

**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

**PRE ORDER PAKAIAN**

PAKAIAN:

JUMLAH:

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:

Uang Pelanggan:

**Bayar** **Kembalian**

## G. Implementasi Program

### 1. Kode Program Utama

```
1  Projek_akhir_Danu_X_PPLG_2
2
3  partial class Form1 : Form
4
5      public Form1()
6      {
7          InitializeComponent();
8          dataGridView1.Rows.Add("Kaos", "150.000");
9          dataGridView1.Rows.Add("Kemeja", "160.000");
10         dataGridView1.Rows.Add("Hoodie", "300.000");
11         dataGridView1.Rows.Add("Celana", "200.000");
12         dataGridView1.Rows.Add("Sepatu", "500.000");
13     }
14
15     private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
16     {
17     }
18
19     private void label3_Click(object sender, EventArgs e)
20     {
21     }
22
23     private void comboBox3_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
24     {
25     }
26
27     private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
28     {
29         string pakaian = comboBox2.SelectedItem?.ToString();
30         string jumlah = comboBox1.SelectedItem?.ToString();
31         string tanggal = dateTimePicker1.Text;
32         int harga = 0;
33         /*
34          * Kaos
35          */
36
37         if (pakaian == "Kaos") harga = 150000 * Convert.ToInt32(jumlah);
38         if (pakaian == "Kemeja") harga = 160000 * Convert.ToInt32(jumlah);
39         if (pakaian == "Hoodie") harga = 300000 * Convert.ToInt32(jumlah);
40         if (pakaian == "Celana") harga = 200000 * Convert.ToInt32(jumlah);
41         if (pakaian == "Sepatu") harga = 500000 * Convert.ToInt32(jumlah);
42         dataGridView2.Rows.Add(pakaian, jumlah, harga, tanggal);
43         int total_harga = harga;
44
45         txtTotal.Text = $"{Convert.ToInt32(txtTotal.Text) + harga}";
46     }
47
48     private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
49     {
50         if (dataGridView2.CurrentRow != null)
51         {
52             dataGridView2.Rows.RemoveAt(dataGridView2.CurrentRow.Index);
53         }
54         else
55             MessageBox.Show("Silahkan Masukkan Barang yang Anda Beli !!!");
56     }
57
58     private void comboBox2_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
59     {
60     }
61
62     private void comboBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
63     {
64     }
65
66     private void dataGridView1_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
67     {
68     }
69 }
```

```

reference
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;

reference
private void label4_Click(object sender, EventArgs e)

reference
private void txtTotal_TextChanged(object sender, EventArgs e)

```

## 2. Menyimpan Data Pada DataGridView

```

partial class Form1 : Form

reference
public 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

```

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}";

```

#### 4. Membatalkan Pesanan

```
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 !!!");
}
```

#### 5. Menghitung Uang kembalian

```
reference
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 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

**PRE ORDER PAKAIAN**

PAKAIAN: Kaos  
JUMLAH : 1  
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  
Kembalian: 50000

**Bayar**

## 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 = dateTimePicker1.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 Masukkan 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

PAKAIAN

Kaos

JUMLAH :

1

TANGGAL

Rabu , 26 November 2025

PESAN

BATAL

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

PRE ORDER PAKAIAN

	Pakaian	Jumlah Barang	Harga	Tanggal
►	Kaos	1	150000	Rabu, 26 Nove...

Pembayaran!!!

Total

150000

Uang Pelanggan

200000

Bayar

Kembalian: 50000