LARIK (ARRAY) VB.NET

**Larik (Array) adalah sebuah variable yang didalamnya mempunyai  anggota elemen   sejenis yang berderet dan nilai dari masing masing elemen dapat di akses dengan menunjuk indek dari masing masing elemen .**

**Larik(Array ) ada beberapa jenis diantaranya adalah   :**

**a. Larik (Array) Satatis Satu dimensi yaitu jenis Larik dimana elemen elemnya hanya satu dimensi dan telah di tentukan jumlah elemennya.**

**contoh :**

                Siswa ( 4 ) = (ani, dian, edo , mei mei, joko)

**Kode VB.net :**

       'Deklarasi Larik

Dim Siswa (4) as string = new siswa(){"ani","dian","edo","mei                                                    mei", " joko"}

           'untuk mengakses indeknya

      For each elemen  as integer in siswa

          console write.ln (elemen)

       next  
  
  
  
  
  
  
**Keluaran :**  
                  ani  
                  dian  
                  edo  
                  mei mei  
                  joko

**b. Larik (Array) Dinamis satu dimensi yaitu jenis larik dimana elemnya hanya satu dimensi namun jumlah elemenya bersifat Dinamis.**

**contoh :**

     Siswa ( )  ' jumlah elemen belum ditentukan / tak punya elemen

                  Siswa ( 5 ) ' Larik telah di isi

                  mengisi kan data ke masing2 elemen

                  siswa  (0) = { ani }.    siswa ( 1) = { dian }. siswa ( 2 ) = {edo} siswa(3)={mei mei}                                    siswa(4)={ joko}.

**KODE VB.NET :**  
                            ' deklarasi variable

              dim siswa ( ) as string

      redim siswa (4)' medeklarasikan ulang dengan  4 elemen

      siswa (0 ) = " ani"

      siswa (1 ) = " dian"

      siswa (2 ) = " edo"

      siswa (3 ) = " mei mei"

      siswa (4 ) = " joko"

           'untuk mengakses indeknya

      For each elemen  as integer in siswa

          console write.ln (elemen)

       next  
**Keluaran :**  
                ani  
                dian  
                edo  
                mei mei  
                joko

**c. Larik (Array) dua dimensi yaitu jenis larik yang mempunyai elemen berstruktur dua dimensi .**

**Contoh :**

     Lebar ( 2, 3 ) = {  ( 0 , 0)  (0, 1) (0, 2) (0,3) (1,0) (1,1)(1,2) (1,3) (2,0) (2,1) (2,2) (2,3) }

**CODE VB.NET :**

            ' deklarasi larik dua dimensi

            dim lebar ( 2, 3) as integer

        ' mengisi nilai masing masik elemen dari larik

       lebar (0,0) = 1

       lebar (0 ,1)= 5  
       lebar (0 ,2)= 2

       lebar (0 ,3)= 5

       lebar (1 ,0)= 7

       lebar (1 ,1)= 6

       lebar (1 ,2)= 5

       lebar (1 ,3)= 5

       lebar ( 2,0)= 4

       lebar (2 ,1)= 7

       lebar (2 ,2)= 5

       lebar ( 2,3)= 6

   ' meng akses masing masik indek elemen

        dim nil\_atasarr1 as integer, nilatasarr2 as integer  
        dim s1 as integer

          nil\_atasarr1 = lebar.getupperbound (0)

          nil\_atasarr2= lebar.getupperbound (1)

       for x as integer = 0 to  nil\_atasarr1 -1

         for y as integer= 0 to nil\_atasarr2 -1   
                     s1= lebar (x,y)

                     console.writln (s1)

           next

        next

**Keluaran :**

       1

       5  
       2

       5

       7

       6

       5

       5

       4

       7

       5

       6

Latihan "Program Menampilkan Bilangan Ganjil, Genap, Prima, dan Fibonaci menggunakan Microsoft Visual Basic 2010"

Kali ini saya akan membuat tutorial cara menampilkan deret bilangan ganjil, genap, prima, dan Fibonaci menggunakan visual  basic 2010.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1.       Buka aplikasi  Microsoft visual basic 2010 express ->file->New Project->Windows Form Application, isikan namanya terserah. Kemudian klik ok.

2.      Kemudian buat tampilan seperti di bawah ini, yang terdiri dari 2 Buah GroupBox, 1 Buah ComboBox, 1 Buah ListBox, 2 Buah Button.

Kemudian ubah semua nama text sesuai kebutuhan.

         2 Buah GroupBox

o    GroupBox1 : Text : Jenis Bilangan

o    GroupBox2 : Text : Hasil

         1 Buah ComboBox

o    Items :

  Ganjil

  Genap

  Prima

  Fibonaci

         1 Buah ListBox : (name) : bilangan

         2 Buah Button

o    Button 1 : (name) : btnInputBil | Text : Input Bilangan

o    Button 2 : (name) : btnExit | Text : Exit

3.       Setelah itu kemudian masukan source kodenya ke masing-masing button.

         Button input bilangan source kodenya adalah sebagai berikut :

**Private Sub btnInputBil\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnInputBil.Click**

**Dim ganjil, genap, prima As Integer**

**If (ComboBox1.SelectedIndex.Equals(0)) Then**  
**bilangan.Items.Clear()**  
**ganjil = 1**  
**Do While ganjil <= 20**  
**bilangan.Items.Add(ganjil)**  
**ganjil = ganjil + 2**  
**Loop**

**ElseIf (ComboBox1.SelectedIndex.Equals(1)) Then**  
**bilangan.Items.Clear()**  
**genap = 0**  
**Do While genap <= 20**  
**bilangan.Items.Add(genap)**  
**genap = genap + 2**  
**Loop**

**ElseIf (ComboBox1.SelectedIndex.Equals(2)) Then**  
**bilangan.Items.Clear()**

**Dim x As Integer**  
**Dim y As Integer**  
**Dim z As Integer**

**For x = 2 To 100**  
**z = 0**  
**For y = 2 To x**  
**prima = x Mod y**  
**If prima = 0 Then**  
**z = z + 1**  
**End If**  
**Next y**  
**If z <= 1 Then**  
**bilangan.Items.Add(x)**  
**End If**  
**Next x**

**ElseIf (ComboBox1.SelectedIndex.Equals(3)) Then**  
**bilangan.Items.Clear()**  
**Dim a As Integer = 0**  
**Dim b As Integer = 1**  
**Dim fib As Integer = 0**

**bilangan.Items.Add(“1″)**  
**Do**  
**fib = a + b**  
**a = b**  
**b = fib**  
**bilangan.Items.Add(fib.ToString)**  
**Loop While fib <= 100**  
**End If**  
**End Sub**

         Button Exit source kodenya adalah sebagai berikut :

**Private Sub btnExit\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnExit.Click  
Me.Close()**

**End Sub**

4.      Setelah itu jalankan programnya dengan menekan tombol F5. Maka seperti ini lah hasil program yang kita buat. Lihat gambar.

**Hasil Untuk Ganjil :**

**Hasil Untuk Genap :**

**Hasil untuk Prima :**

**Hasil Untuk Fibonaci :**

Tombol exit di gunakan untuk keluar dari program.

Sekian dan Terima Kasih.