

LAPORAN PRAKTIKUM



Dimas Iqbal Rizqulloh

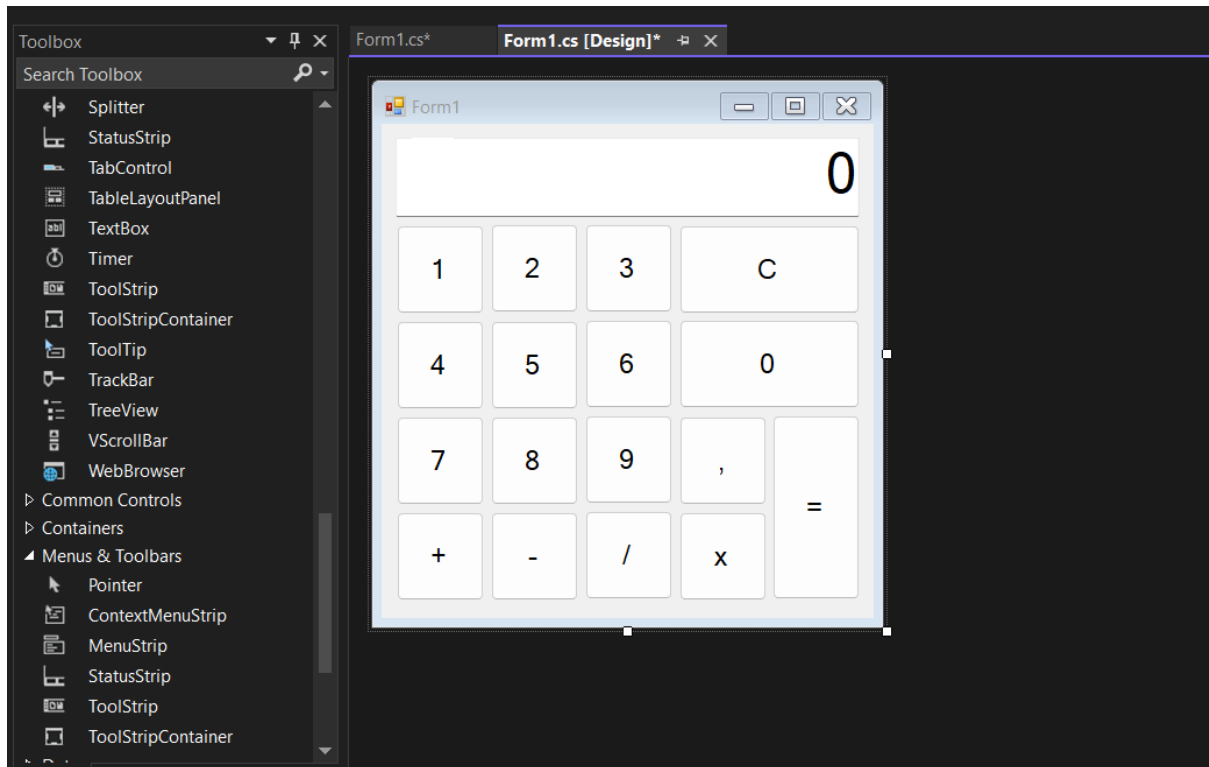
1201230028

Mata Kuliah Konstruksi Perangkat Lunak
Semester Genap Tahun Ajaran 2025-2026

Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak
Telkom University
Direktorat Kampus Surabaya

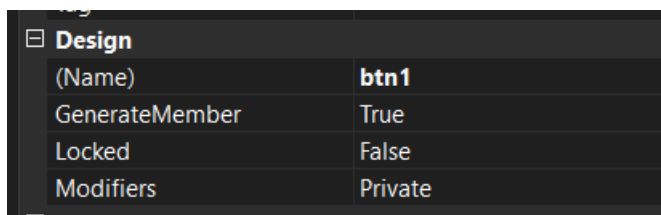
TUGAS Membuat Kalkulator Dengan Microsoft Visual Studio 2022

Hasil Praktikum:

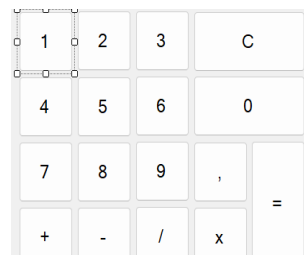
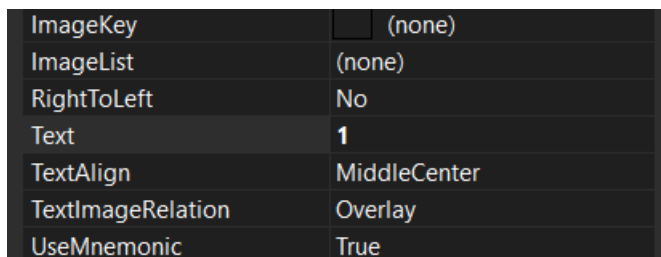


1. DESAIN

Tutorial pertama yaitu buat desain Kalkulator seperti gambar diatas, menggunakan **Toolbox** yaitu **“Textbox”** untuk mendisplay angka angka dan **“Button”** untuk angka dan operasi bilangan.



Ubah **Name** dari tiap button dan textdisplay yang diinginkan.



Ubah nama **text** pada tampilan UI di bagian **Appearance** sesuai angka yang ada.

2. KODE

```
namespace CalculatorApp
{
    3 references
    public partial class Form1 : Form
    {
        decimal bil1;
        decimal bil2;
        int opr;
        Boolean opr_selesai = false;
        1 reference
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```

Deklarasikan decimal bil1 dan bil2, integer opr, dan boolean opr_selesai untuk mengindikasikan operasi selesai.

```
1 reference
private void btn1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textDisplay.Text == "0")
    {
        textDisplay.Text = "1";
    }
    else
    {
        textDisplay.Text += "1";
    }
}
```

Lalu pada fungsi btn1_Click buat if else dimana jika display textnya 0 jika menekan button 1 akan terdisplay angka 1.

```

1 reference
private void btn2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textDisplay.Text == "0")
    {
        textDisplay.Text = "2";
    }
    else
    {
        textDisplay.Text += "2";
    }
}

```

Hal yang sama kepada fungsi btn2 sampai btn9 tinggal mengubah textDisplay.Text = "2"; - textDisplay.Text = "9";

```

1 reference
private void btn0_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textDisplay.Text != "0")
    {
        textDisplay.Text += "0";
    }
}

```

Pada btn0 kita hanya menulis if saja, jika if display tidak sama dengan 0 maka textDisplay.Text akan 0.

```

1 reference
private void btnClear_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textDisplay.Text = "0";
    bil1 = 0;
    bil2 = 0;
    textDisplay2.Text = "";
}

```

Pada Button Clear atur textDisplay.Text menjadi 0, lalu tulis variable bil1 dan bil2 dan set menjadi 0, textDisplay2.Text = ""; adalah digunakan untuk menampilkan operasi matematika ketika sedang berjalan.

```

1 reference
private void btnKali_Click(object sender, EventArgs e)
{
    bil1 = Convert.ToDecimal(textDisplay.Text);
    textDisplay2.Text = bil1 + "x";
    textDisplay.Text = " ";
    opr = 1;
    opr_selesai = true;
}

```

Pada fungsi btnKali kita dapat mengkali bilangan yang kita inginkan, pada line bil1 = Convert.ToDecimal(textDisplay.Text);, bil1 akan mengambil angka pertama bil1 dari textDisplay. Dan pada textDisplay2.text = bil + "x"; akan menampilkan operasi yang berlangsung. Pada opr = 1 akan menyimpan jenis operasi matematika yang dipilih. Terakhir opr_selesai = true akan menandakan bahwa kita telah memilih operasinya.

```

1 reference
private void btnBagi_Click(object sender, EventArgs e)
{
    bil1 = Convert.ToDecimal(textDisplay.Text);
    textDisplay2.Text = bil1 + "/";
    textDisplay.Text = " ";
    opr = 2;
    opr_selesai = true;
}

```

Sama seperti fungsi di atasnya pada kode ini kita tinggal mengganti line ke 2 menjadi bagi "/" dan opr = 2.

```

1 reference
private void btnKurang_Click(object sender, EventArgs e)
{
    bil1 = Convert.ToDecimal(textDisplay.Text);
    textDisplay2.Text = bil1 + "-";
    textDisplay.Text = " ";
    opr = 3;
    opr_selesai = true;
}

```

Sama seperti fungsi di atasnya pada kode ini kita tinggal mengganti line ke 2 menjadi bagi "-" dan opr = 3.

1 reference

```
private void btnTambah_Click(object sender, EventArgs e)
{
    bil1 = Convert.ToDecimal(textDisplay.Text);
    textDisplay2.Text = bil1 + "+";
    textDisplay.Text = " ";
    opr = 4;
    opr_selesai = true;
}
```

Sama seperti fungsi diatasnya pada kode ini kita tinggal mengganti line ke 2 menjadi bagi "+" dan opr = 4.

1 reference

```
private void btnSamaDengan_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if(opr_selesai == true)
    {
        bil2 = Convert.ToDecimal(textDisplay.Text);
        {
            switch (opr)
            {
                case 1:
                    textDisplay.Text = Convert.ToString(bil1 * bil2);
                    break;
                case 2:
                    textDisplay.Text = Convert.ToString(bil1 / bil2);
                    break;
                case 3:
                    textDisplay.Text = Convert.ToString(bil1 - bil2);
                    break;
                case 4:
                    textDisplay.Text = Convert.ToString(bil1 + bil2);
                    break;
            }
            opr_selesai = false;
        }
    }
}
```

Pada fungsi ini jika opr_selesai dan pada case tersebut kita melakukan perhitungan kali, bagi, tambah, dan pengurangan.