

**TUGAS JURNAL  
KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK**

**MODUL III  
GUI BUILDER & GITHUB**



**Disusun Oleh :**

Devrin Anggun Saputri  
2211104001  
SE-06-01

**Dosen Pengampu :**

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING FAKULTAS  
INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

## TUGAS JURNAL

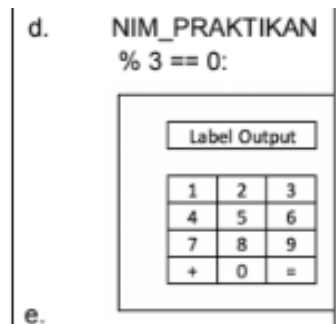
### 1. Membuat project baru dengan GUI

Dengan menggunakan IDE, buatlah sebuah tampilan dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Mempunyai 12 buah button, yang terdiri dari angka “0” sampai “9”, tombol “+” dan tombol “=”
- Mempunyai label text yang menampung output
- Memiliki layout GUI yang mengikuti tampilan berikut ini (tergantung dari hasil mod dari nim praktikan)

Karena NIM saya: 2211104001 maka,

$2211104001 \div 3 = 737034667$  sisa 0. Menggunakan layout GUI berikut:



## 2. Menambahkan implementasi kalkulator sederhana

Dari file project yang sudah dibuat tambahkan implementasi berikut:

- Pada saat tombol angka ditekan maka angka tersebut akan muncul di layer output
- Dapat melakukan fungsi penjumlahan dari dua angka seperti kalkulator sederhana. Implementasinya boleh diasumsikan bahwa user akan hanya melakukan proses penjumlahan dari dua angka saja
- (Bonus +5) Implementasi kalkulator dengan lebih dari dua angka

- Source Code:

```
using System;
using System.Windows.Forms;

namespace Kalkulator
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        private double angka1 = 0;
        private string operasi = "";
        private bool mulaiBaru = true;

        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void AngkaDitekan(object sender, EventArgs e)
        {
            Button btn = (Button)sender;

            if (mulaiBaru)
                labelHasil.Text = btn.Text;
            else
                labelHasil.Text += btn.Text;

            mulaiBaru = false;
        }

        private void OperasiDitekan(object sender, EventArgs e)
        {
            Button btn = (Button)sender;
```

```

            if (!string.IsNullOrEmpty(labelHasil.Text))
            {
                angka1 = double.Parse(labelHasil.Text);
                operasi = btn.Text;
                labelHasil.Text += " " + operasi + " ";
                mulaiBaru = false;
            }
        }

        private void SamaDenganDitekan(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                string[] bagian = labelHasil.Text.Split(' ');
                if (bagian.Length < 3) return;

                double angka2 = double.Parse(bagian[2]);
                double hasil = 0;

                switch (operasi)
                {
                    case "+": hasil = angka1 + angka2; break;
                    case "-": hasil = angka1 - angka2; break;
                    case "*": hasil = angka1 * angka2; break;
                    case "/": hasil = angka1 != 0 ? angka1 / angka2 : throw new DivideByZeroException(); break;
                    default: return;
                }
            }
            catch { }
        }
    }
}
```

```

60
61     labelHasil.Text = $"{angka1} {operasi} {angka2} = {hasil}";
62     mulaiBaru = true;
63 }
64 catch (DivideByZeroException)
65 {
66     labelHasil.Text = "Error: ÷0";
67 }
68 catch (Exception)
69 {
70     labelHasil.Text = "Error";
71 }
72 }
73
74 private void Hapus(object sender, EventArgs e)
75 {
76     labelHasil.Text = "0";
77     angka1 = 0;
78     operasi = "";
79     mulaiBaru = true;
80 }
81 }
82
83

```

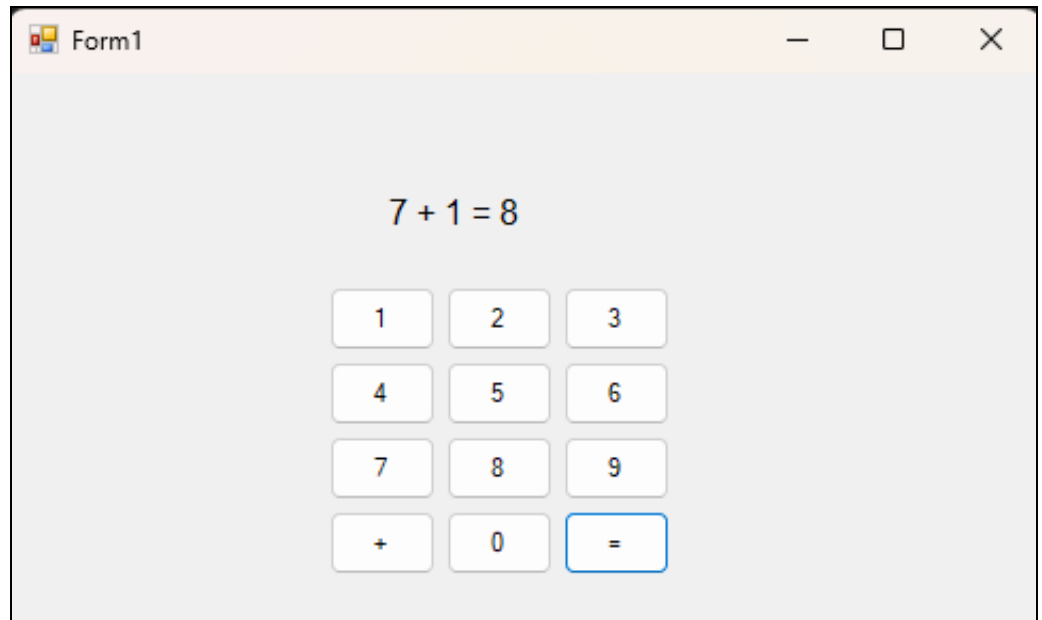
- Hasil run:
  - a. Tampilan awal

Form1

Label output

1	2	3
4	5	6
7	8	9
+	0	=

**b. Proses penjumlahan kalkulator**



**- Penjelasan:**

Program ini merupakan kalkulator sederhana berbasis GUI yang memungkinkan pengguna melakukan penjumlahan dua angka. Ketika pengguna menekan tombol angka, angka tersebut akan ditampilkan pada label output. Jika pengguna memilih tombol "+", angka pertama akan disimpan dan ditampilkan bersama simbol tambah (+). Setelah itu, pengguna memasukkan angka kedua, dan tampilan label akan diperbarui menjadi "angka pertama + angka kedua". Ketika tombol "=" ditekan, program akan menghitung jumlah dari kedua angka tersebut dan menampilkan hasilnya dalam format "angka pertama + angka kedua = hasil". Pada hasil run di atas di berikan  $7+1 = 8$ .