

**LAPORAN PROYEK AKHIR SEMESTER GASAL
JURUSAN PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM
SMK NEGERI 1 KANDEMAN
TAHUN PELAJARAN 2025/2026**



Disusun oleh:

Nama : DANU TRI WIDIANTO

Kelas : X PPLG 2

NIS : 258748

Judul Proyek : APLIKASI KASIR PRE ORDER PAKAIAN

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM
SMK NEGERI 1 KANDEMAN
TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

A. Deskripsi Proyek

Proyek ini bertujuan untuk membuat aplikasi kasir sederhana yang digunakan pada usaha pre order pakaian. Aplikasi ini membantu untuk proses transaksi penjualan agar lebih mudah, cepat, dan efisien dibandingkan pencatatan manual. Melalui aplikasi ini, pengguna kasir dapat:

1. Memasukan data pemesanan pelanggan
2. Menghitung total harga secara otomatis
3. Menampilkan rincian transaksi berupa daftar belanja, total harga, dan jumlah barang pembelian

B. Ringkasan Teori C# Yang Digunakan

Variabel dan Tipe data

Variabel adalah wadah atau tempat penyimpanan data di dalam program yang nilainya dapat berubah-ubah selama program berjalan. Variabel digunakan agar program dapat menyimpan informasi, memproses data, dan menampilkan hasil sesuai kebutuhan.

1. String

string adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan teks atau kumpulan data contoh jenis pakaian, jumlah, dan tanggal.

2. Int

int (integer) adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan *bilangan bulat*, yaitu angka tanpa koma. Contoh harga dan total harga

3. Double

double adalah tipe data dalam pemrograman (termasuk C#) yang digunakan untuk menyimpan angka pecahan atau bilangan desimal.

4. If

if adalah struktur percabangan yang digunakan untuk menjalankan perintah tertentu hanya jika suatu kondisi benar (true).

C. Operator

1. Operator Aritmatika

Operator aritmatika digunakan untuk melakukan operasi matematika pada angka.

Jenis Operator Aritmatika :

Nama	Contoh	Hasil
Penjumlahan	$10 + 8$	18
Pengurangan	$9 - 8$	1
Perkalian	$10 * 2$	20
Pembagian	$20 / 5$	4

2. Operator Perbandingan

Operator ini digunakan untuk membandingkan dua nilai, menghasilkan output true atau false.

Jenis operator Perbandingan :

Operator	Arti	Contoh
==	Sama dengan	Harga == 1000
!=	Tidak sama dengan	Jumlah != 0
>	Lebih Besar	Bayar > Total
<	Lebih Kecil	Jumlah < 5
>=	Lebih Besar Sama dengan	Bayar >= Total
<=	Lebih Kecil Sama dengan	Diskon <= 50

3. Operator Logika

Digunakan untuk menggabungkan beberapa kondisi dalam satu pernyataan.

Jenis Operator Logika:

Operator	Arti	Contoh
&&	AND→semua harus benar	if(Member&&total > 2000)
!	NOT→membalik nilai	if(!member)
	OR→Kondisi benar	if(Beli Jumlah)

D. Percabangan (Kondisi)

Percabangan digunakan untuk menentukan alur program sesuai kondisi tertentu.

Contoh :

```
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if(dataGridView2.CurrentRow != null)
    {
        dataGridView2.Rows.RemoveAt(dataGridView2.CurrentRow.Index);
    }
    else
        MessageBox.Show("Silahkan Masukan Barang yang Anda Beli !!!")
```

E. GUI (Graphical User Interface)

GUI (Graphical User Interface) adalah *antarmuka pengguna* yang tampilannya berupa elemen visual seperti tombol, ikon, menu, kotak teks, gambar, dan jendela sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan program secara mudah dan intuitif tanpa perlu mengetik perintah secara manual.

1. TextBox → Untuk menampilkan teks seperti “Total Belanja Dan Uang Pelanggan”
2. ComboBox → Untuk Menampilkan daftar pilihan Pesanan seperti memilih jenis pakaian dan jumlahnya
3. Button → Untuk mengeksekusi perintah seperti “Pesan dan Batal”
4. Label → Untuk teks seperti “Pakaian, Tanggal, dan Jumlah”
5. DateTime → Untuk menampilkan tanggal
6. DataGridView → Untuk menampilkan list barang dan daftar pesanan”List jenis pakaian dan harganya”

F. Perancangan Program

Rancangan Tampilan Kasir Pre Order Pakaian

Pakaian	Jumlah Barang	Harga	Tanggal
Kaos	150.000		
Kemaja	160.000		
Hoodie	300.00		
Celana	200.000		
Sepatu	500.000		

G. Implementasi Program

1. Kode Program Utama

```
1  Projek_akhir_Danu_X_PPLG_2
2
3  : partial class Form1 : Form
4
5  {
6      InitializeComponent();
7      dataGridView1.Rows.Add("Kaos", "150.000");
8      dataGridView1.Rows.Add("Kemaja", "160.000");
9      dataGridView1.Rows.Add("Hoodie", "300.00");
10     dataGridView1.Rows.Add("Celana", "200.000");
11     dataGridView1.Rows.Add("Sepatu", "500.000");
12
13
14
15  private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
16
17
18
19
20  private void label3_Click(object sender, EventArgs e)
21
22
23
24  private void comboBox3_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

reference
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)

    string pakaian = comboBox2.SelectedItem?.ToString();
    string jumlah = comboBox1.SelectedItem?.ToString();
    string tanggal = dateTimePicker1.Text;
    int harga = 0;
    /*
        Kaos

        if (pakaian == "Kaos") harga = 150000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Kemeja") harga = 160000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Hoodie") harga = 300000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Celana") harga = 200000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Sepatu") harga = 500000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        dataGridView2.Rows.Add(pakaian, jumlah, harga, tanggal);
        int total_harga = harga;

        txtTotal.Text = $"{Convert.ToInt32(txtTotal.Text) + harga}";

reference
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)

    if (dataGridView2.CurrentRow != null)
    {
        dataGridView2.Rows.RemoveAt(dataGridView2.CurrentRow.Index);
    }
    else
        MessageBox.Show("Silahkan Masukan Barang yang Anda Beli !!!");

reference
private void comboBox2_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

reference
private void comboBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

reference
private void dataGridView1_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
```

```

    eference
    iative void button3_Click(object sender, EventArgs e)

        //Menghitung Uang kembalian
        if (!string.IsNullOrEmpty(txtBayar.Text))
        {
            if (Convert.ToDouble(txtBayar.Text) < Convert.ToDouble(txtTotal.Text))
            {
                MessageBox.Show("Uangnya Kurang!!!");
                return;
            }

            double Kembalian = Convert.ToDouble(txtBayar.Text) - Convert.ToDouble(txtTotal.Text);
            label2.Text = $"Kembalian: {Kembalian}";
        }
        else MessageBox.Show("Total Bayar tidak dapat tedefinisikan");
        return;

    eference
    iative void label4_Click(object sender, EventArgs e)

    eference
    iative void txtTotal_TextChanged(object sender, EventArgs e)

```

2. Menyimpan Data Pada DataGridView

```

    : partial class Form1 : Form

    eference
    blic Form1()
    {
        InitializeComponent();
        dataGridView1.Rows.Add("Kaos", "150.000");
        dataGridView1.Rows.Add("Kemaja", "160.000");
        dataGridView1.Rows.Add("Hoodie", "300.00");
        dataGridView1.Rows.Add("Celana", "200.000");
        dataGridView1.Rows.Add("Sepatu", "500.000");
    }

```

3. Menampilkan Data Pesan

```

    iative void button1_Click(object sender, EventArgs e)

        string pakaian = comboBox2.SelectedItem?.ToString();
        string jumlah = comboBox1.SelectedItem?.ToString();
        string tanggal = dateTimePicker1.Text;
        int harga = 0;
        /*
        Kaos

        if (pakaian == "Kaos") harga = 150000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Kemeja") harga = 160000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Hoodie") harga = 300000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Celana") harga = 200000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        if (pakaian == "Sepatu") harga = 500000 * Convert.ToInt32(jumlah);
        dataGridView2.Rows.Add(pakaian, jumlah, harga, tanggal);
        int total_harga = harga;

        txtTotal.Text = $"{Convert.ToInt32(txtTotal.Text) + harga}";
    }

```

4. Membatalkan Pesanan

```
ference
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)

    if (dataGridView2.CurrentRow != null)
    {
        dataGridView2.Rows.RemoveAt(dataGridView2.CurrentRow.Index);
    }
    else
        MessageBox.Show("Silahkan Masukan Barang yang Anda Beli !!!");
```

5. Menghitung Uang kembalian

```
ference
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)

    //Menghitung Uang kembalian
    if (!string.IsNullOrEmpty(txtBayar.Text))
    {
        if (Convert.ToDouble(txtBayar.Text) < Convert.ToDouble(txtTotal.Text))
        {
            MessageBox.Show("Uangnya Kurang!!!");
            return;
        }

        double Kembalian = Convert.ToDouble(txtBayar.Text) - Convert.ToDouble(txtTotal.Text);
        label2.Text = $"Kembalian: {Kembalian}";
    }
    else MessageBox.Show("Total Bayar tidak dapat tedefinisikan");
    return;
```

H. Jelaskan Fungsi Masing-Masing Bagian

1. Fungsi Halaman Menu

Halaman menu pada website pembelian berfungsi sebagai halaman utama yang menjadi pusat akses ke semua fitur yang dibutuhkan.

2. Fungsi DataGridView

DataGridView berfungsi sebagai menyimpan data yang akan dijual oleh dan untuk menampilkan jenis barang dan harganya.

3. Fungsi Tombol Pesan

Tombol pesan berfungsi untuk mengeksekusi data yang akan dipesan oleh pembeli agar tidak mencatat manual dan memudahkan kasir.

4. Fungsi Tombol Batal

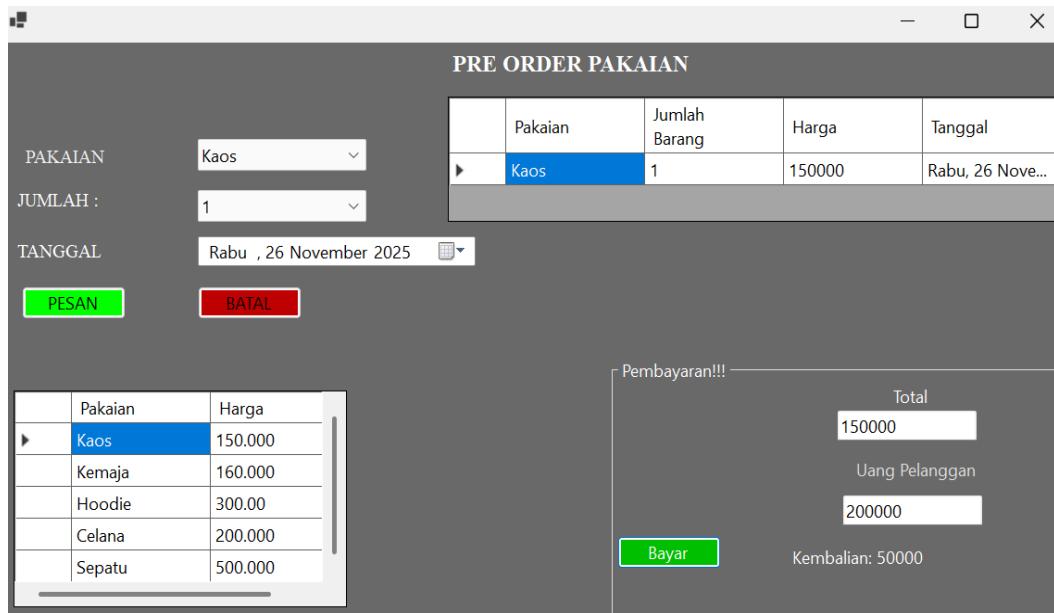
Tombol batal berfungsi sebagai untuk membatalkan pesanan yang sudah pesan.

5. Fungsi Penghitungan Uang

Fungsi dari penghitungan uang untuk menghitung uang total belanja dan uang kembalian untuk pembelinya agar kasir tidak menghitung manual dan menghitung secara otomatis.

I. Akhir Program

Tampilan Output Hasil Program



J. Lampiran

Kode Lengkap Program

```
namespace Projek_akhir_Danu_X_PPLG_2
```

```
{
```

```
    public partial class Form1 : Form
```

```
{
```

```
    public Form1()
```

```
{
```

```
        InitializeComponent();
```

```
        dataGridView1.Rows.Add("Kaos", "150.000");
        dataGridView1.Rows.Add("Kemeja", "160.000");
        dataGridView1.Rows.Add("Hoodie", "300.00");
        dataGridView1.Rows.Add("Celana", "200.000");
        dataGridView1.Rows.Add("Sepatu", "500.000");
```

```
}
```

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
}
```

```
private void label3_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
}
```

```
private void comboBox3_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
```

```

{
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string pakaian = comboBox2.SelectedItem?.ToString();
    string jumlah = comboBox1.SelectedItem?.ToString();
    string tanggal = datePicker1.Text;
    int harga = 0;
    /*
        Kaos
        Kemeja
        Hoodie
        Celana
        Sepatu*/
    if(pakaian == "Kaos") harga = 150000 * Convert.ToInt32(jumlah);
    if(pakaian == "Kemeja") harga = 160000 * Convert.ToInt32(jumlah);
    if(pakaian == "Hoodie") harga = 300000 * Convert.ToInt32(jumlah);
    if(pakaian == "Celana") harga = 200000 * Convert.ToInt32(jumlah);
    if(pakaian == "Sepatu") harga = 500000 * Convert.ToInt32(jumlah);
    dataGridView2.Rows.Add(pakaian, jumlah, harga, tanggal);
    int total_harga = harga;

    txtTotal.Text = $"Convert.ToInt32(txtTotal.Text) + harga}";
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if(dataGridView2.CurrentRow != null)
    {
        dataGridView2.Rows.RemoveAt(dataGridView2.CurrentRow.Index);
    }
    else
        MessageBox.Show("Silahkan Masukan Barang yang Anda Beli !!!");
}

private void comboBox2_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

private void comboBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

```

```
    }

    private void dataGridView1_CellContentClick(object sender,
DataGridviewCellEventArgs e)
{
}

private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Menghitung Uang kembalian
    if (!string.IsNullOrEmpty(txtBayar.Text))
    {
        if (Convert.ToDouble(txtBayar.Text) < Convert.ToDouble(txtTotal.Text))
        {
            MessageBox.Show("Uangnya Kurang!!!");
            return;
        }

        double Kembalian = Convert.ToDouble(txtBayar.Text) -
Convert.ToDouble(txtTotal.Text);
        label2.Text = $"Kembalian: {Kembalian}";
    }
    else MessageBox.Show("Total Bayar tidak dapat didefinisikan");
    return;
}

private void label4_Click(object sender, EventArgs e)
{
}

private void txtTotal_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}
```

ScreenShot Tampilan Program

PRE ORDER PAKAIAN

PAKAIAN	Kaos	Pakaian	Jumlah Barang	Harga	Tanggal
JUMLAH :	1	Kaos	1	150000	Rabu, 26 Nove...

TANGGAL : Rabu , 26 November 2025

PESAN **BATAL**

Pakaian	Harga
Kaos	150.000
Kemaja	160.000
Hoodie	300.00
Celana	200.000
Sepatu	500.000

Pembayaran!!!

Total	150000
Uang Pelanggan	200000

Bayar Kembalian: 50000

Detailed description: The screenshot shows a Windows-based application window titled "PRE ORDER PAKAIAN". The interface includes a header bar, several input fields (PAKAIAN, JUMLAH, TANGGAL), and two buttons (PESAN, BATAL). On the left, there's a list of clothing items with their prices. On the right, a message box displays payment information: Total 150000, Uang Pelanggan 200000, and Kembalian: 50000.