

LAPORAN PROYEK AKHIR SEMESTER GASAL
PEMBUATAN APLIKASI KASIR MINI WARUNG PAK JONO



NAMA : SITI FATIMAH PUTRY A S
KELAS : X PPLG1
NIS : 258734
JUDUL PROYEK : APLIKASI KASIR MINI PAK JONO

PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM

SMK NEGERI 1 KANDEMAN

TAHUN PEMBELAJARAN 2025/2026

DESKRIPSI PROYEK

Aplikasi ini digunakan untuk membantu proses transaksi di warung agar lebih **cepat, efisien, dan akurat** dibandingkan pembayaran manual.

- Melalui aplikasi ini, pengguna(penjual) dapat:
 1. Melihat daftar barang yang tersedia
 2. Memilih barang berdasarkan menu
 3. Memasukkan harga dan jumlah barang
 4. Menghitung total harga pembelian
 5. Menghitung dan menampilkan kembalian
 6. Melihat struk pembayaran
- Proyek ini mengimplementasikan **kONSEP DASAR PEMROGRAMAN:**
 1. **Variabel dan tipe data** variabel digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan dalam proses perhitungan program.
 2. **Input** digunakan pengguna untuk memilih barang, memasukkan harga, jumlah barang, total belanja, dan uang pembayaran.
 3. **Output** digunakan untuk menampilkan daftar barang, total pembelian, kembalian, dan struk pembayaran.
 4. **Operator** digunakan untuk melakukan proses perhitungan seperti menambah total harga, mengalikan harga dengan jumlah barang, serta menghitung selisih untuk kembalian
 5. **Percabangan (switch)** digunakan untuk menentukan barang dan harga berdasarkan pilihan 1–4.
 6. **Perulangan (for)** digunakan untuk menampilkan daftar barang dari array secara berurutan.
 7. **Array** digunakan untuk menyimpan beberapa nama barang dalam satu variabel terstruktur.
 8. **Fungsi / Method** digunakan untuk memisahkan tampilan struk pembayaran agar program lebih rapi, yaitu melalui method.

RINGKASAN TEORI C# YANG DIGUNAKAN:

1. Variabel dan Tipe Data

Variabel digunakan untuk menyimpan data yang dibutuhkan dalam program.

Contoh:

```
string[] barang = new string[4];
```

```

string[] pilihanbarang = new string[4];
int Pilihan = int.Parse(Console.ReadLine());
int totalBelanja = int.Parse(Console.ReadLine());
int uangPembeli = int.Parse(Console.ReadLine());
int Kembalian = uangPembeli - totalBelanja;
double harga = 0, total, bayar, kembalian;

```

- string → digunakan untuk menyimpan data teks
- int → menyimpan bilangan bulat
- double → menyimpan bilangan pecahan

2. Input dan Output

Input digunakan untuk memberikan data atau perintah yang harus diolah oleh program kasir agar bisa menghasilkan output.

Sedangkan Output digunakan untuk menampilkan informasi atau hasil pengolahan data yang muncul pada layar setelah program dijalankan.

Contoh:

```

Console.WriteLine("=====");
=====;
=====");
Console.WriteLine("                               KASIR
MINI           WARUNG          PAK          JONO
");
Console.WriteLine("=====");
=====");
=====");
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("BARANG YANG TERSEDIA");
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Daftar Barang Yang Tersedia");
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine($"Barang ke-{i + 1} {barang[i]}");
Console.WriteLine("-----");
-----");

```

```

Console.WriteLine("      Masukkan barang yang ingin dipilih
(1-4)      ");
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine("-----");
Console.Write("Anda memilih: ");

Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Harga Barang:");

Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Jumlah Barang: ");

Console.WriteLine("Total pembelian: " + (a * b));

Console.Write("\nMasukkan total belanja: Rp ");

```

3. Operator

Operator digunakan untuk melakukan perhitungan total dan logika pada program.

Contoh:

```

// Operator untuk menghitung harga barang
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Harga Barang:");
int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Jumlah Barang: ");
int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("Total pembelian: " + (a * b));

```

Jenis operator yang digunakan:

- Aritmatika:+, -, *, /, %

4. Percabangan (*if, if-else, switch*)

Percabangan digunakan untuk memilih barang berdasarkan input user.

Contoh:

```

// Percabangan switch
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine("      Masukkan barang yang ingin dipilih
(1-4)      ");
Console.WriteLine("-----");

```

```

Console.WriteLine("Anda memilih: ");
int Pilihan = int.Parse(Console.ReadLine());

switch (Pilihan)
{
    case 1: Console.WriteLine("Anda memilih Camilan. Harga: Rp 5.000"); harga = 5000; break;
    case 2: Console.WriteLine("Anda memilih Sayur. Harga: Rp 10.000"); harga = 10000; break;
    case 3: Console.WriteLine("Anda memilih Buah. Harga: Rp 15.000"); harga = 15000; break;
    case 4: Console.WriteLine("Anda memilih Bumbu. Harga: Rp 7.000"); harga = 7000; break;
    default: Console.WriteLine("Barang tidak tersedia!"); break;
}

```

Percabangan switch adalah bagian program yang digunakan untuk memilih dan menampilkan jenis barang serta harganya berdasarkan pilihan yang dimasukkan user.

5. Perulangan (*for, while, do-while*)

Perulangan digunakan untuk menampilkan daftar barang dalam array.

Contoh:

```

/// --- PERULANGAN FOR YANG DIMODIFIKASI ---
for (int i = 0; i < 4; i++)
{
    Console.WriteLine($"Barang ke-{i + 1} {barang[i]}");
}

```

Perulangan memudahkan kita untuk menampilkan seluruh isi array tanpa menulis satu per satu.

6. Array

Digunakan untuk menyimpan beberapa data barang dalam satu variabel terstruktur.

Contoh:

```

// Membuat array daftar barang ===
// array 4 elemen dengan tipe data string
string[] pilihanbarang = new string[4];
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("BARANG YANG TERSEDIA");
Console.WriteLine("=====");

// mengisi elemen array
barang[0] = "Camilan";
barang[1] = "Sayur";

```

```

barang[2] = "Buah";
barang[3] = "Bumbu";

```

7. Fungsi atau Method

Method digunakan agar kode lebih rapi dan bisa dipanggil kapan pun dibutuhkan.

Contoh:

```

// --- FUNGSI (METHOD) DIMULAI ---
static void TampilkanStruk(int totalBelanja, int
uangPembeli, int kembalian)
{
    Console.Clear();
    Console.WriteLine("==== STRUK PEMBAYARAN ====");
    Console.WriteLine("Total Belanja : Rp " +
totalBelanja);
    Console.WriteLine("Uang Pembeli : Rp " +
uangPembeli);
    Console.WriteLine("Kembalian : Rp " +
kembalian);
    Console.WriteLine("PEMBAYARAN BERHASIL!");
    Console.WriteLine("\nTerima kasih sudah
berbelanja di Warung Pak Jono!");
}
// --- SFUNGSI (METHOD) SELESAI ---

```

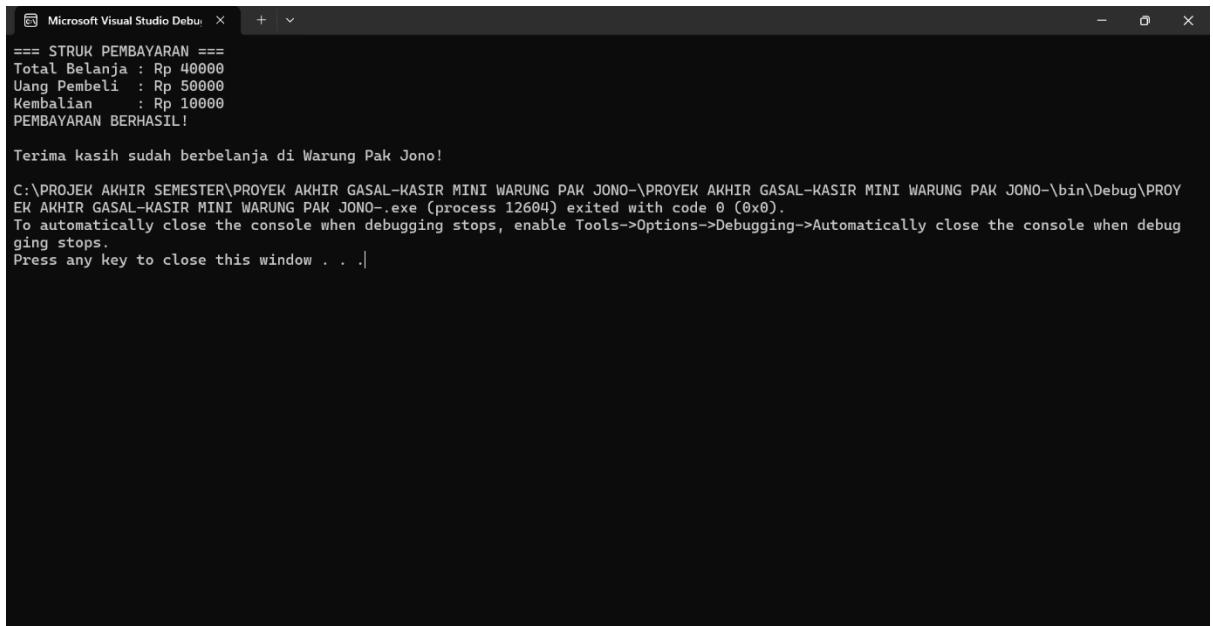
PERANCANGAN PROGRAM

Rancangan Tampilan Kasir Mini Warung Pak Jono

```

C:\PROJEK AKHIR SEMESTER\ * + ▾
=====
===== KASIR MINI WARUNG PAK JONO =====
=====
===== BARANG YANG TERSEDIA =====
=====
Daftar Barang Yang Tersedia
-----
Barang ke-1 Camilan
Barang ke-2 Sayur
Barang ke-3 Buah
Barang ke-4 Bumbu
-----
Masukkan barang yang ingin dipilih (1-4)
-----
Anda memilih: 1
Anda memilih Camilan. Harga: Rp 5.000
=====
Masukkan Harga Barang:
5000
=====
Masukkan Jumlah Barang:
8
Total pembelian: 40000
Masukkan total belanja: Rp 40000
Masukkan jumlah uang pembeli: Rp 50000

```



Microsoft Visual Studio Debug

```
== STRUK PEMBAYARAN ==
Total Belanja : Rp 40000
Uang Pembeli : Rp 50000
Kembalian     : Rp 10000
PEMBAYARAN BERHASIL!

Terima kasih sudah berbelanja di Warung Pak Jono!
C:\PROJEK AKHIR SEMESTER\PROYEK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-\PROYEK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-\bin\Debug\PROY
EK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-.exe (process 12604) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debug
ging stops.
Press any key to close this window . . .
```

IMPLEMENTASI PROGRAM

✓ Kode program utama

```
using System;

namespace
PROYEK_AKHIR_GASAL_KASIR_MINI_WARUNG_PAK_JONO_
{
    internal class Program
    {
        // --- FUNGSI (METHOD) DIMULAI ---
        static void TampilkanStruk(int totalBelanja,
int uangPembeli, int kembalian)
        {
            Console.Clear();
            Console.WriteLine("== STRUK PEMBAYARAN
===");
            Console.WriteLine("Total Belanja : Rp " +
totalBelanja);
            Console.WriteLine("Uang Pembeli : Rp " +
uangPembeli);
            Console.WriteLine("Kembalian : Rp " +
kembalian);
            Console.WriteLine("PEMBAYARAN
BERHASIL!");
            Console.WriteLine("\nTerima kasih sudah
berbelanja di Warung Pak Jono!");
        }
    }
}
```

```

        }
        // --- SFUNGSI (METHOD) SELESAI ---

        static void Main(string[] args)
        {

Console.WriteLine("=====
=====
=====");
        Console.WriteLine(""
KASIR      MINI      WARUNG      PAK      JONO
");

Console.WriteLine("=====
=====
=====");
        Console.WriteLine(""

string[] barang = new string[4];

// === BARANG YANG TERSEDIA ===
// Membuat array daftar barang ===
// array 4 elemen dengan tipe data string
string[] pilihanbarang = new string[4];

Console.WriteLine("=====");
        Console.WriteLine("BARANG      YANG
TERSEDIA");

Console.WriteLine("=====");

// mengisi elemen array
barang[0] = "Camilan";
barang[1] = "Sayur";
barang[2] = "Buah";
barang[3] = "Bumbu";

// Menampilkan isi array MENGGUNAKAN
PERULANGAN FOR
        Console.WriteLine("Daftar Barang Yang
Tersedia");
        Console.WriteLine("-----
-----");

```

```

    /// --- PERULANGAN FOR YANG DIMODIFIKASI
---
        for (int i = 0; i < 4; i++)
        {
            Console.WriteLine($"Barang ke-{i + 1}
{barang[i]}");
        }
        // --- AKHIR PERULANGAN FOR ---

        // === Variabel dan tipe data ===
        string namaBarang;
        int jumlah;
        double harga = 0, total, bayar, kembalian;
        // Inisialisasi 'harga' agar bisa diakses di luar
        switch
        {
            string metodePembayaran;

            // Percabangan switch
            Console.WriteLine("-----
-----");
            Console.WriteLine("      Masukkan barang
yang ingin dipilih (1-4)      ");
            Console.WriteLine("-----
-----");
            Console.Write("Anda memilih: ");
            int Pilihan = int.Parse(Console.ReadLine());

            switch (Pilihan)
            {
                case 1:   Console.WriteLine("Anda
memilih Camilan. Harga: Rp 5.000"); harga = 5000;
                break;
                case 2:   Console.WriteLine("Anda
memilih Sayur. Harga: Rp 10.000"); harga = 10000;
                break;
                case 3:   Console.WriteLine("Anda
memilih Buah. Harga: Rp 15.000"); harga = 15000;
                break;
                case 4:   Console.WriteLine("Anda
memilih Bumbu. Harga: Rp 7.000"); harga = 7000; break;
            }
        }
    }
}

```

```

                default:      Console.WriteLine("Barang
tidak tersedia!"); break;
            }

// Operator untuk menghitung harga barang

Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Harga
Barang:");
int a =
Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Jumlah
Barang: ");
int b =
Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("Total pembelian: " +
(a * b));

// === PEMBAYARAN CASH ===

Console.Write("\nMasukkan total belanja:
Rp ");
int totalBelanja =
int.Parse(Console.ReadLine());

// Input uang dari pembeli
Console.Write("Masukkan jumlah uang
pembeli: Rp ");
int uangPembeli =
int.Parse(Console.ReadLine());

// Hitung kembalian
int Kembalian = uangPembeli -
totalBelanja;

// Tampilkan hasil (Diganti dengan
pemanggilan fungsi)
// --- PENGGANTIAN KODE ASLI DENGAN FUNGSI
BARU ---

```

```

        TampilkanStruk(totalBelanja,
uangPembeli, Kembalian);
        // --- AKHIR PENGGANTIAN ---
    }
}
}

```

✓ **Penjelasan kode program**

1. Deklarasi Namespace dan Class

```

using System;

namespace
PROYEK_AKHIR_GASAL_KASIR_MINI_WARUNG_PAK_JONO_
{
    internal class Program
    {

```

- using sistem → digunakan agar kita bisa memakai perintah dasar C# seperti Console.WriteLine() dan Console.Write() serta fungsi dasar lainnya dari namespace System.
- name space
KASIR_MINI_WARUNG_PAK_JONO
→ ruang lingkup (wadah) program agar tidak bentrok dengan program lain. Semua kode berada di dalam satu kelompok yang sama.
- Internal class → kelas utama tempat seluruh kode program dijalankan. Di dalam class inilah fungsi Main() berada sebagai titik awal (entry point) aplikasi.

2. Fungsi / Method TampilkanStruk

```

// --- FUNGSI (METHOD) DIMULAI ---
static void TampilkanStruk(int totalBelanja, int
uangPembeli, int kembalian)
{
    Console.Clear();
    Console.WriteLine("==== STRUK PEMBAYARAN
====");
    Console.WriteLine("Total Belanja : Rp " +
totalBelanja);
    Console.WriteLine("Uang Pembeli : Rp " +
uangPembeli);
    Console.WriteLine("Kembalian : Rp " +
kembalian);
    Console.WriteLine("PEMBAYARAN BERHASIL!");

```

```

        Console.WriteLine("\nTerima kasih sudah
berbelanja di Warung Pak Jono!");
}
// --- SFUNGSI (METHOD) SELESAI ---

```

- method yang digunakan untuk menampilkan struk pembayaran.
- berisi tampilan total belanja, uang pembeli, dan kembalian.

- Di dalamnya terdapat:
- Console.Clear() → membersihkan layar.
 - Console.WriteLine() → menampilkan teks ke layar.

Digunakan agar bagian pencetakan struk lebih rapi dan tidak dicampur dengan logika utama.

3. Array daftar barang

```

// mengisi elemen array
barang[0] = "Camilan";
barang[1] = "Sayur";
barang[2] = "Buah";
barang[3] = "Bumbu";

```

- barang → digunakan untuk menyimpan nama-nama barang yang tersedia di warung. Array ini berisi 4 jenis barang: Camilan, Sayur, Buah, Bumbu.

4. Perulangan for

```

for (int i = 0; i < 4; i++)
{
    Console.WriteLine($"Barang ke-{i + 1}
{barang[i]}");
}

```

- Perulangan for digunakan untuk menampilkan seluruh isi array barang.
- i dimulai dari 0 sampai 3 (total 4 data).

5. Variabel dan Tipe Data

```

// === Variabel dan tipe data ===
string namaBarang;
int jumlah;

```

```

double harga = 0, total, bayar, kembalian; //  

Inisialisasi 'harga' agar bisa diakses di luar  

switch  

string metodepembayaran;

```

- string → menyimpan teks (nama barang, metode pembayaran).
- int → angka bulat (jumlah, pilihan, total belanja).
- double → angka pecahan (harga).
- Variabel diperlukan untuk menyimpan input dan perhitungan sementara selama program berjalan.

6. Percabangan Switch

```

// Percabangan switch
Console.WriteLine("-----  
-----");
Console.WriteLine("      Masukkan barang yang  
ingin dipilih (1-4)      ");
Console.WriteLine("-----  
-----");
Console.Write("Anda memilih: ");
int Pilihan = int.Parse(Console.ReadLine());

switch (Pilihan)
{
    case 1: Console.WriteLine("Anda memilih  
Camilan. Harga: Rp 5.000"); harga = 5000; break;
    case 2: Console.WriteLine("Anda memilih  
Sayur. Harga: Rp 10.000"); harga = 10000; break;
    case 3: Console.WriteLine("Anda memilih  
Buah. Harga: Rp 15.000"); harga = 15000; break;
    case 4: Console.WriteLine("Anda memilih  
Bumbu. Harga: Rp 7.000"); harga = 7000; break;
    default: Console.WriteLine("Barang tidak  
tersedia!"); break;
}

```

- Switch digunakan untuk menentukan barang mana yang dipilih.
- Setiap pilihan memiliki harga yang berbeda.
- Jika angka tidak 1–4, maka tampil "Barang tidak tersedia!".

7. Operator untuk Menghitung Harga Barang

```

// Operator untuk menghitung harga  
barang

```

```

Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Harga
Barang:");
int a =
Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Jumlah
Barang:");
int b =
Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("Total pembelian:
" + (a * b));

```

- a → harga barang
 - b → jumlah barang
- Menggunakan operator:
- → perkalian (harga × jumlah)
 - + → menggabungkan teks dengan angka
 - Hasilnya adalah total pembelian.

8. Input

```

Console.WriteLine("=====");
;
Console.WriteLine("KASIR      MINI      WARUNG      PAK      JONO
");
Console.WriteLine("=====");
;
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("BARANG YANG TERSEDIA");
Console.WriteLine("=====");

Console.WriteLine("Daftar Barang Yang
Tersedia");

```

```

Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine($"Barang ke-{ i } + 1");
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine("Masukkan barang yang ingin dipilih (1-4) ");
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine("-----");
Console.WriteLine("Anda memilih: ");
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Harga Barang:");
Console.WriteLine("=====");
Console.WriteLine("Masukkan Jumlah Barang: ");
Console.WriteLine("Total pembelian: " + (a * b));
Console.WriteLine("\nMasukkan total belanja: Rp ");

```

- Program menampilkan daftar barang yang tersedia agar pengguna dapat memilih barang yang ingin dibeli. Setiap barang ditampilkan menggunakan perulangan sehingga tampil urut sesuai indeks barang.
- Pengguna memasukkan (meng-input) nomor barang sesuai instruksi “Masukkan barang yang ingin dipilih (1-4)”. Input ini digunakan untuk menentukan barang mana yang dibeli.
- Pengguna menginput harga barang setelah memilih barang. Harga ini digunakan sebagai nilai dasar perhitungan total pembelian.
- Pengguna menginput jumlah barang yang ingin dibeli. Data ini dikalikan dengan harga barang untuk mendapatkan total biaya pembelian.
- Program menampilkan total pembelian yang dihitung dari:
- Total = Harga Barang × Jumlah Barang

- Pengguna memasukkan total belanja ketika diminta pada bagian “Masukkan total belanja: Rp”. Input ini dapat digunakan untuk proses pembayaran, seperti menghitung kembalian.

9. Komentar

➤ Komentar Pertama

```
// Tampilkan hasil (Diganti dengan pemanggilan fungsi)
```

- Komentar ini menjelaskan bahwa bagian kode yang sebelumnya digunakan untuk menampilkan hasil secara langsung dihapus/diganti. Kini proses menampilkan hasil dilakukan melalui suatu fungsi.

➤ Komentar pembatas

```
// --- PENGGANTIAN KODE ASLI DENGAN FUNGSI BARU ---
```

- Komentar ini berfungsi sebagai penanda bahwa kode di bawahnya adalah versi baru yang menggantikan versi lama.

➤ Komentar Penutup

```
// --- AKHIR PENGGANTIAN ---
```

- Menandai akhir dari bagian kode yang dimaksud sebagai pengganti.

10. Pemanggilan Fungsi

```
TampilkanStruk(totalBelanja, uangPembeli, Kembalian);
```

- Kode ini memanggil sebuah fungsi bernama TampilkanStruk() dengan tiga parameter:
- totalBelanja → jumlah total harga barang yang harus dibayar pembeli
- uangPembeli → jumlah uang yang diberikan oleh pembeli
- Kembalian → sisa uang yang harus dikembalikan kepada pembeli
- Fungsi ini bertugas menampilkan struk (output akhir) seperti total belanja, pembayaran, dan kembalian.

Tampilan Output Hasil Program

```
C:\PROJEK AKHIR SEMESTER\ X + v
=====
===== KASIR MINI WARUNG PAK JONO =====
=====
===== BARANG YANG TERSEDIA =====
===== Daftar Barang Yang Tersedia =====
-----
Barang ke-1 Camilan
Barang ke-2 Sayur
Barang ke-3 Buah
Barang ke-4 Bumbu
-----
Masukkan barang yang ingin dipilih (1-4)
-----
Anda memilih: 1
Anda memilih Camilan. Harga: Rp 5.000
=====
Masukkan Harga Barang:
5000
=====
Masukkan Jumlah Barang:
8
Total pembelian: 40000
Masukkan total belanja: Rp 40000
Masukkan jumlah uang pembeli: Rp 50000|
```

```
Microsoft Visual Studio Debu: X + v
=====
== STRUK PEMBAYARAN ==
Total Belanja : Rp 40000
Uang Pembeli : Rp 50000
Kembalian : Rp 10000
PEMBAYARAN BERHASIL!
Terima kasih sudah berbelanja di Warung Pak Jono!
C:\PROJEK AKHIR SEMESTER\PROYEK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-\PROYEK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-\bin\Debug\PROY
EK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-.exe (process 12604) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debug
ging stops.
Press any key to close this window . . .|
```

LAMPIRAN

Kode Program Lengkap

```

1   using System;
2
3   v namespace PROYEK_AHIR_GASAL_KASIR_MINI_WARUNG_PAK_JONO_
4   {
5       0 references
6       internal class Program
7       {
8           // --- FUNGSI (METHOD) DIMULAI ---
9           1 references
10          static void TampilkanStruk(int totalBelanja, int uangPembeli, int kembalian)
11          {
12              Console.Clear();
13              Console.WriteLine("== STRUK PEMBAYARAN ==");
14              Console.WriteLine("Total Belanja : Rp " + totalBelanja);
15              Console.WriteLine("Uang Pembeli : Rp " + uangPembeli);
16              Console.WriteLine("Kembalian : Rp " + kembalian);
17              Console.WriteLine("PEMBAYARAN BERHASIL!");
18              Console.WriteLine("\nTerima kasih sudah berbelanja di Warung Pak Jono!");
19          }
20      // --- SFUNGSI (METHOD) SELESAI ---
21
22      0 references
23      static void Main(string[] args)
24      {
25          Console.WriteLine("===== KASIR MINI WARUNG PAK JONO =====");
26          Console.WriteLine("=====");
27
28          string[] barang = new string[4];
29
30          // === BARANG YANG TERSEDIA ===
31          // Membuat array daftar barang ===
32          // array 4 elemen dengan tipe data string
33          string[] arrBarang = new string[4];
34          Console.WriteLine("Barang yang tersedia: ");
35          Console.WriteLine("Barang yang tersedia: ");
36
37          // mengisi elemen array
38          barang[0] = "Camilan";
39          barang[1] = "Sayur";
40          barang[2] = "Buah";
41          barang[3] = "Bumbu";
42
43          // Menampilkan isi array MENGGUNAKAN PERULANGAN FOR
44          Console.WriteLine("Daftar Barang Yang Tersedia");
45          Console.WriteLine("-----");
46
47          // --- PERULANGAN FOR YANG DIMODIFIKASI ---
48          for (int i = 0; i < 4; i++)
49          {
50              Console.WriteLine($"Barang ke-{i + 1} {barang[i]}");
51          }
52      // --- AKHIR PERULANGAN FOR ---
53
54
55      // === Variabel dan tipe data ===
56      string namaBarang;
57      int jumlah;
58      double harga = 0, total, bayar, kembalian; // Inisialisasi 'harga' agar bisa diakses di luar switch
59      string metodePembayaran;
60
61
62      // Percabangan switch
63      Console.WriteLine("-----");
64      Console.WriteLine("Masukkan barang yang ingin dipilih (1-4) ");
65      Console.WriteLine("-----");
66      Console.Write("Anda memilih: ");
67
68      int Pilihan = int.Parse(Console.ReadLine());
69
70      switch (Pilihan)
71
72      {
73          case 1: Console.WriteLine("Anda memilih Camilan. Harga: Rp 5.000"); harga = 5000; break;
74          case 2: Console.WriteLine("Anda memilih Sayur. Harga: Rp 10.000"); harga = 10000; break;
75          case 3: Console.WriteLine("Anda memilih Buah. Harga: Rp 15.000"); harga = 15000; break;
76          case 4: Console.WriteLine("Anda memilih Bumbu. Harga: Rp 7.000"); harga = 7000; break;
77          default: Console.WriteLine("Barang tidak tersedia!"); break;
78      }
79
80
81      // Operator untuk menghitung harga barang
82      Console.WriteLine("-----");
83      Console.WriteLine("Masukkan Harga Barang:");
84      int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
85      Console.WriteLine("-----");
86      Console.WriteLine("Masukkan Jumlah Barang:");
87      int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
88      Console.WriteLine("Total pembelian: " + (a * b));
89
90
91      // === PEMBAYARAN CASH ===
92
93      Console.Write("\nMasukkan total belanja: Rp ");
94      int totalBelanja = int.Parse(Console.ReadLine());
95
96      // Input uang dari pembeli
97      Console.Write("Masukkan jumlah uang pembeli: Rp ");
98      int uangPembeli = int.Parse(Console.ReadLine());
99
100     // Hitung kembalian
101     int Kembalian = uangPembeli - totalBelanja;
102
103     // Tampilkan hasil (Diganti dengan pemanggilan fungsi)
104     // --- PENGGANTIAN KODE ASLI DENGAN FUNGSI BARU ---
105     TampilkanStruk(totalBelanja, uangPembeli, Kembalian);
106     // --- AKHIR PENGGANTIAN ---
107
108 }

```

Screenshot Tampilan Program

```
C:\PROJEK AKHIR SEMESTER\ X + X
=====
===== KASIR MINI WARUNG PAK JONO =====
=====
===== BARANG YANG TERSEDIA =====
===== Daftar Barang Yang Tersedia =====
Barang ke-1 Camilan
Barang ke-2 Sayur
Barang ke-3 Buah
Barang ke-4 Bumbu
=====
Masukkan barang yang ingin dipilih (1-4)
=====
Anda memilih: 1
Anda memilih Camilan. Harga: Rp 5.000
=====
Masukkan Harga Barang:
5000
=====
Masukkan Jumlah Barang:
8
Total pembelian: 40000
Masukkan total belanja: Rp 40000
Masukkan jumlah uang pembeli: Rp 50000|
```

```
Microsoft Visual Studio Debu X + X
===
STRUK PEMBAYARAN ===
Total Belanja : Rp 40000
Uang Pembeli : Rp 50000
Kembalian : Rp 10000
PEMBAYARAN BERHASIL!
Terima kasih sudah berbelanja di Warung Pak Jono!
C:\PROJEK AKHIR SEMESTER\PROYEK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-\PROYEK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-\bin\Debug\PROY
EK AKHIR GASAL-KASIR MINI WARUNG PAK JONO-.exe (process 12604) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debug
ging stops.
Press any key to close this window . . .
```

