

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN VISUAL

2023



Prepared By:

Gema Tri Sunanto

200511081

TIF20C

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN VISUAL



Disusun Oleh :

Nama : Gema Tri Sunanto

NIM : 200511081

Kelas : 20 TIF C

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran 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 Pemograman 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, 15 April 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 Perhitungan Nilai Mutu Mahasiswa

Perhitungan nilai mutu mahasiswa adalah proses penghitungan nilai rata-rata dari berbagai jenis penilaian yang diberikan kepada mahasiswa selama satu semester atau satu tahun ajaran. Penilaian tersebut bisa berupa tugas, ujian, kuis, atau bentuk penilaian lainnya yang dilakukan oleh dosen atau pengajar. Setiap jenis penilaian biasanya memiliki bobot atau porsi tertentu dalam perhitungan nilai mutu, sehingga nilai yang diperoleh mahasiswa pada setiap jenis penilaian tersebut dihitung secara proporsional terhadap bobotnya. Dengan demikian, perhitungan nilai mutu mahasiswa merupakan indikator penting untuk mengetahui seberapa baik prestasi yang telah dicapai mahasiswa selama proses pembelajaran dan dapat digunakan untuk menentukan kelulusan dan prestasi akademik mahasiswa.

III. PEMBAHASAN

Aplikasi Penentuan Nilai Mutu Mahasiswa

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles btnHitung.Click
            ' Mengambil input dari pengguna
            Dim nim, nama, prodi, mutu As String
            Dim nkhdrn, ntgs, nuts, nuas As Decimal

            nim = txtNim.Text
            nama = txtNama.Text
            prodi = txtProdi.Text
            nkhdrn = CDec(txtNkehdr.Text)
            ntgs = CDec(txtNTugas.Text)
            nuts = CDec(txtUts.Text)
            nuas = CDec(txtUas.Text)

            ' Menghitung nilai akhir
            Dim nilaiAkhir As Decimal = (0.25 * nkhdrn) + (0.35 * ntgs)
            + (0.2 * nuts) + (0.2 * nuas)
            ' Menentukan nilai mutu
            If nilaiAkhir >= 85 And nilaiAkhir <= 100 Then
                mutu = "A"
            ElseIf nilaiAkhir >= 75 And nilaiAkhir < 85 Then
                mutu = "B"
            ElseIf nilaiAkhir >= 55 And nilaiAkhir < 75 Then
                mutu = "C"
            ElseIf nilaiAkhir >= 30 And nilaiAkhir < 55 Then
                mutu = "D"
            Else
                mutu = "E"
            End If
            ' Menampilkan hasil penilaian
            txtKtrNim.Text = nim
            txtKtrNama.Text = nama
            txtKtrProdi.Text = prodi
            txtKtrAkhir.Text = nilaiAkhir.ToString()
            txtKtrMutu.Text = mutu
        End Sub
        Private Sub btnReset_Click(sender As Object, e As EventArgs)
            Handles btnReset.Click
                ' Mereset semua input dan output
                txtNim.Clear()
                txtNama.Clear()
                txtProdi.Clear()
                txtNkehdr.Clear()
                txtNTugas.Clear()
                txtUts.Clear()
                txtUas.Clear()
                txtKtrNim.Clear()
                txtKtrNama.Clear()
                txtKtrProdi.Clear()
                txtKtrAkhir.Clear()
                txtKtrMutu.Clear()
            End Sub
        End Class
```

Hasil Program :

Grade A :

The screenshot shows a Java Swing window titled "Menghitung Nilai Mutu". The window contains a form titled "APLIKASI PENENTU NILAI MUTU MAHASISWA". The form has two columns of input fields. The left column contains "Nim" (200511081), "Nama" (Gema Tri Sunanto), and "Prodi" (Teknik Infomatika). The right column contains "Nilai Kehadiran" (100), "Nilai Tugas" (90), "Nilai UTS" (90), and "Nilai UAS" (90). Below these fields are two buttons: "Hitung" and "Reset". Below the buttons, the calculated values are displayed: "Nim" (200511081), "Nama" (Gema Tri Sunanto), "Prodi" (Teknik Infomatika), "Nilai Akhir" (92,5), and "Nilai Mutu" (A). At the bottom, the text "Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3" is displayed.

Input	Value
Nim	200511081
Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Infomatika
Nilai Kehadiran	100
Nilai Tugas	90
Nilai UTS	90
Nilai UAS	90

Buttons: Hitung, Reset

Output:

Field	Value
Nim	200511081
Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Infomatika
Nilai Akhir	92,5
Nilai Mutu	A

Footer: Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3

Grade B :

The screenshot shows the same Java Swing window as above, but with different input values. The left column contains "Nim" (200511081), "Nama" (Gema Tri Sunanto), and "Prodi" (Teknik Informatika). The right column contains "Nilai Kehadiran" (89), "Nilai Tugas" (80), "Nilai UTS" (75), and "Nilai UAS" (80). Below these fields are two buttons: "Hitung" and "Reset". Below the buttons, the calculated values are displayed: "Nim" (200511081), "Nama" (Gema Tri Sunanto), "Prodi" (Teknik Informatika), "Nilai Akhir" (81,25), and "Nilai Mutu" (B). At the bottom, the text "Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3" is displayed.

Input	Value
Nim	200511081
Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Informatika
Nilai Kehadiran	89
Nilai Tugas	80
Nilai UTS	75
Nilai UAS	80

Buttons: Hitung, Reset

Output:

Field	Value
Nim	200511081
Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Informatika
Nilai Akhir	81,25
Nilai Mutu	B

Footer: Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3

Grade C :

The screenshot shows the same Java Swing window as above, but with different input values. The left column contains "Nim" (200511081), "Nama" (Gema Tri Sunanto), and "Prodi" (Teknik Infomatika). The right column contains "Nilai Kehadiran" (80), "Nilai Tugas" (75), "Nilai UTS" (70), and "Nilai UAS" (70). Below these fields are two buttons: "Hitung" and "Reset". Below the buttons, the calculated values are displayed: "Nim" (200511081), "Nama" (Gema Tri Sunanto), "Prodi" (Teknik Infomatika), "Nilai Akhir" (74,25), and "Nilai Mutu" (C). At the bottom, the text "Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3" is displayed.

Input	Value
Nim	200511081
Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Infomatika
Nilai Kehadiran	80
Nilai Tugas	75
Nilai UTS	70
Nilai UAS	70

Buttons: Hitung, Reset

Output:

Field	Value
Nim	200511081
Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Infomatika
Nilai Akhir	74,25
Nilai Mutu	C

Footer: Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3

Grade D :

Menghitung Nilai Mutu

APLIKASI PENENTU NILAI MUTU MAHASISWA

Nim	200511081	Nilai Kehadiran	50
Nama	Gema Tri Sunanto	Nilai Tugas	50
Prodi	Teknik Infomatika	Nilai UTS	47
		Nilai UAS	55

Nim	200511081	Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Infomatika	Nialai Akhir	50,4
	Nilai Mutu		D

Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3

```
ElseIf nilaiAkhir >= 30 And nilaiAkhir < 55 Then
```

Grade E :

Menghitung Nilai Mutu

APLIKASI PENENTU NILAI MUTU MAHASISWA

Nim	200511081	Nilai Kehadiran	30
Nama	Gema Tri Sunanto	Nilai Tugas	27
Prodi	Teknik Infomatika	Nilai UTS	30
		Nilai UAS	20

Nim	200511081	Nama	Gema Tri Sunanto
Prodi	Teknik Infomatika	Nialai Akhir	26,95
	Nilai Mutu		E

Gema Tri Sunanto_200511081_TIFR3

IV. PENUTUP

a. Kesimpulan

Dalam pembuatan *Aplikasi Penentuan Nilai Mutu Mahasiswa* dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic (VB), Perlunya pengetahuan tentang formula matematika untuk menghitung rumus yang nantinya menghasilkan nilai akhir, lalu kita konversikan ke nilai Mutu sesuai dengan kriteria atau ketentuan yang ada di soal.