

**PROYEK AKHIR SEMESTER
GASAL**



NAMA : VIKO EDIYANSAH PUTRA

KELAS : X PPLG 1

NIS:

JUDUL PROYEK :

“APLIKASI PEMBELIAN TIKET BIOSKOP”

PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM

SMK NEGERI 1 KANDEMAN

TAHUN PELAJARAN 2025/2026

DESKRIPSI PROYEK

Proyek ini bertujuan untuk membuat **aplikasi pembelian tiket sederhana** yang digunakan oleh penjual tiket bioskop. Aplikasi ini membantu proses transaksi pembelian tiket bioskop bisa membeli tiket melalui rumah tanpa ribet harus membeli tiket secara langsung.

Melalui aplikasi ini pembeli dapat:

1. Memasukkan data pesanan (Judul film yang ingin ditonton,Pilihan jadwal hari dan jam,pilihan tempat duduk.)
2. Menghitung total harga pembelian tiket secara otomatis ketika pembeli meng-Klik bayar
3. Menampilkan rincian transaksi (Struk) berupa pilihan film yang dipilih,jadwal hari dan jam yang sudah dipilih,uang pembayaran,total harga dan uang kembalian
4. Mencetak atau menampilkan struk pembayaran sebagai bukti transaksi

Proyek ini mengimplementasikan **konsep dasar pemrograman** seperti:

1. **Variabel dan Tipe data** untuk menyimpan informasi film,jadwal pilihan hari & tanggal,pilihan tempat duduk,layar proyeksi(untuk acuan ketika memilih tempat duduk),
2. **Operator dan percabangan (if,else)** untuk memperingatkan pembeli untuk memasukkan data secara benar
3. **Catch** digunakan untuk menangani exception (pengecualian atau kesalahan) yang terjadi di dalam blok program
4. **Array atau List** untuk menyimpan daftar menu atau pesanan
5. **Try** untuk mencatat kesalahan, dan menampilkan pesan

RINGKASAN TEORI C# YANG DIGUNAKAN

1. Variabel dan Tipe Data

Variabel digunakan untuk menyimpan data yang akan digunakan oleh program.

Contoh tipe data yang digunakan dalam projek **Aplikasi Pembelian Tiket Bioskop**:

```
string[] baris = { "A", "B", "C", "D" };  
int jumlahPerBaris = 4;
```

```
int x = 15;  
int y = 25;
```

- **String baris** : Untuk menyimpan teks atau data (Baris kursi etap A sampai D)
- **Int jumlahPerbaris**: Mengubah jumlah kursi untuk setiap baris menjadi 4 karena int jumlahPerBaris = 4
- **Int x** = Untuk mengatur koordinat X (horizontal) awal untuk tombol kursi
- **Int y** = Untuk mengatur koordinat Y (vertikal) awal untuk tombol kursi

2. Operator

Operator digunakan untuk melakukan perhitungan atau operasi logika.

Contoh yang digunakan dalam projek **Aplikasi Pembelian Tiket Bioskop**:

```
"Uang Bayar : Rp. " + string.Format("{0:N0}", bayar) + "\n" + // Memformat angka bayar dengan pemisah ribuan
```

```
"Kembalian : Rp. " + string.Format("{0:N0}", kembalian) + "\n" + // Memformat angka kembalian dengan pemisah ribuan
```

Jenis operator yang digunakan:

- “Uang bayar: Rp “: Teks ini akan ditampilkan apa adanya di layar, memberi tahu pengguna bahwa angka yang mengikutinya adalah jumlah uang yang dibayarkan.
- + : Ini menyambungkan String literal di sebelah kiri dengan hasil pemformatan angka di sebelah kanan.
- bayar & kembali : Variabel yang menyimpan nilai **numerik** (angka mentah) dari jumlah uang.
- {0:N0} : N berarti **Numeric** (Angka) dan 0 berarti **nol angka di belakang koma (desimal)**. Ini secara otomatis menambahkan pemisah ribuan
- \n : Menghasilkan karakter **baris baru** (newline), memastikan baris "Kembalian" ditampilkan di bawah "Uang Bayar".

3. Percabangan (Kondisi)

Percabangan digunakan untuk menentukan alur program berdasarkan kondisi tertentu

Contoh:

```
// Validasi input nama pembeli
if(textBoxNama.Text.Trim() == "")
{
    MessageBox.Show("Nama belum diisi!");
    return;
}
// Validasi pilihan film
if(comboBoxFilm.SelectedIndex == -1)
{
    MessageBox.Show("Pilih film terlebih dahulu!");
    return;
}
// Validasi pilihan hari
if(comboBoxHari.SelectedIndex == -1)
{
    MessageBox.Show("Pilih hari terlebih dahulu!");
    return;
}
// Validasi pilihan jam
if(jamDipilih == "")
```

```

{
    MessageBox.Show("Pilih jam tayang!");
    return;
}
// Validasi pilihan film
if (kursiDipilih == "")
{
    MessageBox.Show("Pilih kursi terlebih dahulu!");
    return;
}

```

4. Perulangan (Looping)

Digunakan untuk memastikan pengguna dapat memilih tanggal penayangan film dalam rentang waktu satu minggu dari hari ini.

Contoh:

```

private void LoadHari()
{
    DateTime today = DateTime.Now; // Mengambil tanggal hari ini

```

```

    // Perulangan untuk mengisi ComboBox dengan tanggal hari ini sampai 7 hari ke depan
    for (int i = 0; i < 7; i++)
    {
        DateTime date = today.AddDays(i);
        // Menambahkan tanggal dengan format Hari, Tanggal Bulan Tahun
        comboBoxHari.Items.Add(date.ToString("dddd, dd MMMM yyyy"));
    }

```

```

    comboBoxHari.SelectedIndex = 0; // Mengatur hari ini sebagai pilihan default
}

```

5. Array atau List

Array digunakan untuk menyimpan beberapa data sejenis seperti daftar menu atau pilihan tempat duduk.

Contoh:

```

private void GenerateKursiGroupBox()
{
    // Mengubah definisi baris dan jumlah kursi per baris
    string[] baris = { "A", "B", "C", "D" }; // Baris kursi tetap A sampai D
    int jumlahPerBaris = 4; // Mengubah jumlah kursi untuk setiap baris

    int x = 15; // Koordinat X (horizontal) awal untuk tombol kursi
    int y = 25; // Koordinat Y (vertikal) awal untuk tombol kursi
}

```

```

// Loop untuk setiap baris (A, B, C, D)
foreach (string huruf in baris)
{
    // Loop untuk setiap nomor kursi (1 sampai 4)
    for (int i = 1; i <= jumlahPerBaris; i++)
    {
        Button btn = new Button();
        btn.Text = huruf + i;      // Contoh: A1, A2, A3, A4, B1, dst.
        btn.Width = 50;           // Mengatur lebar tombol kursi
        btn.Height = 35;          // Mengatur tinggi tombol kursi
        btn.Left = x;             // Mengatur posisi horizontal tombol
        btn.Top = y;              // Mengatur posisi vertikal tombol
        btn.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray; // Mengatur warna default kursi

        // Menghubungkan event klik tombol kursi ke method KursiDipilih
        btn.Click += KursiDipilih;
        btn.Click += KursiDipilih;

        // Menambahkan tombol kursi ke dalam GroupBox
        groupBoxKursi.Controls.Add(btn);

        x += 55; // Menggeser posisi X ke kanan untuk tombol kursi berikutnya (50 lebar + 5
        jarak)
    }

    y += 40; // Menggeser posisi Y ke bawah untuk baris kursi berikutnya (35 tinggi + 5
    jarak)
    x = 15; // Mengatur ulang posisi X ke awal baris baru
}
}

```

6. Fungsi atau Method

Fungsi digunakan untuk memecah program menjadi bagian-bagian kecil agar lebih terstruktur.

Contoh:

```

private string filmDipilih = "";
private string hariDipilih = "";
private string jamDipilih = "";
private string kursiDipilih = "";
private Button buttonJamAktif = null;

```

7. Input dan Output

Input digunakan untuk menerima data dari pengguna, sedangkan output menampilkan

hasil.

Contoh:

```
private void KursiDipilih(object sender, EventArgs e)
{
    Button btn = sender as Button;
    kursiDipilih = btn.Text;// Menyimpan nama kursi yang dipilih

    // Perulangan untuk mereset warna semua tombol kursi kembali ke default
    foreach (Control c in groupBoxKursi.Controls)
    {
        if (c is Button)
            c.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray;
    }
    // Memberikan warna penanda (hijau terang) pada tombol kursi yang baru dipilih
    btn.BackColor = System.Drawing.Color.LightGreen;
}
```

8. GUI (Graphical User Interface) (*Jika menggunakan Visual Studio Windows App*)

Digunakan untuk membuat tampilan aplikasi kasir yang lebih interaktif.

Komponen yang sering digunakan:

- Label Digunakan untuk menampilkan teks seperti "Aplikasi Pembelian Tiket Bioskop" (Judul utama), "Pilih film", "Jadwal Tayang", "Hari :", "Jam :", "Tempat duduk", "Pembayaran", "Nama :", "Bayar :", "Informasi Harga Tiket", "Harga Tiket: Rp.35.000".
- TextBox Digunakan untuk memasukkan input nama dan UangBayar
- ComboBox Digunakan untuk menampilkan pilihan list seperti Pilihan film dan hari tayang
- Button Digunakan untuk mengeksekusi perintah seperti *bayar* dan *JamTayang*
- Picture box Digunakan untuk menampilkan gambar poster film di kolom "Pilih film"
- Panel Digunakan untuk menampilkan teks "Layar Proyeksi" didepan tempat duduk untuk dijadikan sebagai acuan
- GroupBox Digunakan untuk mengelompokkan atau menggabungkan kontrol-kontrol Toolbox pada tampilan design

PERANCANGAN PROGRAM

Rancangan Tampilan Aplikasi Pembelian Tiket Bioskop



IMPLEMENTASI 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 KasirBioskop
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        // Variabel global untuk menyimpan pilihan
        private string filmDipilih = "";
```

```

private string hariDipilih = "";
private string jamDipilih = "";
private string kursiDipilih = "";
private Button buttonJamAktif = null;

public Form1()
{
    InitializeComponent();

    // Memanggil fungsi saat form load
    LoadFilm();          // Mengisi data film ke ComboBox
    LoadHari();          // Mengisi tanggal (hari) seminggu ke depan
    GenerateKursiGroupBox(); // Membuat tombol-tombol kursi secara dinamis
    SetDefaultButtonColors(); // Mengatur warna awal untuk tombol jam (jika ada)
    AddLayarProyeksi(); // Menambahkan Panel dan Label yang merepresentasikan layar bioskop
}

// Fungsi pembantu untuk mengatur warna default awal pada tombol jam (opsional)
private void SetDefaultButtonColors()
{
    // Perulangan untuk mencari semua kontrol di form yang merupakan Button dan memiliki nama diawali "buttonJam"
    foreach (Control c in this.Controls)
    {
        if (c is Button && c.Name.StartsWith("buttonJam"))
        {
            c.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray; // Mengatur warna abu-abu terang sebagai default
        }
    }
}

// =====
// MENGISI COMBOBOX FILM
// =====

private void LoadFilm()
{
    // Menambahkan daftar nama-nama film ke dalam ComboBox
    comboBoxFilm.Items.Add("Jumbo ");
    comboBoxFilm.Items.Add("KKN Desa Penari ");
    comboBoxFilm.Items.Add("Laskar Pelangi");
    comboBoxFilm.Items.Add("Pabrik Gula");
    comboBoxFilm.Items.Add("Rumah Untuk Alie");
}

```

```

comboBoxFilm.SelectedIndex = 0; // Mengatur film pertama sebagai pilihan default
}

// =====
// COMBOBOX HARI (REALTIME — MINGGUINI)fc
// =====

private void LoadHari()
{
    DateTime today = DateTime.Now; // Mengambil tanggal hari ini

    // Perulangan untuk mengisi ComboBox dengan tanggal hari ini sampai 7 hari ke
    // depan
    for (int i = 0; i < 7; i++)
    {
        DateTime date = today.AddDays(i);
        // Menambahkan tanggal dengan format Hari, Tanggal Bulan Tahun
        comboBoxHari.Items.Add(date.ToString("dddd, dd MMMM yyyy"));
    }

    comboBoxHari.SelectedIndex = 0; // Mengatur hari ini sebagai pilihan default
}

// =====
// MENAMBAHKAN LAYAR PROYEKSI DI ATAS KURSI
// =====

private void AddLayarProyeksi()
{
    // Membuat Panel untuk memperlihatkan layar
    Panel layarPanel = new Panel();
    layarPanel.Name = "layarBioskop";
    layarPanel.Text = ""; // Panel tidak menampilkan teks secara langsung
    layarPanel.Width = groupBoxKursi.Width; // Mengatur lebar Panel layar sama dengan
    // lebar GroupBox kursi
    layarPanel.Height = 30; // Mengatur tinggi layar sekitar 30 piksel

    // Memberikan warna yang kontras pada Panel layar agar terlihat jelas
    layarPanel.BackColor = System.Drawing.Color.Red;

    // Menentukan posisi Panel layar 40 piksel di atas GroupBox Kursi
    layarPanel.Left = groupBoxKursi.Left;
    layarPanel.Top = groupBoxKursi.Top - 40;

    // Membuat Label baru sebagai teks "LAYAR PROYEKSI"
    Label labelLayar = new Label();
}

```

```

labelLayar.Text = "LAYAR PROYEKSI"; // Agar label bertuliskan "LAYAR
PROYEKSI"
labelLayar.AutoSize = true;
labelLayar.ForeColor = System.Drawing.Color.White; // Mengatur warna teks
menjadi putih

// Menghitung posisi Label agar berada tepat di tengah Panel Layar
labelLayar.Left = (layarPanel.Width - labelLayar.Width) / 2;
labelLayar.Top = (layarPanel.Height - labelLayar.Height) / 2;

// Menambahkan Label teks ke dalam Panel
layarPanel.Controls.Add(labelLayar);

// Menambahkan Panel Layar ke dalam Form1
this.Controls.Add(layarPanel);
}

=====

// GENERATE KURSI DALAM GROUPBOX
=====

private void GenerateKursiGroupBox()
{
    // Mengubah definisi baris dan jumlah kursi per baris
    string[] baris = { "A", "B", "C", "D" }; // Baris kursi tetap A sampai D
    int jumlahPerBaris = 4; // Mengubah jumlah kursi untuk setiap baris

    int x = 15; // Koordinat X (horizontal) awal untuk tombol kursi
    int y = 25; // Koordinat Y (vertikal) awal untuk tombol kursi

    // Loop untuk setiap baris (A, B, C, D)
    foreach (string huruf in baris)
    {
        // Loop untuk setiap nomor kursi (1 sampai 4)
        for (int i = 1; i <= jumlahPerBaris; i++)
        {
            Button btn = new Button();
            btn.Text = huruf + i; // Contoh: A1, A2, A3, A4, B1, dst.
            btn.Width = 50; // Mengatur lebar tombol kursi
            btn.Height = 35; // Mengatur tinggi tombol kursi
            btn.Left = x; // Mengatur posisi horizontal tombol
            btn.Top = y; // Mengatur posisi vertikal tombol
            btn.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray; // Mengatur warna default
            kursi
        }
    }
}

```

```

// Menghubungkan event klik tombol kursi ke method KursiDipilih
btn.Click += KursiDipilih;
btn.Click += KursiDipilih;

// Menambahkan tombol kursi ke dalam GroupBox
groupBoxKursi.Controls.Add(btn);

x += 55; // Menggeser posisi X ke kanan untuk tombol kursi berikutnya (50 lebar
+ 5 jarak)
}

y += 40; // Menggeser posisi Y ke bawah untuk baris kursi berikutnya (35 tinggi +
5 jarak)
x = 15; // Mengatur ulang posisi X ke awal baris baru
}

// =====
// PEMILIHAN KURSI
// =====
private void KursiDipilih(object sender, EventArgs e)
{
    Button btn = sender as Button;
    kursiDipilih = btn.Text;// Menyimpan nama kursi yang dipilih

    // Perulangan untuk mereset warna semua tombol kursi kembali ke default
    foreach (Control c in groupBoxKursi.Controls)
    {
        if (c is Button)
            c.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray;
    }
    // Memberikan warna penanda (hijau terang) pada tombol kursi yang baru dipilih
    btn.BackColor = System.Drawing.Color.LightGreen;
}

// =====
// FUNGSI PEMBANTU UNTUK SET JAM TAYANG
// =====
private void SetJamDipilih(string jam, Button currentButton)
{
    // Reset warna tombol jam sebelumnya
    if (buttonJamAktif != null)
    {
        // Mengembalikan warna tombol jam sebelumnya ke warna default

```

```

        buttonJamAktif.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray;
    }

    // Menyimpan nilai jam tayang baru dan menandai tombol baru sebagai aktif
    jamDipilih = jam;
    buttonJamAktif = currentButton;
    buttonJamAktif.BackColor = System.Drawing.Color.LightBlue; // Memberikan warna
penanda (biru terang) untuk jam yang dipilih
}

// =====
// PEMILIHAN JAM
// =====

private void buttonJam1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Memanggil fungsi pembantu untuk mengatur jam tayang "10.00 AM"
    SetJamDipilih("10.00 AM", (Button)sender);
}

private void buttonJam2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Memanggil fungsi pembantu untuk mengatur jam tayang "1.30 PM"
    SetJamDipilih("1.30 PM", (Button)sender);
}

private void buttonJam3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Memanggil fungsi pembantu untuk mengatur jam tayang "5.00 PM"
    SetJamDipilih("5.00 PM", (Button)sender);
}

private void buttonJam4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Memanggil fungsi pembantu untuk mengatur jam tayang "8.30 PM"
    SetJamDipilih("8.30 PM", (Button)sender);
}

// =====
// TOMBOL BAYAR
// =====

private void buttonBayar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Validasi awal: Memeriksa apakah input uang bayar sudah diisi
    if(textBoxBayar.Text.Trim() == "")
}

```

```

{
    MessageBox.Show("Masukkan jumlah uang bayar terlebih dahulu!");
    return;
}

// Blok try-catch untuk menangani potensi kesalahan input format
try
{
    // Validasi input nama pembeli
    if (textBoxNama.Text.Trim() == "")
    {
        MessageBox.Show("Nama belum diisi!");
        return;
    }
    // Validasi pilihan film
    if (comboBoxFilm.SelectedIndex == -1)
    {
        MessageBox.Show("Pilih film terlebih dahulu!");
        return;
    }
    // Validasi pilihan hari
    if (comboBoxHari.SelectedIndex == -1)
    {
        MessageBox.Show("Pilih hari terlebih dahulu!");
        return;
    }
    // Validasi pilihan jam
    if (jamDipilih == "")
    {
        MessageBox.Show("Pilih jam tayang!");
        return;
    }
    // Validasi pilihan film
    if (kursiDipilih == "")
    {
        MessageBox.Show("Pilih kursi terlebih dahulu!");
        return;
    }

    // Menyimpan pilihan film dan hari dari ComboBox ke variabel global
    filmDipilih = comboBoxFilm.Text;
    hariDipilih = comboBoxHari.Text;

    int harga = 35000;// Menetapkan harga tiket bioskop
}

```

```

// Mengkonversi teks dari textBoxBayar menjadi integer
int bayar = int.Parse(textBoxBayar.Text);
int kembali = bayar - harga;

// Validasi apakah uang bayar mencukupi
if (bayar < harga)
{
    MessageBox.Show("Uang bayar kurang! Harus minimal Rp. 35.000");
    return;
}

// =====
// MEMBUAT DAN MENAMPILKAN STRUK PEMBAYARAN DALAM
BENTUK MESSAGEBOX
// =====
string struk =
"===== STRUK BIOSKOP =====\n\n" +
"Nama : " + textBoxNama.Text + "\n" +
"Film : " + filmDipilih + "\n" +
"Hari : " + hariDipilih + "\n" +
"Jam : " + jamDipilih + "\n" +
"Kursi : " + kursiDipilih + "\n" +
"\n" +
"Harga Tiket : Rp. 35.000\n" +
"Uang Bayar : Rp. " + string.Format("{0:N0}", bayar) + "\n" // Memformat
angka bayar dengan pemisah ribuan
"Kembalian : Rp. " + string.Format("{0:N0}", kembali) + "\n" // Memformat
angka kembalian dengan pemisah ribuan
"=====";
}

// Menampilkan struk pembayaran dalam sebuah MessageBox
MessageBox.Show(struk, "Struk Pembayaran", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Information);

// Opsi: Panggil fungsi ResetForm() di sini jika diperlukan reset setelah transaksi
sukses
// ResetForm();
}
catch (FormatException)
{
    // Menangani jika input di textBoxBayar bukan merupakan format angka yang valid
    MessageBox.Show("Input uang harus berupa angka!", "Kesalahan Input",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
}

```

```

        catch (Exception ex)
    {
        // Menangani semua jenis exception tak terduga lainnya
        MessageBox.Show("Terjadi kesalahan: " + ex.Message, "Kesalahan",
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }

}

```

1. Deklarasi Namespace dan Class

- System: Namespace dasar yang menyediakan tipe data fundamental.
- System.Collections.Generic: Untuk menggunakan koleksi seperti List.
- System.ComponentModel: Untuk fungsionalitas komponen.
- System.Data: Untuk bekerja dengan data (meskipun tidak banyak digunakan di sini).
- System.Drawing: Untuk bekerja dengan grafis dan warna (System.Drawing.Color).
- System.Linq: Untuk kueri data (LinQ).
- System.Text: Untuk bekerja dengan manipulasi string.
- System.Threading.Tasks: Untuk operasi asinkron.
- System.Windows.Forms: Namespace utama yang menyediakan semua kelas untuk membuat aplikasi GUI Windows Forms (misalnya Form, Button, MessageBox).

2. Fungsi hitung total

```

int harga = 35000;// Menetapkan harga tiket bioskop
// Mengkonversi teks dari textBoxBayar menjadi integer
int bayar = int.Parse(textBoxBayar.Text);
int kembali = bayar - harga;

```

Fungsi ini menghitung total harga untuk satu jenis pesanan dan menghitung jumlah kembalian berdasarkan uang bayar yang sudah dibayarkan, yaitu:

$$\text{bayar} - \text{harga}$$

Nilai hasil perhitungan dikembalikan (return) dalam bentuk integer

Contoh:

Jika total bayar = 50.000 dan harga tiket = 35.000
 \rightarrow hasilnya $50.000 \times 35.000 = 15.000$

3. Deklarasi Array Film dan Harga

```

private void LoadFilm()
{
    // Menambahkan daftar nama-nama film ke dalam ComboBox
    comboBoxFilm.Items.Add("Jumbo ");
}

```

```

comboBoxFilm.Items.Add("KKN Desa Penari ");
comboBoxFilm.Items.Add("Laskar Pelangi");
comboBoxFilm.Items.Add("Pabrik Gula");
comboBoxFilm.Items.Add("Rumah Untuk Alie");
comboBoxFilm.SelectedIndex = 0; // Mengatur film pertama sebagai pilihan default
}
int harga = 35000;// Menetapkan harga tiket bioskop
// Mengkonversi teks dari textBoxBayar menjadi integer
int bayar = int.Parse(textBoxBayar.Text);
int kembali = bayar - harga;

```

- comboBoxFilm.Items.Add untuk menambahkan pilihan film
- int harga = 35000 untuk menetapkan harga tiket

4. Menampilkan pilihan film keLayar

```

private void LoadFilm()
{
    // Menambahkan daftar nama-nama film ke dalam ComboBox
    comboBoxFilm.Items.Add("Jumbo ");
    comboBoxFilm.Items.Add("KKN Desa Penari ");
    comboBoxFilm.Items.Add("Laskar Pelangi");
    comboBoxFilm.Items.Add("Pabrik Gula");
    comboBoxFilm.Items.Add("Rumah Untuk Alie");
    comboBoxFilm.SelectedIndex = 0; // Mengatur film pertama sebagai pilihan default
}

```

- comboBoxFilm.Items.Add untuk menambahkan pilihan film
- comboBoxFilm.SelectedIndex = 0; Digunakan untuk Mengatur film pertama sebagai pilihan default

5. Deklarasi Array untuk Pesanan

```

// Variabel global untuk menyimpan pilihan
private string filmDipilih = "";
private string hariDipilih = "";
private string jamDipilih = "";
private string kursiDipilih = "";

```

Menyediakan tempat untuk menyimpan

```

private string filmDipilih = ""; untuk menyimpan data film yang sudah dipilih
private string hariDipilih = ""; untuk menyimpan data hari yang sudah dipilih
private string jamDipilih = ""; untuk menyimpan data jam yang sudah dipilih
private string kursiDipilih = ""; untuk menyimpan data kursi yang sudah dipilih

```

6. Menampilkan rincian pembelian

```
// =====  
// MEMBUAT DAN MENAMPILKAN STRUK PEMBAYARAN DALAM BENTUK  
MESSAGEBOX  
// =====  
string struk =  
"===== STRUK BIOSKOP =====\n\n" +  
"Nama : " + textBoxNama.Text + "\n" +  
"Film : " + filmDipilih + "\n" +  
"Hari : " + hariDipilih + "\n" +  
"Jam : " + jamDipilih + "\n" +  
"Kursi : " + kursiDipilih + "\n" +  
"\n"  
"Harga Tiket : Rp. 35.000\n" +  
"Uang Bayar : Rp. " + string.Format("{0:N0}", bayar) + "\n" + // Memformat angka bayar  
dengan pemisah ribuan  
"Kembalian : Rp. " + string.Format("{0:N0}", kembali) + "\n" + // Memformat angka  
kembalian dengan pemisah ribuan  
"\n";  
  
// Menampilkan struk pembayaran dalam sebuah MessageBox  
MessageBox.Show(struk, "Struk Pembayaran", MessageBoxButtons.OK,  
MessageBoxIcon.Information);  
  
// Opsi: Panggil fungsi ResetForm() di sini jika diperlukan reset setelah transaksi sukses  
// ResetForm();
```

- Program menampilkan seluruh daftar pesanan, jumlah porsi, dan total harga masing-masing.
- \n digunakan untuk memulai baris baru pada keluaran teks

7. Input Pembayaran dan Kembalian

```
int harga = 35000;// Menetapkan harga tiket bioskop  
// Mengkonversi teks dari textBoxBayar menjadi integer  
int bayar = int.Parse(textBoxBayar.Text);  
int kembali = bayar - harga;  
- Program meminta jumlah uang yang dibayarkan pelanggan.  
- Jika UangBayar >= totalBayar, maka transaksi berhasil dan kembalian akan dihitung.  
- Jika uang bayar tidak cukup, maka akan muncul messagebox bertuliskan "Uang bayar  
kurang! Harus minimal Rp. 35.000"
```

Tampilan Output Hasil Program

Aplikasi Pembelian Tiket Bioskop

Pilihan film				Jadwal Tayang				LAYAR PROYEKSI				Pembayaran																	
				<p>Hari : Saturday, 2</p> <p>Jam :</p> <ul style="list-style-type: none">10.00 AM1.30 PM5.00 PM8.30 PM				<p>Tempat duduk</p> <table border="1"><tr><td>A1</td><td>A2</td><td>A3</td><td>A4</td></tr><tr><td>B1</td><td>B2</td><td>B3</td><td>B4</td></tr><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td></tr><tr><td>D1</td><td>D2</td><td>D3</td><td>D4</td></tr></table>				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	<p>Nama : <input type="text"/></p> <p>Bayar : <input type="text"/></p> <p>Bayar</p>	
A1	A2	A3	A4																										
B1	B2	B3	B4																										
C1	C2	C3	C4																										
D1	D2	D3	D4																										
<p>Informasi Harga Tiket Harga Tiket: Rp.35.000</p>																													

LAMPIRAN

Kode program Lengkap

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel;
4  using System.Data;
5  using System.Drawing;
6  using System.Linq;
7  using System.Text;
8  using System.Threading.Tasks;
9  using System.Windows.Forms;
10
11 namespace KasirBioskop
12 {
13     public partial class Form1 : Form
14     {
15         // Variabel global untuk menyimpan pilihan
16         private string filmDipilih = "";
17         private string hariDipilih = "";
18         private string jamDipilih = "";
19         private string kursiDipilih = "";
20         private Button buttonJamAktif = null;
21
22         public Form1()
23         {
24             InitializeComponent();
25
26             // Memanggil fungsi saat form load
27             LoadFilm();           // Mengisi data film ke ComboBox
28             LoadHari();          // Mengisi tanggal (hari) seminggu ke depan
29             GenerateKursiGroupBox(); // Membuat tombol-tombol kursi secara dinamis
30             SetDefaultButtonColors(); // Mengatur warna awal untuk tombol jam (jika ada)
31             AddLayarProyeksi(); // Menambahkan Panel dan Label yang merepresentasikan layar bioskop
32         }
33
34         // Fungsi pembantu untuk mengatur warna default awal pada tombol jam (opsional)
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66         Datetime today = Datetime.Now; // Mengambil tanggal hari ini
67
68         // Perulangan untuk mengisi ComboBox dengan tanggal hari ini sampai 7 hari ke depan
69         for (int i = 0; i < 7; i++)
70         {
71             DateTime date = today.AddDays(i);
72             // Menambahkan tanggal dengan format Hari, Tanggal Bulan Tahun
73             comboBoxHari.Items.Add(date.ToString("ddd, dd MMMM yyyy"));
74         }
75
76         comboBoxHari.SelectedIndex = 0; // Mengatur hari ini sebagai pilihan default
77     }
78
79     // =====
80     // 3. MENAMBAHKAN LAYAR PROYEKSI DI ATAS KURSI
81     // =====
82     private void AddLayarProyeksi()
83     {
84         // Membuat Panel untuk memperlihatkan layar
85         Panel layarPanel = new Panel();
86         layarPanel.Name = "layarBioskop";
87         layarPanel.Text = ""; // Panel tidak menampilkan teks secara langsung
88         layarPanel.Width = groupBoxKursi.Width; // Mengatur lebar Panel layar sama dengan lebar GroupBox kursi
89         layarPanel.Height = 30; // Mengatur tinggi layar sekitar 30 piksel
90
91         // Memberikan warna yang kontras pada Panel layar agar terlihat jelas
92         layarPanel.BackColor = System.Drawing.Color.Red;
93
94         // Menentukan posisi Panel layar 40 piksel di atas GroupBox Kursi
95         layarPanel.Left = groupBoxKursi.Left;
96         layarPanel.Top = groupBoxKursi.Top - 40;
97
98         // Membuat Label baru sebagai teks "LAYAR PROYEKSI"
99         Label labelLayar = new Label();
100        labelLayar.Text = "LAYAR PROYEKSI"; // Angar Label horizontal dan "LAYAR PROYEKSI"
```

```

~ 99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
~~~~~ -----
Label labelLayar = new Label();
labelLayar.Text = "LAYAR PROYEKSI"; // Agar label bertuliskan "LAYAR PROYEKSI"
labelLayar.AutoSize = true;
labelLayar.ForeColor = System.Drawing.Color.White; // Mengatur warna teks menjadi putih

// Menghitung posisi Label agar berada tepat di tengah Panel Layar
labelLayar.Left = (layarPanel.Width - labelLayar.Width) / 2;
labelLayar.Top = (layarPanel.Height - labelLayar.Height) / 2;

// Menambahkan Label teks ke dalam Panel
layarPanel.Controls.Add(labelLayar);

// Menambahkan Panel Layar ke dalam Form1
this.Controls.Add(layarPanel);
}

===== -----
// 4. GENERATE KURSI DALAM GROUPBOX
===== -----
1 reference
private void GenerateKursiGroupBox()
{
    // Mengubah definisi baris dan jumlah kursi per baris
    string[] baris = { "A", "B", "C", "D" }; // Baris kursi tetap A sampai D
    int jumlahPerBaris = 4; // Mengubah jumlah kursi untuk setiap baris

    int x = 15; // Koordinat X (horizontal) awal untuk tombol kursi
    int y = 25; // Koordinat Y (vertikal) awal untuk tombol kursi

    // Loop untuk setiap baris (A, B, C, D)
    foreach (string huruf in baris)
    {
        // Loop untuk setiap nomor kursi (1 sampai 4)
        for (int i = 1; i <= jumlahPerBaris; i++)
        {

            for (int j = 1; j <= jumlahPerBaris; j++)
            {
                Button btn = new Button();
                btn.Text = huruf + i; // Contoh: A1, A2, A3, A4, B1, dst.
                btn.Width = 50; // Mengatur lebar tombol kursi
                btn.Height = 35; // Mengatur tinggi tombol kursi
                btn.Left = x; // Mengatur posisi horizontal tombol
                btn.Top = y; // Mengatur posisi vertikal tombol
                btn.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray; // Mengatur warna default kursi

                // Menghubungkan event klik tombol kursi ke method KursiDipilih
                btn.Click += KursiDipilih;
                btn.Click += KursiDipilih;

                // Menambahkan tombol kursi ke dalam GroupBox
                groupBoxKursi.Controls.Add(btn);

                x += 55; // Menggeser posisi X ke kanan untuk tombol kursi berikutnya (50 lebar + 5 jarak)
            }

            y += 40; // Menggeser posisi Y ke bawah untuk baris kursi berikutnya (35 tinggi + 5 jarak)
            x = 15; // Mengatur ulang posisi X ke awal baris baru
        }
    }
}

===== -----
// 5. PEMILIHAN KURSI
===== -----
2 references
private void KursiDipilih(object sender, EventArgs e)
{
    Button btn = sender as Button;
    kursiDipilih = btn.Text; // Menyimpan nama kursi yang dipilih

    // Perulangan untuk mereset warna semua tombol kursi kembali ke default
}

```

```

163      // Perulangan untuk mereset warna semua tombol kursi kembali ke default
164      foreach (Control c in groupBoxKursi.Controls)
165      {
166          if (c is Button)
167              c.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray;
168      }
169      // Memberikan warna penanda (hijau terang) pada tombol kursi yang baru dipilih
170      btn.BackColor = System.Drawing.Color.LightGreen;
171  }
172
173  // =====
174  // FUNGSI PEMBANTU UNTUK SET JAM TAYANG
175  // =====
176 4 references
177  private void SetJamDipilih(string jam, Button currentButton)
178  {
179      // Reset warna tombol jam sebelumnya
180      if (buttonJamAktif != null)
181      {
182          // Mengembalikan warna tombol jam sebelumnya ke warna default
183          buttonJamAktif.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray;
184      }
185
186      // Menyimpan nilai jam tayang baru dan menandai tombol baru sebagai aktif
187      jamDipilih = jam;
188      buttonJamAktif = currentButton;
189      buttonJamAktif.BackColor = System.Drawing.Color.LightBlue; // Memberikan warna penanda (biru terang) untuk jam
190  }
191
192  // =====
193  // 6. PEMILIHAN JAM
194  // =====
195 1 reference
196  private void buttonJam1_Click(object sender, EventArgs e)
197
198
199
200
201 1 reference
202  private void buttonJam2_Click(object sender, EventArgs e)
203  {
204      // Memanggil fungsi pembantu untuk mengatur jam tayang "10.00 AM"
205      SetJamDipilih("10.00 AM", (Button)sender);
206  }
207
208 1 reference
209  private void buttonJam3_Click(object sender, EventArgs e)
210  {
211      // Memanggil fungsi pembantu untuk mengatur jam tayang "1.30 PM"
212      SetJamDipilih("1.30 PM", (Button)sender);
213
214 1 reference
215  private void buttonJam4_Click(object sender, EventArgs e)
216  {
217      // Memanggil fungsi pembantu untuk mengatur jam tayang "5.00 PM"
218      SetJamDipilih("5.00 PM", (Button)sender);
219
220  // =====
221  // 7. TOMBOL BAYAR
222  // =====
223 1 reference
224  private void buttonBayar_Click(object sender, EventArgs e)
225  {
226      // Validasi awal: Memeriksa apakah input uang bayar sudah diisi
227      if (textBoxBayar.Text.Trim() == "")
228  }

```

```

224 // Validasi apakah input uang bayar sudah valid
225 if (textBoxBayar.Text.Trim() == "")
226 {
227     MessageBox.Show("Masukkan jumlah uang bayar terlebih dahulu!");
228     return;
229 }
230
231 // Blok try-catch untuk menangani potensi kesalahan input format
232 try
233 {
234     // Validasi input nama pembeli
235     if (textBoxNama.Text.Trim() == "")
236     {
237         MessageBox.Show("Nama belum diisi!");
238         return;
239     }
240     // Validasi pilihan film
241     if (comboBoxFilm.SelectedIndex == -1)
242     {
243         MessageBox.Show("Pilih film terlebih dahulu!");
244         return;
245     }
246     // Validasi pilihan hari
247     if (comboBoxHari.SelectedIndex == -1)
248     {
249         MessageBox.Show("Pilih hari terlebih dahulu!");
250         return;
251     }
252     // Validasi pilihan jam
253     if (jamDipilih == "")
254     {
255         MessageBox.Show("Pilih jam tayang!");
256         return;
257     }
258     // Validasi pilihan film
259     if (kursiDipilih == "")
260     {
261         // Validasi pilihan film
262         if (kursiDipilih == "")
263         {
264             MessageBox.Show("Pilih kursi terlebih dahulu!");
265             return;
266         }
267
268         // Menyimpan pilihan film dan hari dari ComboBox ke variabel global
269         filmDipilih = comboBoxFilm.Text;
270         hariDipilih = comboBoxHari.Text;
271
272         int harga = 35000;// Menetapkan harga tiket bioskop
273         // Mengkonversi teks dari textBoxBayar menjadi integer
274         int bayar = int.Parse(textBoxBayar.Text);
275         int kembali = bayar - harga;
276
277         // Validasi apakah uang bayar mencukupi
278         if (bayar < harga)
279         {
280             // =====
281             // MEMBUAT DAN MENAMPILKAN STRUK PEMBAYARAN DALAM BENTUK MESSAGEBOX
282             // =====
283             string struk =
284                 "===== STRUK BIOSKOP =====\n\n" +
285                 "Nama : " + textBoxNama.Text + "\n" +
286                 "Film : " + filmDipilih + "\n" +
287                 "Hari : " + hariDipilih + "\n" +
288                 "Jam : " + jamDipilih + "\n" +
289                 "Kursi : " + kursiDipilih + "\n" +
290                 "-----\n" +
291                 "Uang Tiket : Rp. 35.000\n";

```

```
284
285     string struk =
286         "===== STRUK BIOSKOP =====\n\n" +
287         "Nama : " + textBoxNama.Text + "\n" +
288         "Film : " + filmDipilih + "\n" +
289         "Hari : " + hariDipilih + "\n" +
290         "Jam : " + jamDipilih + "\n" +
291         "Kursi : " + kursiDipilih + "\n" +
292         "-----\n" +
293         "Harga Tiket : Rp. 35.000\n" +
294         "Uang Bayar : Rp. " + string.Format("{0:N0}", bayar) + "\n" + // Memformat angka bayar dengan pemisah
295         "Kembalian : Rp. " + string.Format("{0:N0}", kembali) + "\n" + // Memformat angka kembalian dengan pemisah
296         "=====";
297
298     // Menampilkan struk pembayaran dalam sebuah MessageBox
299     MessageBox.Show(struk, "Struk Pembayaran", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
300
301     // Opsi: Panggil fungsi ResetForm() di sini jika diperlukan reset setelah transaksi sukses
302     // ResetForm();
303 }
304 catch (FormatException)
305 {
306     // Menangani jika input di textBoxBayar bukan merupakan format angka yang valid
307     //MessageBox.Show("Input uang harus berupa angka!", "Kesalahan Input", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
308 }
309 catch (Exception ex)
310 {
311     // Menangani semua jenis exception tak terduga lainnya
312     //MessageBox.Show("Terjadi kesalahan: " + ex.Message, "Kesalahan", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
313 }
314
315 }
316
317 }
318 }
```