

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN VISUAL

2023



Prepared By:

Lukman Hakim (201511030) 20TIFC

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN VISUAL



Disusun Oleh :

Nama : Lukman Hakim

NIM : 201511030

Kelas : 20 TIF C

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta terimakasih juga kepada dosen pengampu pak Freddy Wicaksono sehingga saya dapat menyelesaikan tugas yang berjudul “Laporan Praktikum Pemrograman Visual”.

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi tugas pada matakuliah Pemrograman Visual. Selain itu, laporan ini juga bertujuan untuk menambah ilmu tentang Bahasa Pemrograman Visual Basic.

Saya menyadari, tugas yang saya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, perlu kritik dan saran yang membangun saya butuhkan demi kesempurnaan menyusun laporan praktikum ini.

Cirebon, 02 Mei 2023

Penyusun

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Interface Visual Studio adalah tampilan atau antarmuka pengguna dari Microsoft Visual Studio, sebuah Integrated Development Environment (IDE) yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi dengan berbagai bahasa pemrograman seperti C#, VB.NET, F#, dan lainnya. Interface Visual Studio terdiri dari berbagai komponen yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengedit, dan membangun aplikasi dengan lebih mudah dan efisien..

B. Tujuan

1. Membuat program sederhana dengan menggunakan Microsoft visual studio interface 2015
2. Membuat aplikasi perhitungan nilai mutu mahasiswa

II. DASAR TEORI

A. Definisi Sistem Informasi

Menurut Husein dan Wibowo, SI adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Sistem informasi terdiri dari informasi tentang manusia, tempat, dan komponen dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya.

B. Definisi

Visual Basic (VB) adalah salah satu bahasa pemrograman berbasis objek yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation. VB awalnya dirilis pada tahun 1991 dan merupakan salah satu bahasa pemrograman yang sangat populer di kalangan pengembang perangkat lunak untuk pengembangan aplikasi desktop dan aplikasi Windows.

VB menggunakan antarmuka pengembangan perangkat lunak (IDE) yang menyediakan editor kode sumber, debugger, dan desainer antarmuka pengguna visual (Visual User Interface Designer) untuk membantu pengembang membuat aplikasi dengan cepat. Selain itu, VB juga menyediakan berbagai jenis kontrol antarmuka pengguna (user interface controls) dan objek-objek yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi.

Meskipun sekarang telah ditinggalkan oleh Microsoft sebagai bahasa pemrograman utama dalam pengembangan aplikasi Windows, VB masih digunakan oleh banyak pengembang perangkat lunak, khususnya untuk aplikasi internal perusahaan atau aplikasi kecil dan menengah yang berjalan di desktop.

Pemrograman terstruktur (Structured Programming) adalah paradigma pemrograman yang fokus pada pemisahan alur program menjadi blok-blok terstruktur yang lebih kecil dan lebih mudah dipahami. Pendekatan ini bertujuan untuk membuat kode program menjadi lebih mudah dipelajari, dipahami, dan dioperasikan.

C. Definisi combo box, radiobutton, checkbox

Dalam pembuatan aplikasi desktop, seringkali kita memerlukan komponen-komponen yang dapat memudahkan pengguna dalam interaksi dengan aplikasi. Dua komponen yang sering digunakan adalah combo box dan check box.

- Combo box adalah sebuah komponen yang menggabungkan antara kotak teks dan daftar pilihan. Dalam combo box, pengguna dapat memilih salah satu opsi dari daftar pilihan yang telah ditentukan. Hal ini sangat berguna untuk membatasi opsi yang dapat dipilih oleh pengguna dan memudahkan pengguna untuk memilih opsi yang diinginkan.
- check box adalah sebuah kotak yang dapat dicentang atau tidak dicentang oleh pengguna. Check box digunakan untuk meminta pengguna untuk memberikan persetujuan atau untuk memilih satu atau beberapa opsi dari beberapa pilihan yang tersedia.
- radio button juga sering digunakan dalam pembuatan aplikasi desktop. Radio button adalah tombol pilihan yang memungkinkan pengguna untuk memilih salah satu opsi dari beberapa pilihan yang ada. Perbedaan utama antara radio button dengan check box adalah radio button hanya memungkinkan pengguna untuk memilih satu opsi, sedangkan check box memungkinkan pengguna untuk memilih satu atau beberapa opsi.

Dalam Visual Basic, combo box, check box, dan radio button sangat mudah untuk digunakan dan dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

III. PEMBAHASAN

- aplikasi untuk menentukan biaya registrasi untuk beberapa prodi dimana setiap prodi memiliki biaya yang berbeda. (menggunakan combobox)

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Sub cmbFakultas_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        cmbFakultas.Items.Clear()
        cmbFakultas.Items.Add("TEKNIK")
        cmbFakultas.Items.Add("FKIP")
        cmbFakultas.Items.Add("FIKES")
        cmbFakultas.Items.Add("FISIP")
        cmbFakultas.Items.Add("FE")
        cmbFakultas.Items.Add("FH")
    End Sub

    Private Sub cmbProdi_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        cmbProdi.Items.Clear()
        cmbProdi.Items.Add("Teknik Informatika")
        cmbProdi.Items.Add("Teknik Industri")
        cmbProdi.Items.Add("Peternakan")
        cmbProdi.Items.Add("D3 Teknik Informatika")
        cmbProdi.Items.Add("D3 Teknik Industri")
        cmbProdi.Items.Add("Pendidikan Matematika")
        cmbProdi.Items.Add("Pendidikan Kimia")
        cmbProdi.Items.Add("PG SD")
        cmbProdi.Items.Add("PG PAUD")
        cmbProdi.Items.Add("Keperawatan")
        cmbProdi.Items.Add("Ilmu Keolahragaan")
        cmbProdi.Items.Add("Ilmu Gizi")
        cmbProdi.Items.Add("Ilmu Komunikasi")
        cmbProdi.Items.Add("Ilmu Pemerintahan")
        cmbProdi.Items.Add("Manajemen")
        cmbProdi.Items.Add("Akuntansi")
        cmbProdi.Items.Add("Ilmu Hukum")
    End Sub

    Private Sub cmbSemester_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        cmbSMTR.Items.Clear()
        cmbSMTR.Items.Add("1")
        cmbSMTR.Items.Add("2")
        cmbSMTR.Items.Add("3")
        cmbSMTR.Items.Add("4")
        cmbSMTR.Items.Add("5")
        cmbSMTR.Items.Add("6")
        cmbSMTR.Items.Add("7")
        cmbSMTR.Items.Add("8")
    End Sub

    Private Sub cmbProdi_SelectedIndexChanged(sender As Object, e As
EventArgs) Handles cmbProdi.SelectedIndexChanged
        If cmbProdi.Text = "Teknik Informatika" Then
            txtBiaya.Text = "4500000"
        ElseIf cmbProdi.Text = "Teknik Industri" Then
            txtBiaya.Text = "4250000"
        ElseIf cmbProdi.Text = "Peternakan" Then
            txtBiaya.Text = "3500000"
        ElseIf cmbProdi.Text = " D3 Teknik Industri" Then
```

```

        txtBiaya.Text = "3000000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "D3 Teknik Informatika" Then
        txtBiaya.Text = "3300000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Pendidikan Matematika" Then
        txtBiaya.Text = "3000000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Pendidikan Kimia" Then
        txtBiaya.Text = "2900000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "PG SD" Then
        txtBiaya.Text = "2800000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "PG PAUD" Then
        txtBiaya.Text = "2600000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Keperawatan" Then
        txtBiaya.Text = "7000000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Ilmu keolahragaan" Then
        txtBiaya.Text = "2500000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Ilmu Gizi" Then
        txtBiaya.Text = "5000000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Ilmu Komunikasi" Then
        txtBiaya.Text = "3800000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Ilmu Pemerintahan" Then
        txtBiaya.Text = "3700000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Manajemen" Then
        txtBiaya.Text = "3400000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Akuntansi" Then
        txtBiaya.Text = "3600000"
    ElseIf cmbProdi.Text = "Ilmu Hukum" Then
        txtBiaya.Text = "3850000"
    End If
End Sub

Private Sub btnSubmit_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
    btnSubmit.Click
        txtSisa.Text = Val(txtBiaya.Text) - Val(txtPmbryan.Text)
    End Sub

End Class

```

Hasil Program:

Pembayaran Registrasi Prodi

Nama	<input type="text" value="Lukman Hakim"/>	Semester	<input type="text" value="6"/>
NIM	<input type="text" value="201511030"/>	Biaya Registrasi	<input type="text" value="4500000"/>
Fakultas	<input type="text" value="FKIP"/>	Pembayaran	<input type="text" value="4250000"/>
Prodi	<input type="text" value="Teknik Informatika"/>		

Sisa Tunggalan

Create By Lukman Hakim (201511030) TIF20C

Pembayaran Registrasi Prodi

Nama: Putri Amelia Semester: 4

NIM: 201511077 Biaya Registrasi: 3600000

Fakultas: FE Pembayaran: 3600000

Prodi: Akuntansi

Submit

Sisa Tunggalan: 0

Create By Lukman Hakim (201511030) TIF20C

- aplikasi untuk menentukan harga tiket masuk tempat wisata dimana untuk anak-anak dan dewasa memiliki harga yang berbeda. (menggunakan radio button)

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
        btnHitung.Click
            Dim harga As Integer

            'Cek kategori tiket yang dipilih
            If rbnAnak.Checked Then
                harga = 35000 'Harga tiket anak-anak
            ElseIf rbnDewasa.Checked Then
                harga = 70000 'Harga tiket dewasa
            Else
                MessageBox.Show("Pilih kategori tiket terlebih dahulu")
                Exit Sub
            End If

            'Tampilkan harga tiket
            txtHargaT.Text = harga.ToString
        End Sub
    End Class
```

Hasil Program:

- aplikasi untuk menentukan total bayar pembelian dimana mereka yang termasuk member akan mendapatkan diskon 10% (menggunakan checkbox)

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
        btnHitung.Click
            Dim hargaBarang As Double
            Dim jumlahBarang As Integer
            Dim totalbyr As Double

            hargaBarang = CDb1(txtHargaB.Text)
            jumlahBarang = CInt(txtJumlahB.Text)
            totalbyr = hargaBarang * jumlahBarang
            If ckMember.Checked Then
                totalbyr *= 0.9 'diskon 10% untuk anggota
```

```
End If

txtTotalB.Text = Format(totalbyr, "N0")
End Sub
End Class
```

Hasil Program:

Aplikas Total Pembelian

Toko Peci Al-Hidayah

Harga Barang 40000

Jumlah Barang 10

☐ member

Hitung

Total Barang 400.000

Create By Lukman Hakim (201511030)TIF20C

Aplikas Total Pembelian

Toko Peci Al-Hidayah

Harga Barang 40000

Jumlah Barang 10

☒ member

Hitung

Total Barang 360.000

Create By Lukman Hakim (201511030)TIF20C

IV. PENUTUP

a. Kesimpulan

Ketiga kontrol (control) ComboBox, RadioButton, dan CheckBox adalah komponen yang sering digunakan dalam pembuatan aplikasi dengan VB .NET. Masing-masing memiliki fungsi dan kegunaan yang berbeda, namun dapat digunakan secara bersamaan dalam sebuah form.

- ComboBox digunakan untuk memilih salah satu dari beberapa pilihan, seperti kategori atau opsi yang tersedia. Pengguna dapat membuka kotak ComboBox dan memilih salah satu opsi yang tersedia dari menu tarik-turun.
- RadioButton digunakan untuk memilih salah satu opsi yang tersedia dari sekelompok opsi yang saling terkait. Hanya satu RadioButton yang dapat dipilih pada satu waktu dan biasanya digunakan dalam kelompok yang lebih besar untuk memperjelas pilihan.
- CheckBox digunakan untuk memilih atau tidak memilih satu atau beberapa opsi yang tersedia. Pengguna dapat memilih atau tidak memilih satu atau beberapa CheckBox sesuai dengan keinginan mereka.

Dalam penggunaannya, ComboBox, RadioButton, dan CheckBox dapat diatur dan dimodifikasi dengan mudah melalui properti yang tersedia dalam control tersebut. Contoh penggunaannya adalah ketika kita membuat sebuah aplikasi toko yang memiliki beberapa kategori produk, maka kita dapat menggunakan ComboBox untuk memilih kategori produk, RadioButton untuk memilih jenis produk, dan CheckBox untuk memberikan diskon bagi pelanggan yang merupakan member.

Dalam bahasa VB .NET, ketiga kontrol ini mudah untuk digunakan dan dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan pengembangan aplikasi. Oleh karena itu, penggunaan ComboBox, RadioButton, dan CheckBox dalam pembuatan aplikasi sangat disarankan untuk membuat aplikasi yang lebih mudah digunakan dan lebih informatif bagi pengguna.