

VB .NET

UNTUK PEMULA

Bagus Sudirman, S.Kom., M.Kom



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

Jl. Majapahit No. 605 Semarang

Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

DAFTAR ISI

Cover	i
Halaman judul	iii
Kata pengantar	v
BAB I PENGENALAN VISUAL BASIC .NET	1
A. Pengenalan Visual Basic .NET	1
B. Apa itu visual	1
C. Konsep pemrograman berbasis visual	1
D. IDE (Integrated Development Environment (IDE))	2
E. Visual basic	2
F. Sejarah perkembangan visual basic	2
G. Visual basic .net	3
H. Platform dan layer	3
I. Keuntungan mempelajari .net	4
J. Tampilan visual studio 2010	6
BAB II IDE VISUAL BASIC .NET	8
A. Memulai project di visual basic .net	8
B. Mengenal IDE visual basic	9
C. Praktikum 1	10
BAB III VARIABLE, TIPE DATA, DAN OPERATOR	13
A. VARIABLE	13
B. TIPE DATA	13
C. KONSTANTA	15
D. OPERATOR	15
E. PRAKTIKUM II	16
BAB IV PERCABANGAN/PEMILIHAN	20
A. Statemen If...Then	20
B. Statemen Select Case	22
C. PRAKTIKUM III	23
BAB V PERULANGAN	27
A. For...Next	27
B. Do ... Loop	28
C. Praktikum IV	29

BAB VI ARRAY	35
A. Array Satu Dimensi	35
B. Array Multi Dimensi	35
C. Praktikum VI Array Satu Dimensi	36
D. Praktikum VII Array Multi Dimensi	38
BAB VII PROCEDURE, FUNCTION, MODULE	42
A. PROCEDURE	42
B. FUNCTION	43
C. MODULE	44
D. PRAKTIKUM VIII Procedure dan Function	45
BAB VIII DATABASE	48
A. DASAR TEORI	48
B. KOMPONEN DATABASE	48
C. MENGENAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM	49
D. KONSEP DASAR PEMROGRAMAN DATABASE	49
E. Koneksi Visual Basic.Net dengan Database (DBMS)	50
F. Praktikum IX database	51
DAFTAR PUSTAKA.....	56

BAB VII

PROCEDURE, FUNCTION DAN MODULE

1. Procedure

Sejauh ini, anda telah menuliskan sub procedure yang dibuat secara otomatis pada saat menggunakan event . Sub procedure merupakan blok kode yang mempunyai nama dan berisi perintah yang dapat dipanggil suatu waktu. Artinya, hanya sekali dibuat yang kemudian di panggil berkali-kali sesuai dengan kebutuhan.

Bentuk Umum

```
[Private|Public] Sub subname[(argumentlist)]  
Statements  
End sub
```

Sub Procedure dapat dipanggil dengan perintah :

```
[call] subname[(argumentlist)]
```

Keterangan:

Sub procedure (Procedure) sebaiknya menggunakan kata kerja (verb) Pemanggilan procedure yang masih dalam satu kelas (class) atau modul (module) dapat dilakukan dengan kata kunci me.

Procedure dapat menerima argument melalui nilai (by value) atau juga reference (by reference). Jika menggunakan by value, nilai pada argument tidak berubah. Sedangkan jika menggunakan by reference, nilai argument yang digunakan dapat berubah sesuai dengan perintah dalam procedure.

Secara default, argument dimasukkan melalui nilai (by value) dapat menggunakan kata kunci ByVal dan ByRef untuk By Reference.

Syntax argument:

[ByVal|ByRef] variabelname as type

Contoh:

- a. Procedure dengan argument di passing sebagai value

```
Sub HitungVal(byVal as Decimal)
    A+=1
    textAakhir.text=a
end sub
```

- b. Procedure dengan argument di passing sebagai value

```
Sub HitungRef(byRef as Decimal)
    A+=1
    textAakhir.text=a
end sub
```

- c. Pemanggilan procedure

```
HitungVal(textAwal.Text)
```

2. Function (Fungsi)

Fungsi mempunyai banyak kemiripan dengan sub procedure.

Bedanya, fungsi selalu mengembalikan nilai (return value)

Sintaks fungsi dituliskan sebagai berikut :

```
[Private|Public] function functionname[(argumentlist)] [As type]
    Statement
    Functionname==expression | {return expression}
End function
```

Keterangan :

- ☞ Perbedaan antara fungsi dengan procedure hanyalah pada pengembalian nilai saja (return value). Sebagai contoh :

Menggunakan argument berupa nilai (by value) dan reference (by reference)

- ☞ Pengembalian nilai dapat dilakukan dengan menggunakan operator assignment “=” pada fungsi atau biasanya dengan perintah return.

Contoh:

```
Private Function cekData() as Boolean
    if IsNumeric(TextAwal.text) then
        return true
    else
        return false
    endif
end function
```

Pemanggilan Fungsi:

```
if cekData()=true then
    HitungRef(textAwal.text)
else
    messageBox.Show("Data yang dimasukkan bukan
    angka", "Kesalahan data", MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Error)
endif
```

3. Modul (Module)

Modul merupakan bagian yang sengaja dipisahkan untuk memudahkan pemrograman. Dalam module dapat dimasukkan procedure dan fungsi dan kemudian digunakan oleh beberapa form.

- a. Umumnya modul dideklarasikan secara public (public) agar dapat digunakan di dalam kode dimanapun
- b. Modul dapat diisi dengan main procedure yang akan dijalankan pertama kali saat program dimulai
- c. Modul merupakan salah satu argumentasi code reuse yang bertujuan agar program lebih efisien.

Sintaks pembuatan module sebagai berikut :

```
Module moduleName  
    Statement  
End Module
```

Contoh

```
Module Module  
    Public intResponce, RoleId, Msg As Integer  
    Public Username, Password, Nama As String  
End Module
```

4. Praktikum VIII Procedure dan Function

Buatlah sebuah form baru pada Visual BASIC .NET, desain tampilan form sehingga didapat tampilan seperti pada gambar

The image shows a Windows application window titled "Procedure And Function". Inside the window, there are six text input fields arranged vertically, each preceded by a label: "Kode Barang", "Nama Barang", "Satuan", "Harga Satuan", "Jumlah", and "Total Harga". Below these input fields, there are three buttons: "Hitung", "Clear", and "Exit". The window has a standard Windows title bar with minimize, maximize, and close buttons.

Gambar 7.1 Praktikum 8

Aturlah properti object sebagai berikut:

No	Object	Property	Nilai
1	Form	Name Text	Frmprocedurefunction Procedure And Function
2	Label1	Text	Kode barang
	Label2	Text	Nama barang
	Label3	Text	Satuan
	Label4	Text	Harga satuan
	Label5	Text	Jumlah
	Label6	Text	Total harga
	Textbox1	Name	Txtkobar
	Textbox2	Name	Txtkobar
	Textbox3	Name	Txtnabar
	Textbox4	Name	Txtsatuan
	Textbox5	Name	Txtjumlah
	Textbox6	Name	Txttotharga
	Button1	Name	Bhitung

		Text	Hiting
	Button2	Name Text	Bclear Clear
	Button3	Name Text	Bexit Exit

Tuliskan kode berikut ini:

Jalankan aplikasi dengan menekan tombol F5 atau melalui ikon Start Debugging di toolbar, atau melalui menu Debug > Start Debugging

The screenshot shows a Windows application window titled "Procedure And Function". Inside the window, there is a form with several text input fields and a calculated total. The fields are labeled as follows:

- Kode Barang: BK01
- Nama Barang: BUKU TULIS
- Satuan: PCS
- Harga Satuan: 2500
- Jumlah: 3
- Total Harga: 7500

At the bottom of the form, there are three buttons: "Hitung", "Clear", and "Exit". The "Hitung" button is currently selected, indicated by a blue dashed border around it.

Gambar 7.2 Hasil Praktikum 8

BAB VIII

DATABASE

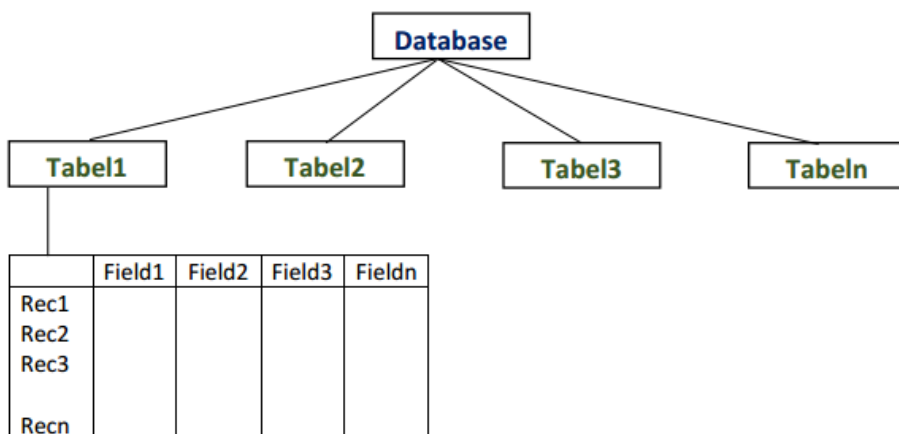
1. Dasar Teori

Database adalah informasi yang tersimpan dan tersusun rapi di dalam suatu tempat, dan dapat dengan mudah dimanipulasi seperti menambah data, menghapus, mencari, mengatur informasi yang kita butuhkan.

2. Komponen Database

Komponen terbesar dalam suatu Sistem Database adalah Database itu sendiri. Data dalam database dapat dikelompokkan dalam beberapa tabel. Tabel merupakan kumpulan data sejenis. Sebuah tabel biasanya terdiri dari beberapa field (kolom) dan record (baris), sebuah field menerangkan sebuah informasi dalam tentang identitas data dalam tabel, sedangkan record menerangkan sebuah data dalam tabel secara lengkap.

Hirarki dari sebuah database dapat dilihat pada gambar 8.1



Gambar 8.1 Hirarki Database

3. Mengenal Database Management System

Database Management System atau yang biasa disingkat dengan DBMS merupakan perangkat lunak atau program komputer yang dirancang secara khusus untuk memudahkan pengelolaan database. Salah satu macam DBMS yang populer dewasa ini berupa RDBMS (Relational DataBase Management System), yang menggunakan model basis data relasional atau dalam bentuk tabel-tabel yang saling terhubung. Microsoft Access, Microsoft SQL Server dan MySQL merupakan contoh produk RDBMS.

4. Konsep Dasar Pemrograman Database

Pemrograman Database (Database Programming) merupakan suatu bentuk pemrograman alternatif untuk pengolahan database. Dengan pemrograman database kita dapat secara leluasa mengatur tampilan dan alur kerja sebuah database dengan lebih baik. Visual BASIC.Net merupakan salah satu bahasa pemrograman yang telah mendukung pemrograman database. Visual BASIC.Net dapat dihubungkan dengan program aplikasi pengolah data lain seperti Access, MySQL, SQL Server dan sebagainya. Alur kerja pemrograman database dalam Visual BASIC.Net dapat dijelaskan melalui gambar 8.2.

