

Tugas Besar Pemrograman Terstruktur

Program Café Sederhana

Informatika / F



Disusun Oleh :

1. Andani / 5160411342
2. Galih Waskita J / 5160411346
3. Alfiyan Ilmi Haris / 5160411396

SEMESTER GANJIL 2017/2018
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO

Daftar Isi

- 1. Daftar isi**
- 2. Kata Pengantar**
- 3. BAB I Pendahuluan**
 - A . Sejarah Visual Studio**
- 4. BAB II Isi**
 - A. Tampilan Form 1 Beserta Penjelasan dan Cs**
 - B. Tampilan Form 2 Beserta Penjelasan dan Cs**
 - C. Tampilan Form 3 Beserta Penjelasan dan Cs**
 - D. Tampilan Form 4 Beserta Penjelasan dan Cs**
- 5. BAB III Penutup**

KATA PENGANTAR

Pertama-tama saya mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT dalam pembuatan tugas kelompok ini karna tak lepas dari rahmat serta hidayahnya lah saya mampu membuat makalah ini. Pembelajaran elektronik atau lebih dikenal dengan sistem komputer mulai dikenalkan pada tahun 1970-an, ide dibalik teknologi komputer adalah upaya untuk mentransformasi proses belajar mengajar yang selama ini dilakukan secara tatap muka didalam kelas ke dalam bentuk digital yang dijembatani oleh teknologi internet.

Di negara Indonesia, Teknologi Komputer sudah banyak bermunculan dengan target peserta yang beragam, pembelajaran seperti pembuatan program memberikan contoh sebuah aplikasi yang memberikan materi mengenai teknologi komputer yang selalu terupdate, dengan target orang yang berminat untuk belajar teknologi komputer.

Hal yang penting dalam sebuah Pembuatan program aplikasi adalah masalah pengelolaan content, yakni bagaimana seorang programmer bisa membuat suatu program yang bisa dijalankan sendiri kemudian di aplikasikan terhadap orang banyak.

Dalam lingkungan kampus, kegiatan pemograman dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran, dimana ide pembelajaran tidak hanya sebatas untuk melakukan upload atau download materi perkuliahan, tapi juga untuk memfasilitasi kegiatan diskusi atau tanya-jawab antar mahasiswa dan dosen dalam sebuah forum, pemberitahuan, konsultasi online berupa fasilitas yang dibuat, dan ide-ide lainnya, termasuk fasilitas pemograman bila telah diterapkan pada kampus tersebut, namun tentu saja hal ini memerlukan dukungan semua komponen dalam kampus, karena selain keuntungan, pemograman juga memiliki beberapa kerugian dan kelemahan, seperti penyalah gunaan program di Indonesia yang masih relatif sangat marak atau kemungkinan pembajakan program aplikasi seorang peserta oleh peserta lain, dan masih banyak lagi kendala kendala yang lainnya yang bersifat sangat merugikan.

PENDAHULUAN

Sejarah Visual Studio

Bill Gates, pendiri Microsoft, memulai bisnis perangkat lunak dengan mengembangkan *interpreter* bahasa Basic untuk Altair 8800, untuk kemudian ia ubah agar dapat berjalan di atas IBM PC dengan sistem operasi DOS. Perkembangan berikutnya ialah diluncurkannya BASICA (*basic-advanced*) untuk DOS. Setelah BASICA, Microsoft meluncurkan Microsoft QuickBasic dan Microsoft Basic (dikenal juga sebagai Basic Compiler). Visual Basic adalah pengembangan dari bahasa komputer BASIC (*Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*). Bahasa BASIC diciptakan oleh Professor John Kemeny dan Thomas Eugene Kurtz dari Perguruan Tinggi Dartmouth pada pertengahan tahun 1960-an.^[2] Bahasa program tersebut tersusun mirip dengan bahasa Inggris yang biasa digunakan oleh para programmer untuk menulis program-program komputer sederhana yang berfungsi sebagai pembelajaran bagi konsep dasar pemrograman komputer.

Apple BASIC dikembangkan oleh Steve Wozniak, mantan karyawan Hewlett Packard dan teman dekat Steve Jobs (pendiri Apple Inc.).^[2] Steve Jobs pernah bekerja dengan Wozniak sebelumnya (mereka membuat game arcade "Breakout" untuk Atari). Mereka mengumpulkan uang dan bersama-sama merakit PC, dan pada tanggal 1 April 1976 mereka secara resmi mendirikan perusahaan komputer Apple. Popularitas dan pemakaian BASIC yang luas dengan berbagai jenis komputer turut berperan dalam mengembangkan dan memperbaiki bahasa itu sendiri, dan akhirnya berujung pada lahirnya Visual Basic yang berbasis GUI (*Graphic User Interface*) bersamaan dengan Microsoft Windows. Pemrograman Visual Basic begitu mudah bagi pemula dan programmer musiman karena ia menghemat waktu pemrograman dengan tersedianya komponen-komponen siap pakai.^[2]

Hingga akhirnya Visual Basic juga telah berkembang menjadi beberapa versi, sampai yang terbaru, yaitu Visual Basic 2010. Bagaimanapun juga Visual Basic 6.0 tetap menjadi versi yang paling populer karena mudah dalam membuat programnya dan ia tidak menghabiskan banyak memori.^[2]

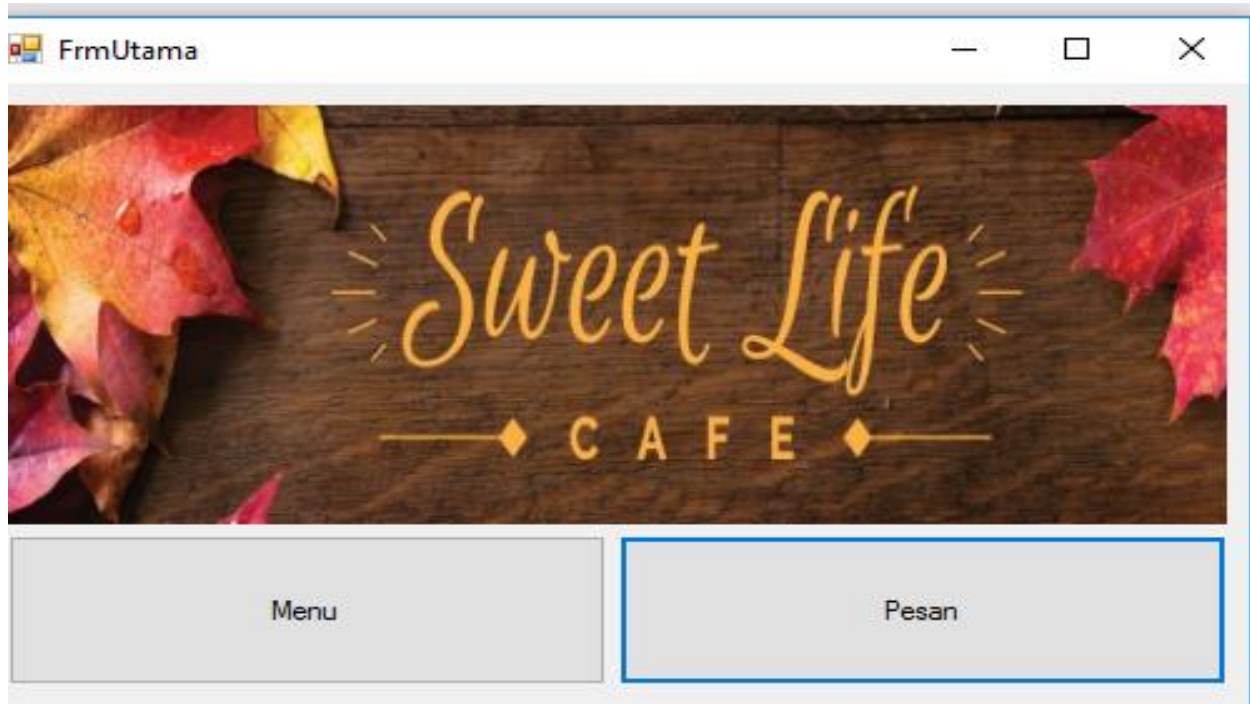
Sejarah BASIC di tangan Microsoft sebagai bahasa yang diinterpretasi (BASICA) dan juga bahasa yang dikompilasi (BASCOM) membuat Visual Basic diimplementasikan sebagai gabungan keduanya.^[3] Programmer yang menggunakan *Visual Basic* bisa memilih kode bahasa pemrograman yang dikompilasi atau kode yang harus bahasa pemrograman yang diinterpretasikan sebagai hasil porting dari kode VB.^[3] Sayangnya, meskipun sudah terkompilasi jadi bahasa mesin, DLL bernama MSVBVMxx.DLL tetap dibutuhkan. Namun karakteristik bahasa terkompilasi tetap muncul (ia lebih cepat dari kalau kita pakai mode terinterpretasi).^[3]

Perkembangan Visual Basic

Visual Basic 1.0 dikenalkan pada tahun 1991. Konsep pemrograman dengan metode *drag-and-drop* untuk membuat tampilan aplikasi Visual Basic ini diadaptasi dari *prototype generator form* yang dikembangkan oleh Alan Cooper dan perusahaannya, dengan nama *Tripod*. Microsoft kemudian mengontrak Cooper dan perusahaannya untuk mengembangkan *Tripod* menjadi sistem *form* yang dapat diprogram untuk Windows 3.0, di bawah kode nama *Ruby*.

Tripod tidak memiliki bahasa pemrograman sama sekali. Ini menyebabkan Microsoft memutuskan untuk mengkombinasikan Ruby dengan bahasa pemrograman Basic untuk membuat Visual Basic.

A. TAMPILAN AWAL PADA FORM PERTAMA



Penjelasan form 1 :

Pada form ini memunculkan dua pilihan yaitu menu dan pesan kedua pilihan tersebut menggunakan button agar dapat dipilih oleh pengunjung café dan memasukkan pilihan yang dipilih, gunanya adalah apabila pengunjung mengisikan pada pilihan menu nantinya di pesan akan memunculkan secara otomatis harga dan lain-lain.

Pada form pertama ini kita namainya dengan frmutama agar pada mengisikan cs program nanti mudah lalu berikan variasi lain dengan gambar agar menarik peminat dan pengunjung

CS Program :

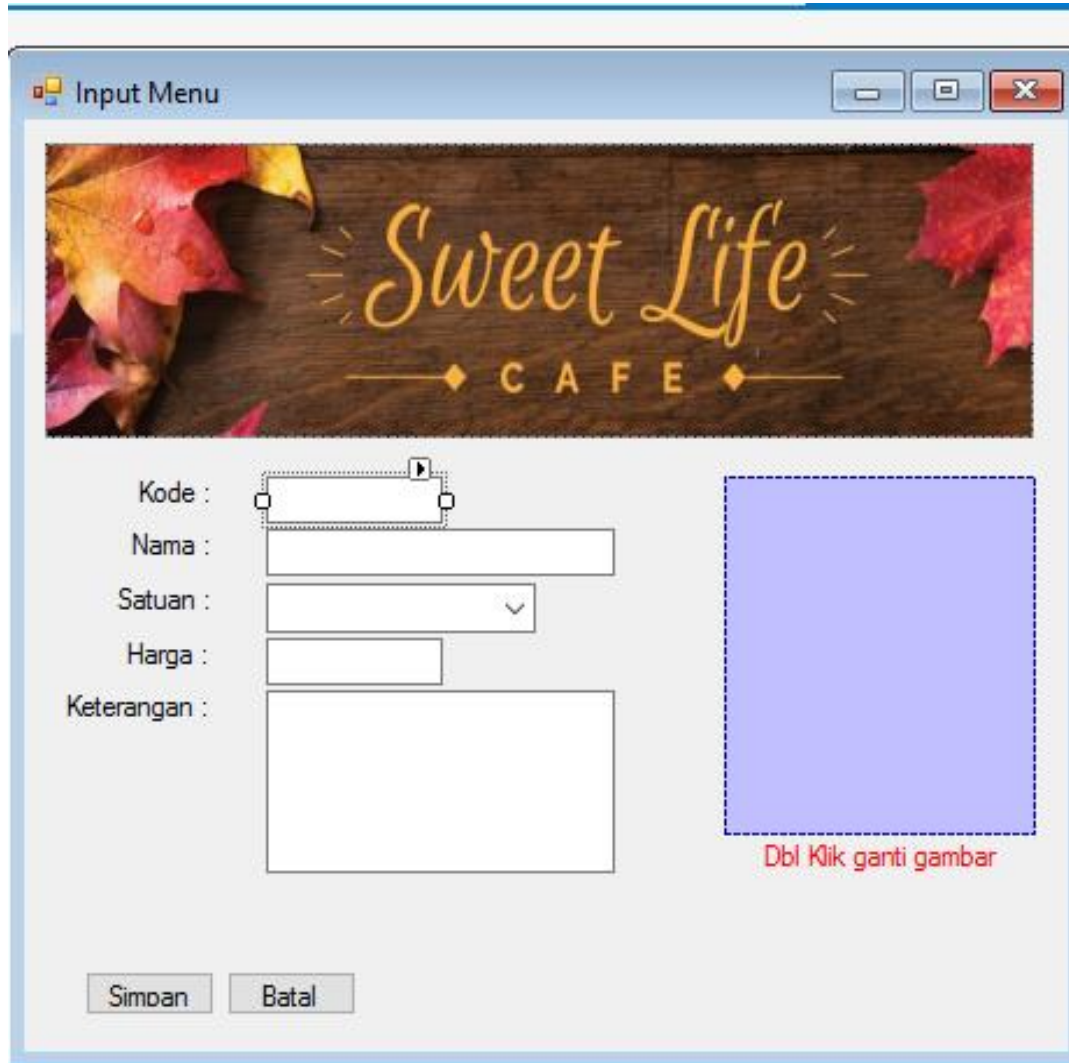
```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace Menu
{
    public partial class FrmUtama : Form
    {
        public FrmUtama()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void BtnMenu_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            FrmMenu f = new FrmMenu();
            f.ShowDialog();
        }

        private void BtnPesan_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            FrmPesanTambah f = new FrmPesanTambah();
            f.ShowDialog();
        }
    }
}
```

B. TAMPILAN AWAL PADA FORM KEDUA



The screenshot shows a Windows-style application window titled "Input Menu". Inside the window, at the top, is a banner for "Sweet Life CAFE" with a background of autumn leaves. Below the banner, there are several input fields: "Kode" with a small dropdown arrow, "Nama" with a text box, "Satuan" with a dropdown arrow, "Harga" with a text box, and "Keterangan" with a larger text area. To the right of these fields is a large blue dashed rectangular box. Below this box, the text "Dbl Klik ganti gambar" is written in red. At the bottom left of the form, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Penjelasan :

Pada form kedua ini gunanya adalah menginputkan menu yang akan kita pilih menggunakan label, button, button gambar agar dapat memasukan gambar makanan yang akan kita inputkan. Yang nantinya setelah data-data diinputkan maka akan masuk pada form menu

Cs Program :

```
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;
using System.IO;
using MySql.Data.MySqlClient;

namespace Menu
{
    public partial class FrmMenuTambah : Form
    {
        public bool Edit = false;

        public FrmMenuTambah()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void FrmMenuTambah_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            TxtKode.Enabled = true;
            TxtNama.Text = "";
            TxtHarga.Text = "";
            TxtSatuan.Text = "";
            TxtKeterangan.Text = "";
            PbGambar.Image = null;

            if (Edit)
            {
                TxtKode.Enabled = false;
                DataTable Dt = H.OpenDT("SELECT * FROM tb_menu WHERE kode='"
+ TxtKode.Text + "'");
                if (Dt.Rows.Count > 0)
                {
                    TxtNama.Text = Dt.Rows[0]["Nama"].ToString();
                    TxtHarga.Text = Dt.Rows[0]["Harga"].ToString();
                    TxtSatuan.Text = Dt.Rows[0]["Satuan"].ToString();
                    TxtKeterangan.Text = Dt.Rows[0]["Keterangan"].ToString();

                    if (Dt.Rows[0]["Gambar"] != System.DBNull.Value)
                    {
                        byte[] lb = (byte[])Dt.Rows[0]["Gambar"];
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```



```

        MemoryStream lstr = new MemoryStream(lb);
        PbGambar.Image = Image.FromStream(lstr);
    }
}

private void PbGambar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    OpenFileDialog1.Filter = "JPG|*.jpg|PNG|*.png";
    if (OpenFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        PbGambar.Image = Image.FromFile(OpenFileDialog1.FileName);
    }
}

private void BtnSimpan_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DataTable DtAda = H.OpenDT("SELECT * FROM tb_menu WHERE kode='" +
    TxtKode.Text + "'");

    if (TxtKode.Text == "" || TxtNama.Text == "" || TxtHarga.Text ==
    "" || TxtSatuan.Text == "")
    {
        H.MsgInfo("Masukkan Kode, Nama, Harga, dan Satuan!");
    }
    else if (DtAda.Rows.Count > 0 && !Edit)
    {
        H.MsgInfo("Kode sudah ada!");
    }
    else
    {
        if (Edit)
        {
            H.Execute("UPDATE tb_menu SET nama='" + TxtNama.Text +
            "', harga='" + TxtHarga.Text + "', satuan='" + TxtSatuan.Text + "',
            keterangan='" + TxtKeterangan.Text + "' WHERE kode='" + TxtKode.Text + "'");
        }
        else
        {
            H.Execute("INSERT INTO tb_menu (kode, nama, harga,
            satuan, keterangan) VALUES ('" + TxtKode.Text + "', '" + TxtNama.Text + "',
            '" + TxtHarga.Text + "', '" + TxtSatuan.Text + "', '" + TxtKeterangan.Text +
            "')");
        }
        SimpanGambar();
        H.MsgInfo("Data tersimpan!");
        this.DialogResult = DialogResult.Yes;
    }
}

```

```

private void SimpanGambar()
{
    if (PbGambar.Image==null) return;

    MemoryStream mstream = new MemoryStream();
    PbGambar.Image.Save(mstream,
System.Drawing.Imaging.ImageFormat.Jpeg);
    Byte[] arrImage = mstream.GetBuffer();

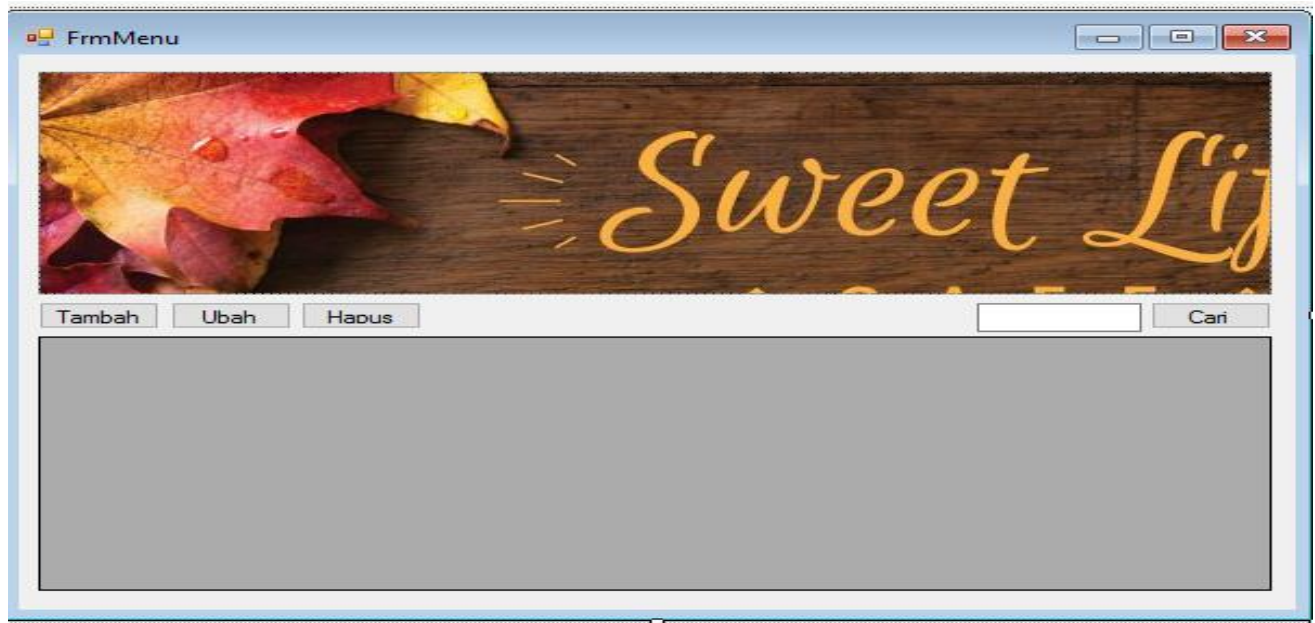
    try
    {
        MySqlCommand cmd = new MySqlCommand("UPDATE tb_menu SET
gambar=@0 WHERE kode=@1", H.GetConn());
        cmd.Parameters.AddWithValue("@0", arrImage);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@1", TxtKode.Text);
        cmd.ExecuteNonQuery();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        H.MsgInfo("Gagal menyimpan gambar: " + ex.Message);
    }
}

private void TxtKode_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void TxtKeterangan_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}
}
}

```

C. TAMPILAN AWAL PADA FORM KETIGA



The image shows a screenshot of a Windows application window titled "FrmMenu". The window has a standard Windows XP-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area features a decorative header with a background image of autumn leaves and the text "Sweet Life" in a cursive font. Below the header is a control bar containing three buttons: "Tambah", "Ubah", and "Hapus". To the right of these buttons is a text input field and a button labeled "Cari". The main body of the window is a large, empty gray rectangular area.

Penjelasan :

Pada form menu ini akan menampilkan data-data yang di inputkan pada form sebelumnya setelah nantinya dimana pelanggan sudah memesan menu tetapi tidak jaddi beli salah satu menu atau menambahkan menu maka akan bisa dirubah di dalam form ini tanpa harus kembali kepada form input menu tadi.

Form ini juga dapaat menggunakan tombl pencarian dengan memasukan nama pelanggan untuk melihat daftar menu yang dipilih.

Cs Program :

```
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;
using System.Data;

namespace Menu
{
    public partial class FrmMenu : Form
    {
        public FrmMenu()
        {
            InitializeComponent();

            private void BtnCari_Click(object sender, EventArgs e)
            {
                Dgv.DataSource = H.OpenDT("SELECT Kode, Nama, Satuan,
                Harga, Keterangan, Gambar FROM tb_menu WHERE nama LIKE '%" +
                TxtCari.Text + "%'");
            }

            private void FrmMenu_Load(object sender, EventArgs e)
            {
                Dgv.AllowUserToAddRows = false;
                Dgv.ReadOnly = true;
                Dgv.AutoSizeColumnsMode =
                DataGridViewAutoSizeColumnsMode.AllCells;

                BtnCari_Click(sender, e);
            }

            private void TxtCari_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs
e)
            {
                if (e.KeyChar== (char)13)
                {
                    BtnCari_Click(sender, e);
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }

    private void BtnTambah_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        FrmMenuTambah f = new FrmMenuTambah();
        if (f.ShowDialog() == DialogResult.Yes)
        {
            BtnCari_Click(sender, e);
        }
    }

    private void BtnUbah_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (Dgv.CurrentCell != null)
        {
            FrmMenuTambah f = new FrmMenuTambah();
            f.Edit = true;
            f.TxtKode.Text = Dgv[0,
Dgv.CurrentCell.RowIndex].Value.ToString();
            if (f.ShowDialog() == DialogResult.Yes)
            {
                BtnCari_Click(sender, e);
            }
        }
    }

    private void BtnHapus_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (Dgv.CurrentCell != null)
        {
            if (H.MsgAsk("Hapus data?") == DialogResult.Yes)
            {
                H.Execute("DELETE FROM tb_menu WHERE kode='" +
Dgv[0, Dgv.CurrentCell.RowIndex].Value.ToString() + "'");
                H.MsgInfo("Menu terhapus!");
                BtnCari_Click(sender, e);
            }
        }
    }
}

```

D. TAMPILAN AWAL PADA FORM KEEMPAT

The screenshot shows a Windows application window titled "FrmPesantambah". The form contains several input fields and a table. At the top, there are five input fields labeled "Kode", "Nama", "Harga", "Jumlah", and "Subtotal". Below these is a table with five columns: "Kode", "Nama", "Harga", "Jumlah", and "Total". The table body is currently empty. At the bottom of the form, there are five more input fields labeled "Total", "PPN 10%", "Grantotal", "Bayar", and "Kembali". To the right of these fields are two buttons: "Simpan" and "Keluar".

Kode	Nama	Harga	Jumlah	Subtotal

Kode	Nama	Harga	Jumlah	Total
------	------	-------	--------	-------

Total	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Keluar"/>
PPN 10%	<input type="text"/>	
Grantotal	<input type="text"/>	
Bayar	<input type="text"/>	
Kembali	<input type="text"/>	

Penjelasan :

Pada frmpesantambah akan mengitung tantang semua data yang sudah diinputkan difrom menu dengan memasukan kodenya maka data akan disimpan

Cs Program :

```
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 Menu
{
    public partial class FrmPesanTambah : Form
    {
        public FrmPesanTambah()
        {
            InitializeComponent();

            private void FrmPesanTambah_Load(object sender, EventArgs e)
            {
                Dgv.AllowUserToAddRows = false;
                Dgv.ReadOnly = true;
                Dgv.AutoSizeColumnsMode =
DataGridViewAutoSizeColumnsMode.AllCells;
            }

            private void TxtKode_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs
e)
            {
                if (e.KeyChar == (char)13)
                {
                    DataTable Dt = H.OpenDT("SELECT * FROM tb_menu WHERE
kode='" + TxtKode.Text + "'");
                    if (Dt.Rows.Count > 0)
                    {
                        TxtKode.Text = Dt.Rows[0]["kode"].ToString();
                        TxtNama.Text = Dt.Rows[0]["nama"].ToString();
                        TxtHarga.Text = Dt.Rows[0]["harga"].ToString();
                        TxtJumlah.Focus();
                    }
                    else
                    {
                        H.MsgInfo("Kode tidak ditemukan!");
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        TxtNama.Text = "";
        TxtHarga.Text = "";
        TxtJumlah.Text = "";
    }
}

private void TxtJumlah_KeyPress(object sender,
KeyPressEventArgs e)
{
    if (e.KeyChar == (char)13)
    {
        if (H.ToDouble(TxtJumlah.Text) <= 0)
        {
            H.MsgInfo("Masukkan jumlah dengan benar");
        }
        else
        {
            Dgv.Rows.Add(new object[] { TxtKode.Text,
TxtNama.Text, TxtHarga.Text, TxtJumlah.Text, TxtSubtotal.Text });
            TxtKode.Text = "";
            TxtNama.Text = "";
            TxtHarga.Text = "";
            TxtJumlah.Text = "";

            HitungTotal();

            TxtKode.Focus();
        }
    }
}

private void TxtJumlah_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    TxtSubtotal.Text = (H.ToDouble(TxtHarga.Text) *
H.ToDouble(TxtJumlah.Text)).ToString();
}

private void HitungTotal()
{
    double total = 0;
    double ppn;

    foreach (DataGridViewRow Row in Dgv.Rows)
    {
        total += H.ToDouble(Row.Cells[4].Value.ToString());
    }
}

```



```

    }
    TxtTotal.Text = total.ToString();
    ppn = 0.1 * total;
    TxtPPN.Text = ppn.ToString();
    TxtGranttotal.Text = (total + ppn).ToString();
}

private void TxtBayar_KeyPress(object sender,
KeyPressEventArgs e)
{
    if (e.KeyChar == (char)13)
    {
        BtnSimpan_Click(sender, e);
    }
}

private void TxtBayar_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    double granttotal = H.ToDouble(TxtGranttotal.Text);
    double bayar = H.ToDouble(TxtBayar.Text);
    TxtKembali.Text = (bayar - granttotal).ToString();
}

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

private void BtnSimpan_Click(object sender, EventArgs e)
{
    double bayar = H.ToDouble(TxtBayar.Text);
    double granttotal = H.ToDouble(TxtGranttotal.Text);
    if (bayar < granttotal)
    {
        H.MsgInfo("Pembayaran kurang!");
    }
    else if (Dgv.Rows.Count==0)
    {
        H.MsgInfo("Belum ada menu yang dipesan!");
    }
    else
    {
        string kode_pesanan = DateTime.Now.ToString("yyyyMMdd-
HHmmss");
        foreach (DataGridViewRow Row in Dgv.Rows)
        {

```

```
H.Execute("INSERT INTO tb_pesan (kode_pesan, kode,
nama, harga, jumlah, subtotal, total, ppn, grantotal, bayar, kembali)
VALUES ('"
```

```
+ kode_pesan + "', '"
+ Row.Cells[0].Value.ToString() + "', '"
+ Row.Cells[1].Value.ToString() + "', '"
+ Row.Cells[2].Value.ToString() + "', '"
+ Row.Cells[3].Value.ToString() + "', '"
+ Row.Cells[4].Value.ToString() + "', '"
+ TxtTotal.Text + "', '"
+ TxtPPN.Text + "', '"
+ TxtGrantotal.Text + "', '"
+ TxtBayar.Text + "', '"
+ TxtKembali.Text + "')");
```

```
}
H.MsgInfo("Pemesanan tersimpan");
```

```
TxtKode.Text = "";
TxtNama.Text = "";
TxtHarga.Text = "";
TxtJumlah.Text = "";
TxtSubtotal.Text = "";
Dgv.Rows.Clear();
TxtTotal.Text = "";
TxtPPN.Text = "";
TxtGrantotal.Text = "";
TxtBayar.Text = "";
TxtKembali.Text = "";
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

PENUTUP

Kesimpulan

Demikian Makalah yang telah dibuat oleh kelompok kami. Mohon bimbingan untuk proses pemograman yang akan saya buat di semester ini semoga bermanfaat bagi kelangsungan perkuliahan.

Semoga program sederhana tentang café ini berguna dan bermanfaat agar dapat memenuhi tugas besar yang diberikan oleh dosen pengampu.

Jika ada kesalahan dalam penulisan makalah ini maka izinkan saya menghaturkan kata maaf, sekian dan trimakasih banyak.