

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN VISUAL

2023



Prepared By:

LUKMAN HAKIM (201511030) TI20C

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN VISUAL



Disusun Oleh :

Nama : Lukman Hakim

NIM : 201511030

Kelas : TI20C

**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 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, 2 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 bangun datar, bangun ruang, dan aplikasi penjumlahan pengurangan dua bilangan menggunakan visual basic

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 Bangun Datar dan bangun ruang

Perhitungan bangun datar adalah proses menghitung berbagai properti geometris dari bentuk dua dimensi, seperti luas, keliling, dan sudut. contohnya persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, trapezium, layang-layang, belah ketupat.

III. PEMBAHASAN

1. Program Menghitung Volume dan Luas Permukaan Kubus

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HitungVolume(sisi As Integer) As Integer
        Dim volume As Integer
        volume = sisi ^ 3
        Return volume
    End Function
    Private Function HitungLuasP(sisi As Integer) As Integer
        Dim luas As Integer
        luas = 6 * (sisi ^ 2)
        Return luas
    End Function
    Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles btnHitung.Click
        Dim sisi, volume, luasp As Integer
        sisi = Val(txtSisi.Text)
        volume = HitungVolume(sisi)
        luasp = HitungLuasP(sisi)
        txtVolum.Text = Str(volume)
        txtLuasP.Text = Str(luasp)
    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

2. Program Menghitung volume dan dan luas permukaan Balok

Source Code :

```
Public Class Perhitungan

    Private Function HitungVolume(panjang As Integer, lebar As Integer, tinggi As Integer) As Integer
        Dim volume As Integer
        volume = panjang * lebar * tinggi
        Return volume
    End Function

    Private Function HitungLuasP(panjang As Integer, lebar As Integer, tinggi As Integer) As Integer
        Dim luasp As Integer
        luasp = 2 * (panjang * lebar + panjang * tinggi + lebar * tinggi)
        Return luasp
    End Function

    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnHitung.Click
        Dim panjang, lebar, tinggi, volum, luasp As Integer
        panjang = Val(txtP.Text)
        lebar = Val(txtLe.Text)
        tinggi = Val(txtTinggi.Text)

        volum = HitungVolume(panjang, lebar, tinggi)
        luasp = HitungLuasP(panjang, lebar, tinggi)

        txtVolum.Text = Str(volum)
        txtLuasP.Text = Str(luasp)
    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

Perhitungan

VOLUME DAN LUAS PERMUKAAN BALOK

Panjang

Lebar

Tinggi

Volume

Luas Permukaan

Create By.Lukman Hakim(201511030)

3. Program Menghitung volume dan luas permukaan tabung

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HitungVol(jari As Integer, tinggi As Integer) As Integer
        Dim volume As Integer
        volume = 3.14 * (jari ^ 2) * tinggi
        Return volume
    End Function
    Private Function HitungLuas(jari As Integer, tinggi As Integer) As Integer
        Dim luas As Integer
        luas = 2 * 3.14 * jari * (jari + tinggi)
        Return luas
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles btnHitung.Click
        Dim jari, tinggi, volume, luasp As Integer
        jari = Val(txtJari.Text)
        tinggi = Val(txtTi.Text)
        volume = HitungVol(jari, tinggi)
        luasp = HitungLuas(jari, tinggi)
        txtVol.Text = Str(volume)
        txtLuasP.Text = Str(luasp)
    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

VOLUME DAN LUAS PERMUKAAN TABUNG

Jari-Jari: 7

Tinggi: 5

Hitung

Volume: 769

Luas Permukaan: 528

Create By. Lukman Hakim (201511030)

4. Program Menghitung volume dan luas permukaan bola

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HitungVol(jari As Integer) As Integer
        Dim volume As Integer
        volume = (4 * 3.14 * (jari ^ 3)) / 3
        Return volume
    End Function
    Private Function HitungluasP(jari As Integer) As Integer
        Dim luas As Integer
        luas = 4 * 3.14 * (jari ^ 2)
        Return luas
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
Handles btnHitung.Click
        Dim jari, volume, luasp As Integer
        jari = Val(txtJari.Text)
        volume = (4 * 3.14 * (jari ^ 3)) / 3
        luasp = 4 * 3.14 * jari ^ 2

        txtVol.Text = Str(volume)
        txtLuasp.Text = Str(luasp)
    End Sub

    Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load

    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

5. Program Menghitung volume dan luas permukaan Kerucut

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HitungVol(jari As Integer, tinggi As Integer) As Integer
        Dim volume As Integer
        volume = (3.14 * (jari ^ 2) * tinggi) / 3
        Return volume
    End Function
    Private Function HitungLuasP(jari As Integer, garisp As Integer) As Integer
        Dim volume As Integer
        volume = 3.14 * jari * (jari + garisp)
        Return volume
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles btnHitung.Click
        Dim jari, garisp, tinggi, volume, luasp As Integer
        jari = Val(txtJari.Text)
        garisp = Val(txtGP.Text)
        tinggi = Val(txtTinggi.Text)
        volume = HitungVol(jari, tinggi)
        luasp = HitungLuasP(jari, garisp)

        txtVol.Text = Str(volume)
        txtLuasp.Text = Str(luasp)

    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

VOLUME DAN LUAR PERMUKAAN KERUCUT

Jari-Jari: 12

Garis Pelukis: 11

Tinggi: 10

Hitung

Volume: 1507

Luas Permukaan: 867

Create By. Lukman Hakim (201511030)

6. Program Menghitung luas dan keliling Layang-Layang

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HtgLuas(diagonal1 As Integer, diagonal2 As Integer) As Integer
        Dim luas As Integer
        luas = (diagonal1 * diagonal2) / 2
        Return luas
    End Function
    Private Function HtgKel(sisia As Integer, sisib As Integer, sisic As Integer, sisid As Integer) As Integer
        Dim keliling As Integer
        keliling = sisia + sisib + sisic + sisid
        Return keliling
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles btnHitung.Click
        Dim diagonal1, diagonal2, sisia, sisib, sisic, sisid, luas, keliling As Integer
        diagonal1 = Val(txtD1.Text)
        diagonal2 = Val(txtD2.Text)
        sisia = Val(txtSisiA.Text)
        sisib = Val(txtSisiB.Text)
        sisic = Val(txtSisiC.Text)
        sisid = Val(txtSisiD.Text)
        luas = HtgLuas(diagonal1, diagonal2)
        keliling = HtgKel(sisia, sisib, sisic, sisid)
        txtLuas.Text = Str(luas)
        txtKeliling.Text = Str(keliling)
    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

Form1

LUAS DAN KELILING LAYANG-LAYANG

Diagonal 1 12 Sisi B 6

Dianogal 2 14 Sisi C 7

Sisi A 6 Sisi D 7

Hitung

Luas 84 Keliling 26

Create By.Lukman Hakim(201511030)

7. Program Menghitung luas dan keliling Belah Ketupat

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HtgLuas(diagonal1 As Integer, diagonal2 As Integer) As Integer
        Dim luas As Integer
        luas = (diagonal1 * diagonal2) / 2
        Return luas
    End Function
    Private Function HtgKelling(sisi As Integer) As Integer
        Dim keliling As Integer
        keliling = 4 * sisi
        Return keliling
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles btnHitung.Click
        Dim diagonal1, diagonal2, sisi, luas, keliling As Integer
        diagonal1 = Val(txtD1.Text)
        diagonal2 = Val(txtD2.Text)
        sisi = Val(txtSisi.Text)

        luas = HtgLuas(diagonal1, diagonal2)
        keliling = HtgKelling(sisi)

        txtLuas.Text = Str(luas)
        txtKeliling.Text = Str(keliling)
    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

LUAS DAN KELILING BELAH KETUPAT

Diagonal1 Sisi

Diagonal 2

Luas Keliling

Create By. Lukman Hakim(201511030)

8. Program Menghitung luas dan keliling Lingkaran

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function Hitungluas(jari As Integer) As Integer
        Dim luas As Integer
        luas = 3.14 * (jari ^ 2)
        Return luas
    End Function
    Private Function Hitungkeliling(jari As Integer) As Integer
        Dim keliling As Integer
        keliling = 2 * 3.14 * jari
        Return keliling
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
        Handles btnHitung.Click
        Dim jari, luas, keliling As Integer
        jari = Val(txtJari.Text)
        luas = Hitungluas(jari)
        keliling = Hitungkeliling(jari)
        txtLuas.Text = Str(luas)
        txtKeliling.Text = Str(keliling)
    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

LUAS DAN KELILING LINGKARAN

Jari-Jari: 7

Hitung

Luas: 154

Keliling: 44

Create By. Lukman Hakim (201511030)

9. Program Perkalian dua buah angka

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HtgHasil(bilangan1 As Integer, bilangan2 As Integer) As Integer
        Dim perkalian As Integer
        perkalian = bilangan1 * bilangan2
        Return perkalian
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs)
Handles btnHitung.Click
        Dim bilangan1, bilangan2, hasil As Integer
        bilangan1 = Val(txtB1.Text)
        bilangan2 = Val(txtB2.Text)
        hasil = HtgHasil(bilangan1, bilangan2)
        txtHsl.Text = Str(hasil)
    End Sub
End Class
```

Hasil Program :

APLIKASI PERKALIAN DUA BILANGAN

Bilangan Pertama: 12

Bilangan Kedua: 6

Hitung

Hasil: 72

Create By.Lukman Hakim (201511030)

10. Program Penjumlahan dua buah angka

Source Code :

```
Public Class Form1
    Private Function HtgHasil(bilangan1 As Integer, bilangan2 As Integer) As Integer
        Dim penjumlahan As Integer
        penjumlahan = bilangan1 + bilangan2
        Return penjumlahan
    End Function
    Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnHitung.Click
        Dim bilangan1, bilangan2, hasil As Integer
        bilangan1 = Val(txtB1.Text)
        bilangan2 = Val(txtB2.Text)
        hasil = HtgHasil(bilangan1, bilangan2)
        txtHsl.Text = Str(hasil)
    End Sub

    Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load

    End Sub
End Class
```

Hasil Program :



IV. PENUTUP

a. Kesimpulan

Dalam pembuatan aplikasi perhitungan bangun datar dan bangun ruang menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic (VB), diperlukan pengetahuan tentang formula matematika untuk menghitung luas, keliling, dan volume dari bangun datar dan bangun ruang.