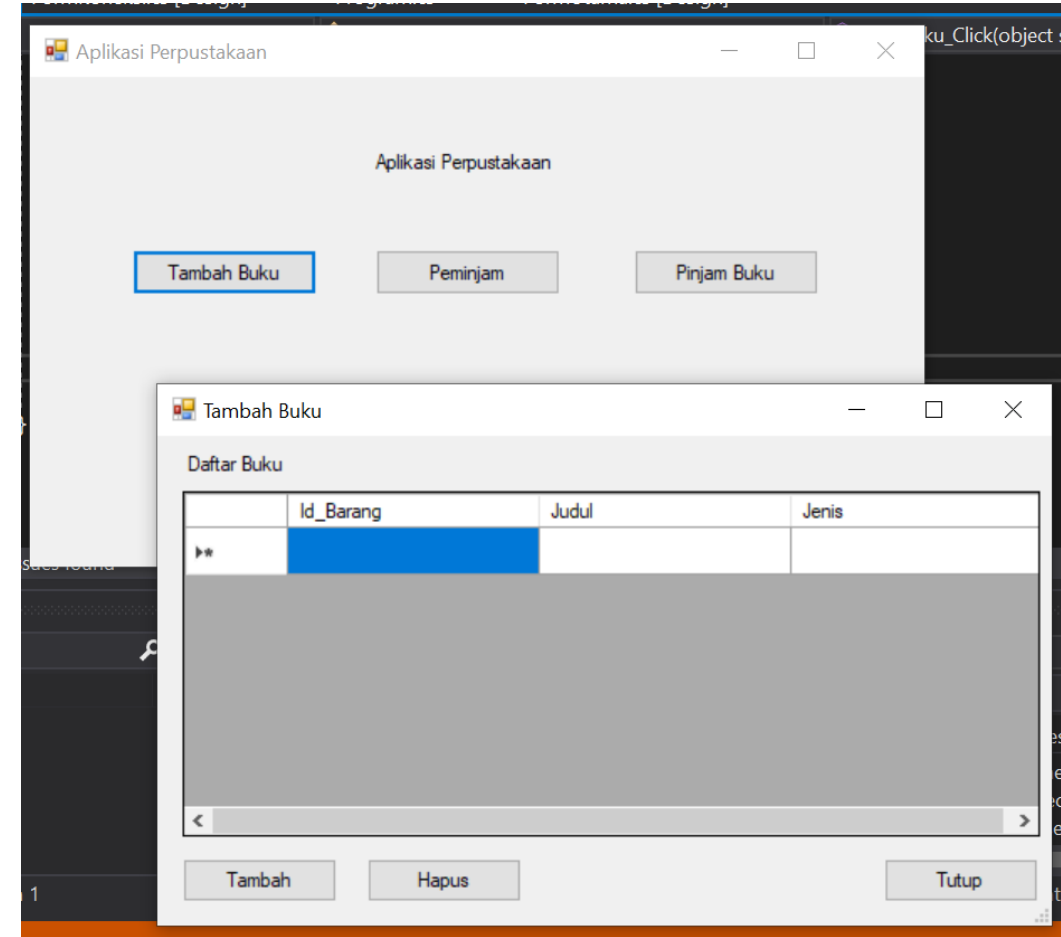


Lanjut...

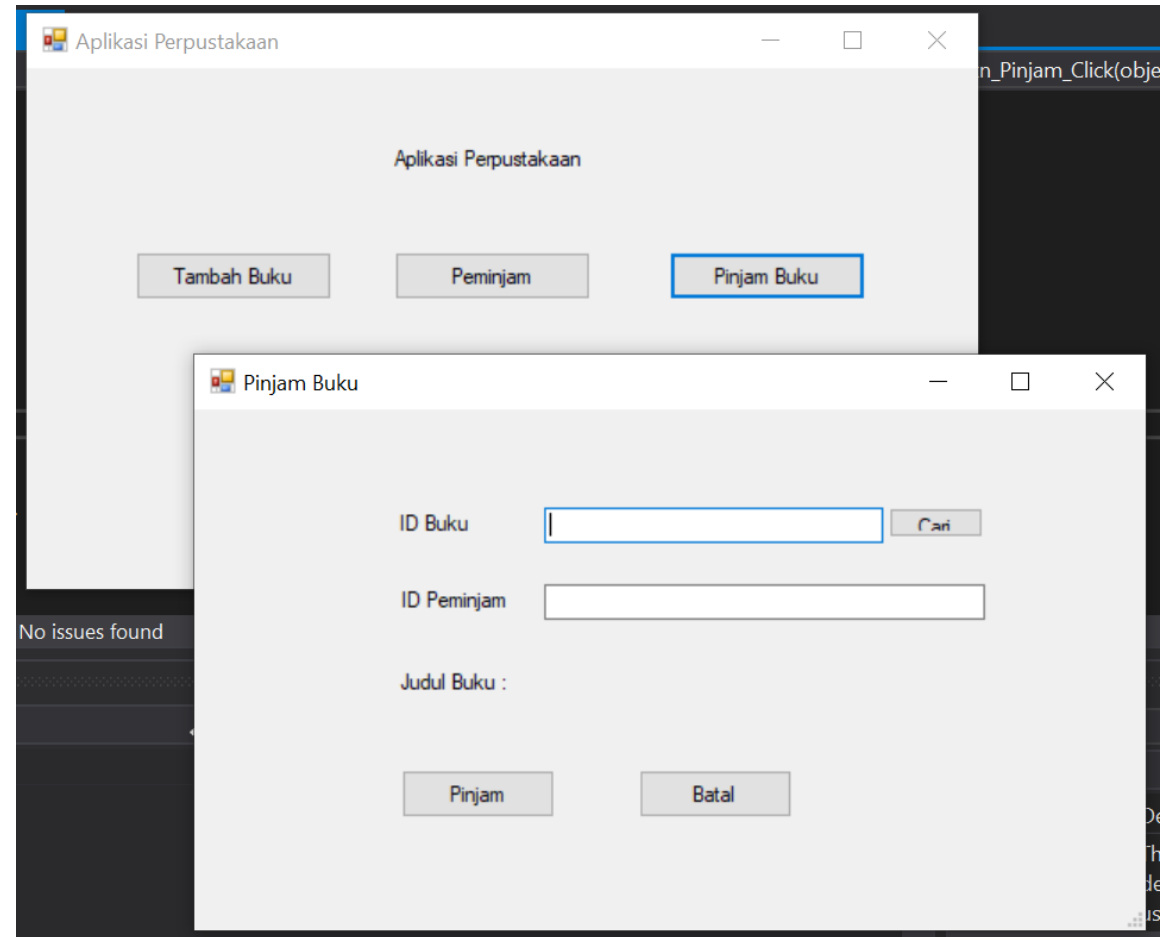
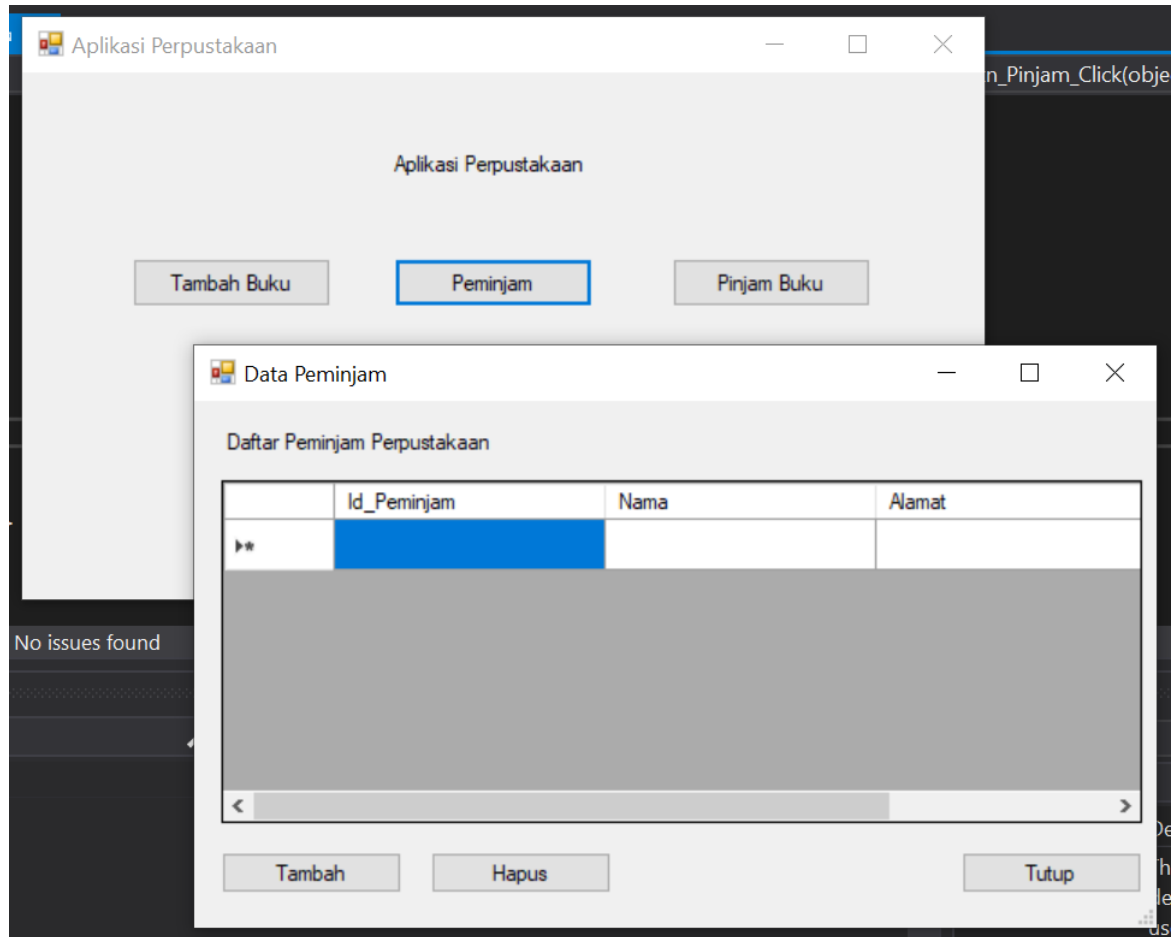
4. Klik ganda pada button Tambah Buku, kemudian masukkan kode:

```
private void Btn_Buku_Click(object sender, EventArgs e)
{
    FormBuku form = new FormBuku();
    form.ShowDialog();
}
```

5. Jalankan aplikasi dan cek perubahan button Anda.
6. Lakukan tahapan tersebut pada button yang mengarahkan pada form lain anda.



Hasil button lainnya...



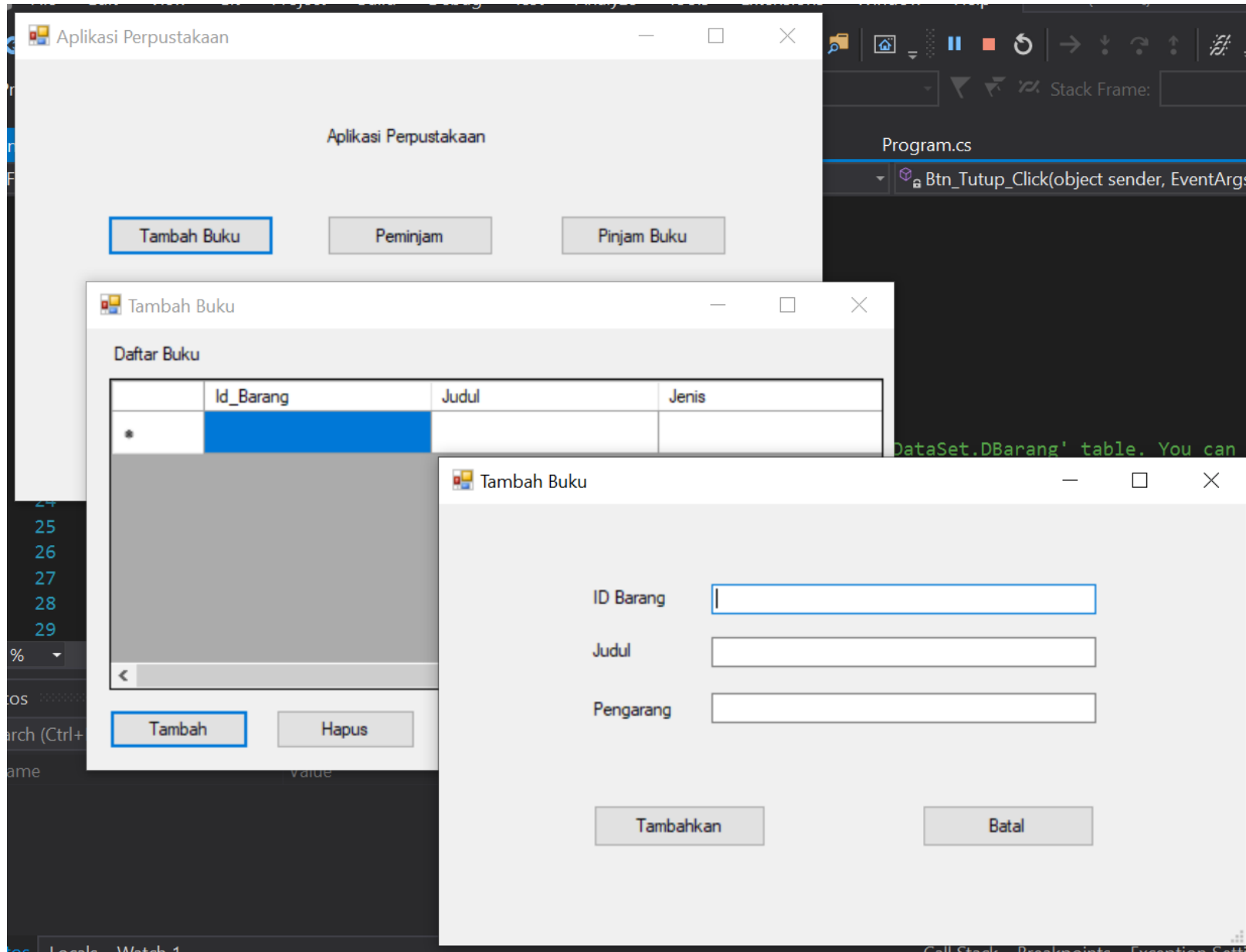
Menulis Kode untuk Form Buku dan Form Peminjam (or forAll)

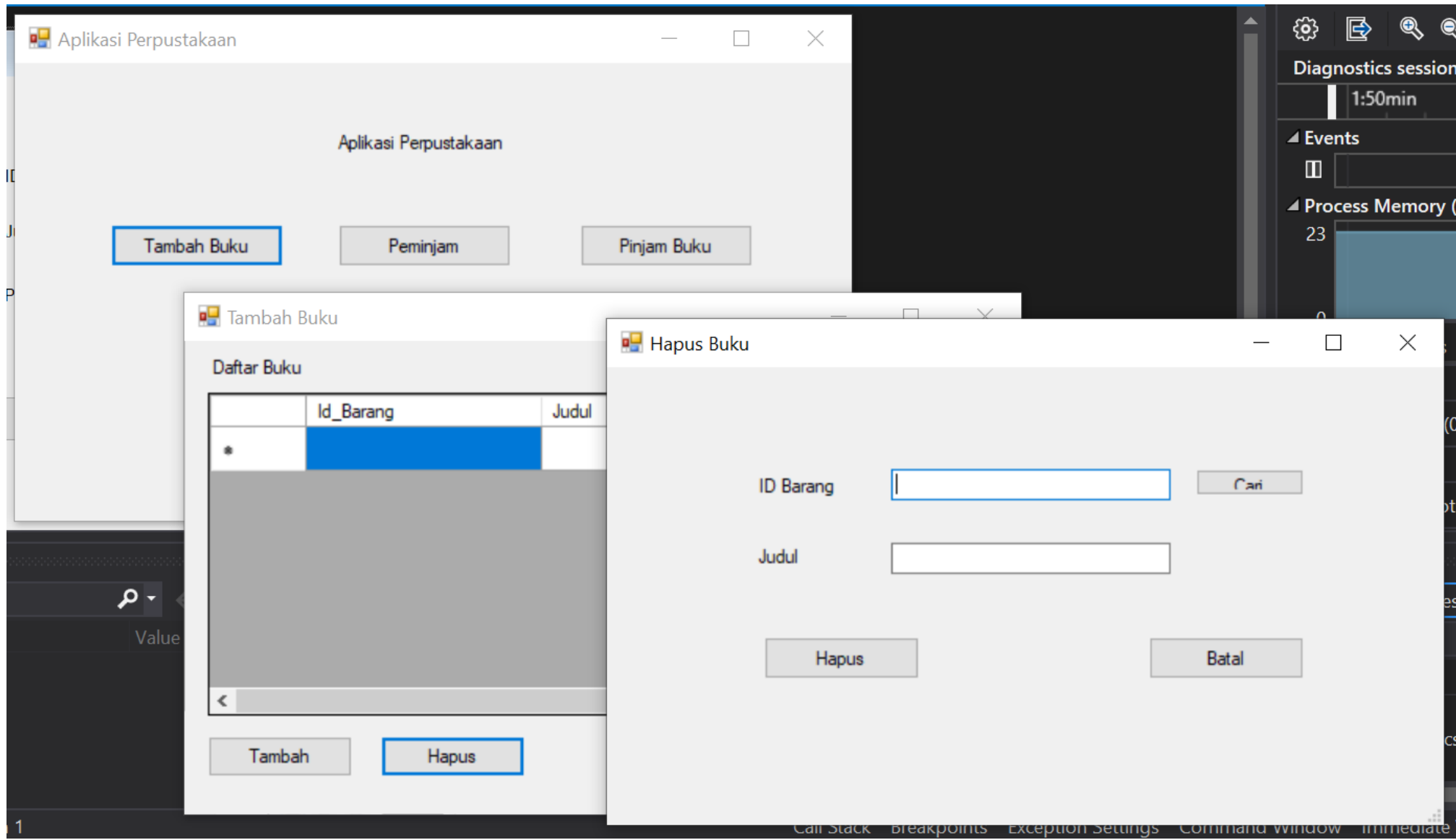
Memfungsikan button sesuai form

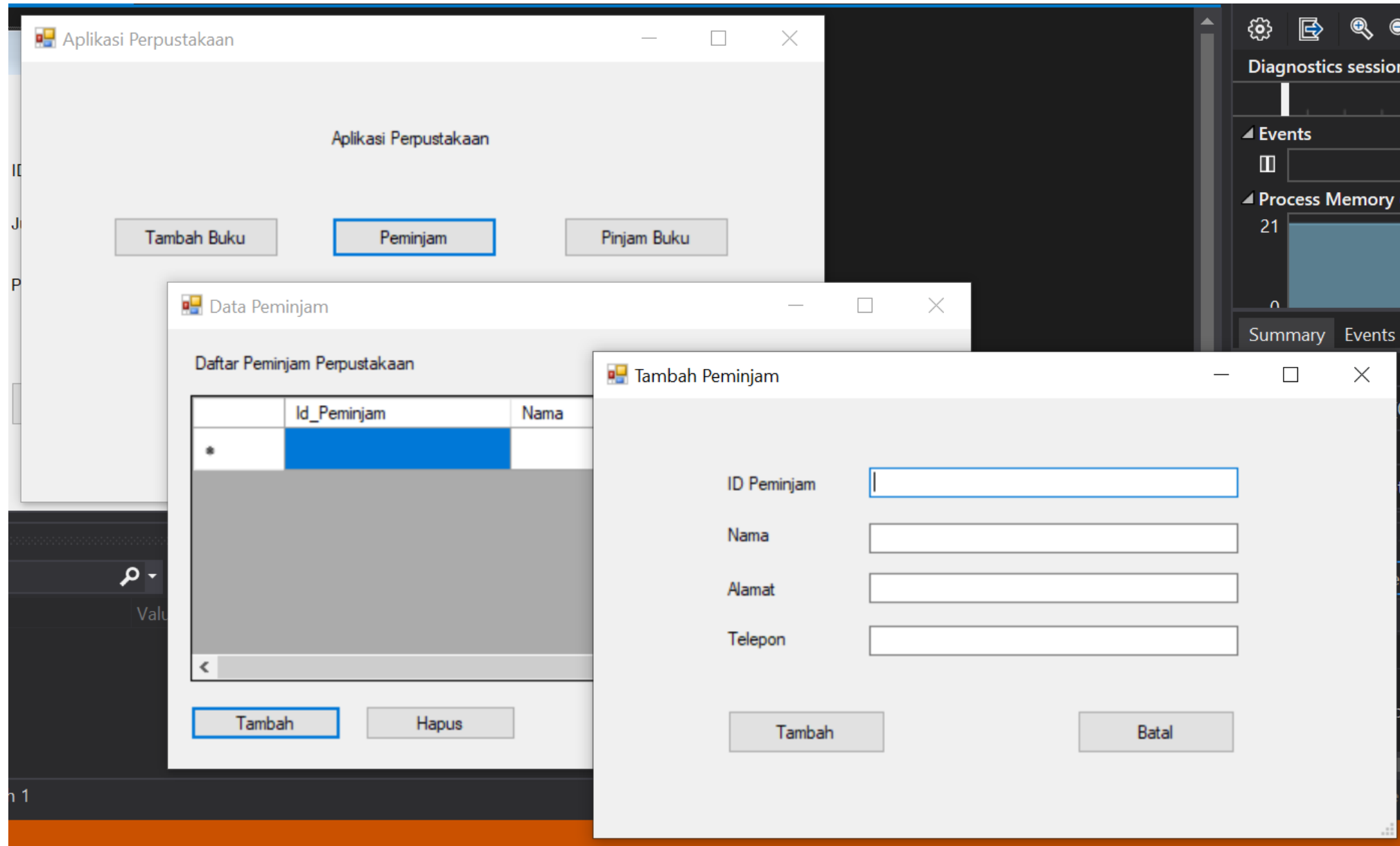
- Dengan menggunakan pemahaman sebelumnya mengarahkan button pada form yang Anda buat, silahkan mengarahkan button sesuai hasil berikut (disesuaikan).
- Berikut kode untuk button Tutup:

```
private void Btn_Tutup_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}
```

- Lakukan hal yang sama pada Form Peminjam, sehingga semua tombol pada formUtama, formBuku, dan formPeminjam dapat berfungsi







Fungsi Button “Batal”

- Tambahkan dan lengkapi fungsi button “Batal” pada setiap form yang telah Anda buat sebagai fungsi close / sama seperti button “Tutup”
- Lengkapilah kode programnya!

Next Praktikum akan membahas mengenai CRUD

Insert (Input Data Buku/Peminjam) ke Database

Delete (Menghapus Data Buku/Peminjam) dari Database

Terima kasih.